bestemmingsplan

Herenweg 21-23 - Noordwijk

Gemeente: Noordwijk

Opdrachtgever: gemeente Noordwijk

Organisatie	Telefoon	Documentnummer
wsp	+31 (0)88 910 20 00	SLS003363

Adres	Datum	Versie
Gaetano Martinolaan 50 6229 GS Maastricht	12 mei 2022	NL.IMRO.0575.BPOZHerenweg21-VA01

Colofon

Rapporthistorie
Voorontwerp
Ontwerp
Vastgesteld
Onherroepelijk

Contactgegevens
dilly.boer@wsp.com

Autorisatie

Documentnummer	Versie	Status
SLS003363	NL.IMRO.0575.BPOZHerenweg21-VA01	vastgesteld

Opgesteld door	Functie	Datum	Paraaf
		18 april 2023	
Geverifieerd door	**Functie**	**Datum**	**Paraaf**
Akkoord projectleider	**Functie**	**Datum**	**Paraaf**
D. Boer			

Bijlagen bij de toelichting

Inhoudsopgave

Bijlagen bij de toelichting 3

Bijlage 1	**Onderzoek stikstofdepositie gebruiksfase**	**6**
Bijlage 2	**Akoestisch onderzoek wegverkeer**	**8**
Bijlage 3	**Notitie bodemkwaliteit**	**72**
Bijlage 4	**Aanvullend bodemonderzoek**	**86**
Bijlage 5	**Rapportage Grondwater**	**224**
Bijlage 6	**Onderzoek stikstofdepositie sloop- en aanlegfase**	**250**
Bijlage 7	**Quickscan Natuurwaarden**	**252**
Bijlage 8	**Nader onderzoek Ecologie**	**283**
Bijlage 9	**Archeologisch bureauonderzoek**	**313**
Bijlage 10	**Inventariserend Veldonderzoek Archeologie**	**344**
Bijlage 11	**RO-milieuadvies - archeologie - Herenweg 21-23 te Noordwijk**	**370**
Bijlage 12	**Aandachtspunten duurzaamheid**	**373**
Bijlage 13	**Kostenraming bodemsanering**	**378**
Bijlage 14	**Besluit vormvrije m.e.r. beoordeling**	**380**
Bijlage 15	**Notitie Vleermuisprotocol 2021**	**383**
Bijlage 16	**Parkeeronderzoek**	**386**
Bijlage 17	**Normcorrectie parkeernorm**	**397**
Bijlage 18	**Nota inspraak**	**401**
Bijlage 19	**Woningbouwplanlijst 2022**	**415**

Bijlage 1 Onderzoek stikstofdepositie gebruiksfase

MEMO

PROJECT	Bestemmingsplan 'Herenweg 21-23 - Noordwijk'
PROJECTNR.	SLS003363
ONDERWERP	Onderzoek stikstofdepositie gebruiksfase
REFERENTIE	SLS003363.NOT002.v3.AC.NG
AUTEUR	Ann-Sofie Corthouts / Nathalie Geebelen
DATUM	18 april 2023

1 INLEIDING

Aan de Herenweg 21-23 te Noordwijk is men voornemens de bestaande woning met loods te slopen en vervolgens een nieuw appartementengebouw met 13 appartementen te realiseren. In het kader van de noodzakelijke bestemmingsplanprocedure is in voorliggende notitie een onderzoek uitgevoerd naar de eventuele toename van stikstofdepositie op nabij gelegen Natura 2000-gebieden als gevolg van het toekomstige gebruik van de percelen. Doel van voorliggend onderzoek is om te kunnen beoordelen of de toekomstige gebruiksfase als gevolg van stikstofdepositie significante gevolgen zou kunnen hebben op kwalificerende natuurwaarden in de Natura 2000-gebieden.

Als gevolg van de uitspraak van de bestuursrechter d.d. 2 november 2022 kan geen gebruik meer worden gemaakt van de zogenaamde 'partiële bouwvrijstelling' voor stikstofdepositie die gold sinds 1 juli 2021. De sloop- en bouwfase zijn daarom separaat onderzocht.

2 WETTELIJK KADER

Op basis van de Wet natuurbescherming (verder: Wnb) is het verboden om een plan vast te stellen dat significante gevolgen heeft voor de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied. Indien de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar komen, zijn significante gevolgen uitgesloten. Toetsing aan de Wnb vindt plaats in 2 stappen: een voortoets en een passende beoordeling. Het wettelijk kader is onderstaand toegelicht.

Conform art. 2.8 lid 1 Wnb kan een plan dat significante gevolgen *kan* hebben op soorten en habitats pas worden vastgesteld nadat een passende beoordeling is opgesteld waarin rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast. In dat geval dient ook een plan-MER (beoordeling) te worden opgesteld.

Om te bepalen of een passende beoordeling noodzakelijk is, moet dus in de voortoets worden bepaald of het plan significante gevolgen *kan* hebben. Daarom wordt in eerste instantie bepaald of het plan tot een toename van de stikstofdepositie kan leiden en zo ja, of significant negatieve effecten als gevolg van de berekende toename in één of meerdere Natura 2000-gebieden op voorhand kunnen worden uitgesloten of niet.

Als het plan geen toename van de stikstofdepositie veroorzaakt, kunnen significante gevolgen op voorhand worden uitgesloten, en vormt de Wet natuurbescherming vanuit het aspect stikstofdepositie geen belemmering voor het planvoornemen.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 SITUATIE

De ligging van het plangebied ten opzichte van de omgeving is weergegeven in figuur 3-1. De meest relevante Natura 2000-gebieden[1] *Coepelduynen* en *Kennemerland-Zuid* voor dit project bevinden zich op respectievelijk circa 1 en 2,5 km ten westen en ten noorden van het plangebied.



Figuur 3-1 Ligging plangebied (rood omkaderd)

3.2 STIKSTOFEMISSIE GEBRUIKSFASE

Als gevolg van het woningbouwplan zal in de gebruiksfase NO_x uitgestoten worden naar de omgeving. De appartementen zelf worden 'gasloos', zodat deze in de toekomst geen relevante emissie van stikstof veroorzaken. De enige relevante bron van stikstofemissie is de verkeersgeneratie a.g.v het plan. De omvang van deze verkeersgeneratie is bepaald aan de hand

[1] Natura 2000-gebieden waar stikstofgevoelige habitats aanwezig zijn die te maken hebben met een (naderende) overbelasting door stikstof en waar ook door AERIUS gerekend wordt. In Natura 2000-gebieden waar niet door AERIUS gerekend wordt, kan ervan uitgegaan worden dat er geen (kans op) overschrijding van de kritische depositiewaarde bestaat en dat in deze Natura 2000-gebieden per definitie geen sprake kan zijn van significante gevolgen.

van CROW-kentallen. Uitgaande van 13 appartementen in de rest bebouwde kom, bedraagt de verkeersaantrekkende werking circa 70 mvt/etmaal[2].

Voor dit verkeer wordt een route in rekening gebracht via de Nieuwe Offemweg tot aan de N444 (Van Berckelweg). Vanaf de N444 wordt ervan uitgegaan dat het verkeer in ieder geval is *opgenomen in het heersende verkeersbeeld*.

3.3 REKENMETHODE

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van de AERIUS Calculator[3]. De berekeningen zijn uitgevoerd conform de toelichtingen opgenomen in de calculator en in de rekenconfiguratie "Wnb-rekengrid". Dit betekent dat alleen rekenpunten worden gebruikt die relevant zijn voor de toetsing aan de Wet natuurbescherming.

De berekening voor de gebruiksfase is uitgevoerd voor het rekenjaar 2024. Dit rekenjaar is voor de gebruiksfase worstcase omdat de appartementen niet eerder in gebruik genomen zullen worden en ervan uitgegaan wordt dat door het schoner worden van voertuigen de emissie van de transportbewegingen in latere jaren per definitie afneemt.

4 RESULTATEN

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat er geen rekenresultaten zijn hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Dit betekent dat de gebruiksfase niet leidt tot een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. In bijlage 1 zijn de invoergegevens en rekenresultaten uit AERIUS opgenomen.

5 CONCLUSIE

De ingebruikname van het nieuwbouwplan 'Herenweg 21-23 - Noordwijk' leidt niet tot een toename van de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Voor wat betreft de gebruiksfase vormt de Wet natuurbescherming vanuit het aspect stikstofdepositie dus geen belemmering voor dit plan.

---

[2] Door de opdrachtgever is aangegeven dat er wordt voldaan aan de beleidsmatige doelstelling van minimaal 30% sociale woningbouw. Bijgevolg wordt voor 4 appartementen uitgegaan van 'koop, appartement, goedkoop' en voor de overige appartementen (vanuit een worstcase benadering) van 'koop, appartement, midden'.

[3] AERIUS versie 2022.

BIJLAGE

1 AERIUS BEREKENING GEBRUIKSFASE

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	WSP Nederland B.V.
Inrichtingslocatie	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	Poort van Offem, Noordwijk
Toelichting	Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	S6gsAJPZd9z5
Datum berekening	27 maart 2023, 14:03
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Beoogd	2024	0,5 kg/j	7,2 kg/j

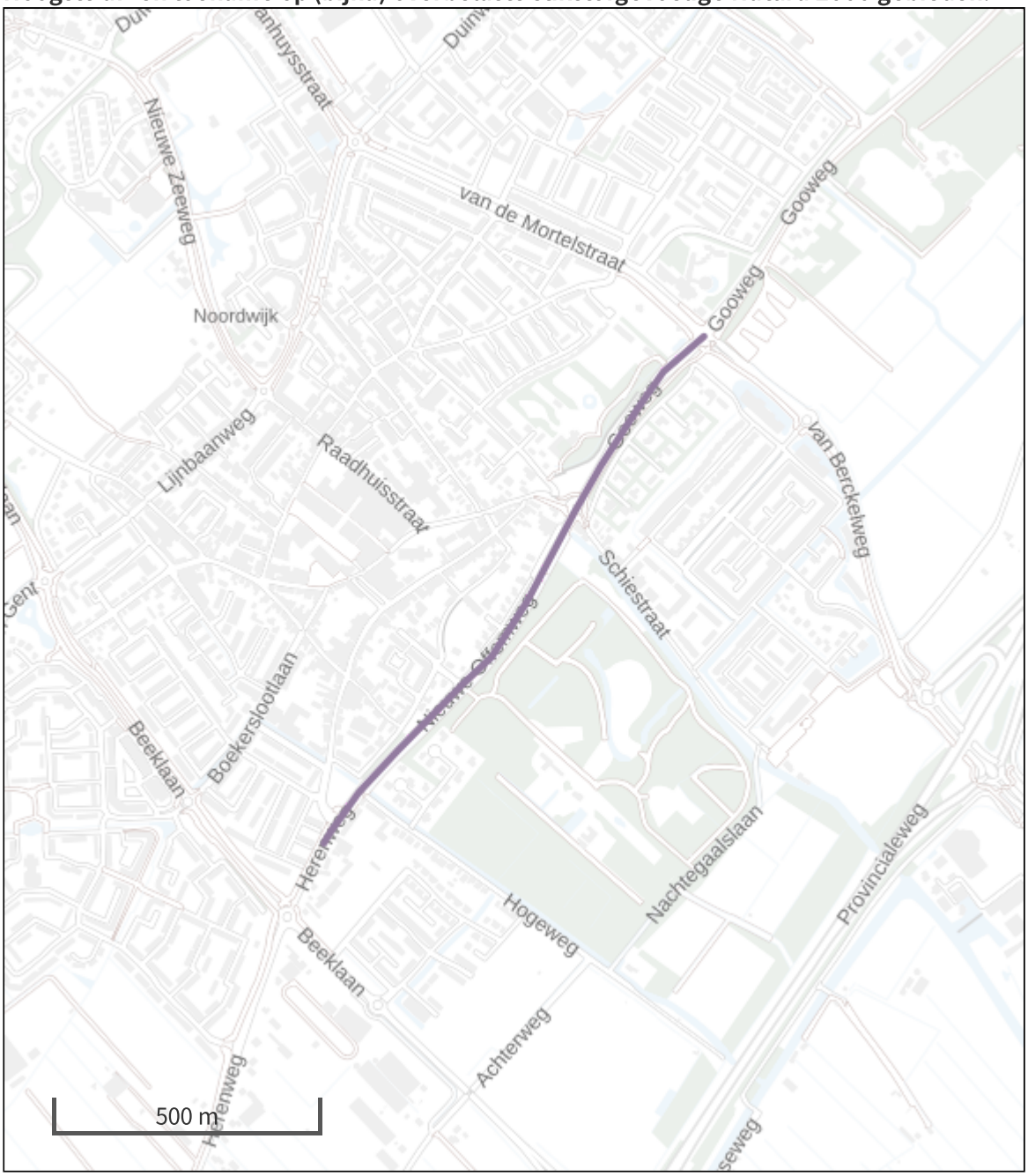
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	7,2 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer				NO_x	7,2 kg/j
Locatie	X:91057,1 Y:472106,44	Type scherm	-	-	NO_2	1,6 kg/j
Lengte	1.216,77 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	70 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022_20230315_cd85399aac
Database versie	2022_cd85399aac

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 2 Akoestisch onderzoek wegverkeer

GEMEENTE NOORDWIJK

HERENWEG 21-23 TE NOORDWIJK

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEER

12 MEI 2022



WSP NEDERLAND B.V.
GAETANO MARTINOLAAN 50
6229 GS MAASTRICHT

+31 (0)88 910 20 00
wsp.com

PROJECTNUMMER
SLS003363

DOCUMENTNUMMER
SLS003363.RAP003.AC.NG, versie 4

COLOFON

RAPPORTHISTORIE

1	29-07-2020	Concept
2	22-10-2020	Concept
3	28-03-2022	Definitief
4	12-05-2022	Definitief

CONTACTGEGEVENS

mevr. ir. A. Corthouts
+31 (0)6 23 16 45 79
annsofie.corthouts@wsp.com

AUTORISATIE

PROJECTNUMMER	DOCUMENTNUMMER	VERSIE	STATUS
SLS003363	SLS003363.RAP003.AC.NG	4	Definitief

OPGESTELD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
ir. A. Corthouts	Adviseur	12-05-2022	
GEVERIFIEERD DOOR	**FUNCTIE**	**DATUM**	**PARAAF**
dr. ir. N. Geebelen	Senior adviseur	12-05-2022	
GOEDGEKEURD DOOR	**FUNCTIE**	**DATUM**	**PARAAF**
mr. D. Boer	Senior Jurist	12-05-2022	

INHOUDS-OPGAVE

1 INLEIDING 5

2 WETTELIJK KADER 7
2.1 Wet geluidhinder algemeen 7
2.1.1 Geluidgevoelige bestemming 7
2.1.2 Geluidbelasting 7
2.1.3 Voorkeursgrenswaarde en hogere waarde 7
2.1.4 Cumulatie 8
2.2 Wegverkeerslawaai 8
2.2.1 Zones langs wegen 8
2.3 Grenswaarden 9
2.3.1 Aftrek art. 110g Wgh 9
2.3.2 Voorliggende situatie 10
2.4 Gemeentelijk geluidbeleid 10
2.5 Geluidsituatie in het kader van de ruimtelijke onderbouwing 12

3 UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK 12
3.1 Aangeleverde stukken 12
3.2 Gegevens wegverkeerslawaai 12
3.3 Rekenmethode 12
3.4 Akoestisch overdrachtsmodel 13

4 BEREKENINGSRESULTATEN 13

5 MAATREGELEN EN AANVRAAG HOGERE WAARDEN 15
5.1 Algemeen 15
5.2 Maatregelen ter reductie van de geluidbelasting 15
5.2.1 Maatregelen aan de bron 15
5.2.2 Maatregelen in de overdracht 15
5.2.3 Maatregelen bij de ontvanger 16
5.3 Aanvraag hogere waarden 16
5.3.1 Toetsing gemeentelijk geluidbeleid 17
5.4 Bouwkundige maatregelen 18
5.5 Conclusie 18

6 GECUMULEERDE GELUIDBELASTINGEN 18

OVERZICHT BIJLAGEN

Bijlage 1

- Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel

Bijlage 2

- Grafische weergave akoestisch overdrachtsmodel

Bijlage 3

- Gedetailleerde berekenings-resultaten

Bijlage 4

- Toegepaste gevelstructuur-correctie

Bijlage 5

- Bouwkundige maatregelen

Bijlage 6

- Gecumuleerde geluidbelastingen

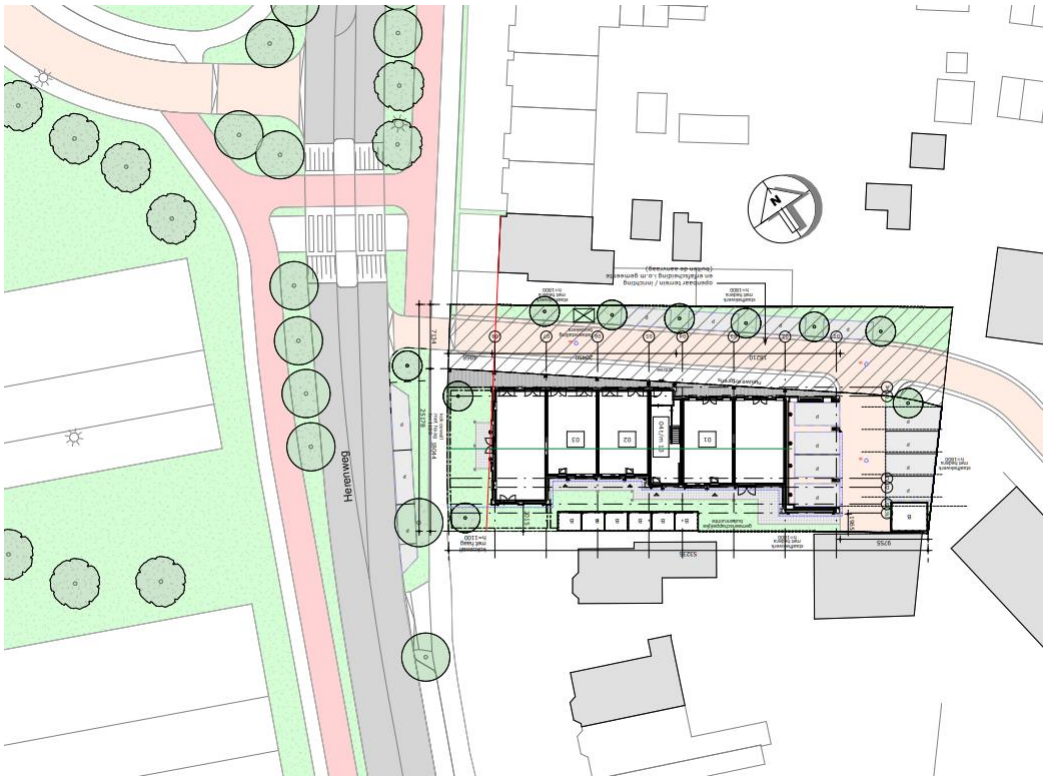
1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Noordwijk is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanprocedure voor de locatie Herenweg 21-23 te Noordwijk. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1-1.



Figuur 1-1 Ligging plangebied

Op de locatie worden de bestaande woning en loods gesloopt om vervolgens een nieuw appartementengebouw 'Poort van Offem' te realiseren. In figuur 1-2 wordt de toekomstige situatietekening getoond. De geplande ontwikkeling is niet mogelijk op grond van het geldende bestemmingsplan. Ten behoeve van het nieuw op te stellen bestemmingsplan dient een toets aan de Wet geluidhinder uitgevoerd te worden.



Figuur 1-2 Toekomstige situatietekening

Het nieuwe appartementengebouw is krachtens de Wet geluidhinder (Wgh) gelegen binnen de geluidzone van de Herenweg, de Beeklaan, de Nieuwe Offemweg en de Hogeweg. Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de geluidbelasting als gevolg van de Nieuwe Offemweg ten hoogste 39 dB L_{den} inclusief aftrek bedraagt. De geluidbelasting als gevolg van de Beeklaan en de Hogeweg bedraagt ten hoogste 41 dB en 12 dB L_{den} inclusief aftrek conform art. 110g Wgh. Voor de Nieuwe Offemweg, de Beeklaan en de Hogeweg is daarmee voldaan aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wgh, zijnde 48 dB L_{den}.

De geluidbelasting als gevolg van de Herenweg bedraagt ter plaatse van de woningen ten hoogste 56 dB L_{den} inclusief aftrek conform art. 110g Wgh. Voor deze weg is niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wgh. De maximale ontheffingswaarde wordt wel gerespecteerd.

Uit het onderzoek is gebleken dat bron- en overdrachtsmaatregelen, bovenop de maatregelen die al voorzien zijn binnen het plan, onvoldoende doeltreffend zijn of stuiten op technische en/of stedenbouwkundige bezwaren. Daarom wordt geadviseerd voor 6 appartementen een hogere waarde aan te vragen die varieert tussen 49 en 56 dB. Aangetoond is dat het plan voldoet aan de aanvullende voorwaarden uit het vigerende hogere waarde beleid.

De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 61 dB (excl. aftrek art 110g Wgh) en leidt niet tot een onacceptabel woon- en leefklimaat.

2 WETTELIJK KADER

2.1 WET GELUIDHINDER ALGEMEEN

De Wgh beoogt de burger te beschermen tegen te hoge geluidbelastingen. In deze wet zijn onder meer de normen voor geluid als gevolg van weg- en railverkeerslawaai en industrielawaai vastgelegd. Bij ruimtelijke plannen dient rekening gehouden te worden met de in de Wgh opgenomen grenswaarden en bepalingen. In de Wgh gelden voorkeursgrenswaarden en maximaal toelaatbare grenswaarden voor de geluidbelasting op de gevel van een geluidgevoelige bestemming.

2.1.1 GELUIDGEVOELIGE BESTEMMING

Tot de geluidgevoelige bestemmingen worden gerekend woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen en geluidsgevoelige terreinen.

De grenswaarden zijn niet van toepassing op een zogenaamde dove gevel. Dit is:

- een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB (voor weg- en spoorweglawaai), alsmede;
- een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

2.1.2 GELUIDBELASTING

De geluidbelasting vanwege een weg wordt berekend in de Europese dosismaat L day-evening-night (L_{den}) in dB. De dagperiode is gelegen tussen 07.00 uur en 19.00 uur, de avondperiode bestaat uit de periode gelegen tussen 19.00 uur en 23.00 uur en de nachtperiode is gelegen tussen 23.00 en 07.00 uur. Het L_{den} houdt rekening met een straffactor voor de avond- en nachtperiode omdat het geluid in de avond- en nachtperiode als hinderlijker wordt ervaren dan overdag. De bepaling van het L_{den} verloopt volgens het gestelde in art 1 Wgh.

De berekende geluidbelasting wordt gepresenteerd als een afgeronde waarde waarbij geldt dat een berekende waarde die eindigt op 0,50 wordt afgerond naar de meest nabij gelegen even waarde. Een berekende geluidbelasting van 48,50 dB wordt dus afgerond gepresenteerd als 48 dB.

2.1.3 VOORKEURSGRENSWAARDE EN HOGERE WAARDE

In de Wgh zijn (voorkeurs)grenswaarden vastgesteld voor de geluidbelasting afkomstig van verschillende geluidsbronnen. Bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarde maar niet van de maximale ontheffingswaarde kan een ontheffing van de voorkeursgrenswaarde worden aangevraagd bij het bevoegd gezag (art. 110a lid 1 Wgh). Een dergelijke ontheffing wordt een hogere waarde genoemd.
Wanneer ook de maximale te verlenen ontheffingswaarde wordt overschreden is in principe geen bouw van woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen mogelijk tenzij deze worden voorzien van dove gevels of andere (geluidreducerende) maatregelen.

Meestal is het bevoegd gezag Burgemeester en Wethouders (hierna B&W) van de gemeente waarin het plan is gelegen. De Wgh dan wel het aanhangend “Besluit geluidhinder” bevat gronden op basis waarvan mag worden afgeweken van

de voorkeursgrenswaarden. De bevoegdheid tot het vaststellen van een hogere waarde vindt echter slechts toepassing indien zogenoemde bronmaatregelen of overdrachtsmaatregelen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard (art. 110a lid 5 Wgh). Om dit aan te kunnen tonen geldt een onderzoeksplicht. Dit houdt in dat in ieder geval een onderzoek moet worden uitgevoerd naar de geluidbelasting zonder geluidreducerende maatregelen. Bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarden moet de effectiviteit van maatregelen worden onderzocht om de geluidbelasting te reduceren tot de hoogst toelaatbare geluidbelasting respectievelijk de voorkeursgrenswaarde.

Ten slotte kan bij algemene maatregel van bestuur worden bepaald dat de bevoegdheid tot het vaststellen van hogere waarden alleen in bij die maatregel aan te geven gevallen kan worden toegepast (art. 110a lid 5 Wgh). Deze algemene maatregel van bestuur is het Besluit geluidhinder waarin in hoofdstuk 5 bepalingen zijn opgenomen met betrekking tot een verzoek om een hogere waarde als bedoeld in art. 110a lid 3 Wgh. In een "Hogere waarde beleid" kan het bevoegd gezag aangeven in welke situaties en onder welke voorwaarden zij zal meewerken aan een verzoek.

2.1.4 CUMULATIE

Art. 110f Wgh schrijft voor dat bij het vaststellen van hogere grenswaarden rekening wordt gehouden met de cumulatie van meerdere geluidbronnen. De wijze waarop de cumulatieve geluidbelasting dient te worden bepaald is opgenomen in art. 1.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Volgens het gestelde in genoemd voorschrift wordt deze rekenmethode toegepast indien er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron. Daarbij moet vastgesteld worden of er sprake is van relevante blootstelling aan meerdere bronnen. Dit is alleen het geval indien de voorkeursgrenswaarde van die te onderscheiden bronnen wordt overschreden.

Conform art 1.5 Bgh kan de gemeente alleen een hogere waarde vaststellen indien cumulatie van verschillende geluidsbronnen niet leidt tot onaanvaardbare geluidbelastingen.

2.2 WEGVERKEERSLAWAAI

2.2.1 ZONES LANGS WEGEN

De Wgh stelt eisen aan de in de omgeving van een weg toelaatbaar geachte geluidniveaus. Het gebied aan weerszijden van een weg waarbinnen aandacht aan het geluid dient te worden besteed wordt de geluidzone genoemd. De breedte van de zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk).
De omvang van de geluidzone is opgenomen in art. 74 Wgh. De definities van stedelijk en buitenstedelijk gebied zijn opgenomen in art. 1 Wgh.

Als buitenstedelijk gebied wordt aangemerkt het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de zone van een auto(snel)weg voor zover liggend binnen de bebouwd kom. Conform art. 74 lid 2 bevindt zich geen zone langs wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt of langs wegen die zijn gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied (art. 74 lid 2 Wgh). In tabel 2-1 is een overzicht gegeven van de zonebreedtes.

Tabel 2-1 Zonebreedte aan weerszijde van de weg

TYPE GEBIED	AANTAL RIJSTROKEN	ZONEBREEDTE [M]
STEDELIJK	1 of 2	200
	3 of meer	350
BUITENSTEDELIJK	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

2.3 GRENSWAARDEN

In tabel 2-2 volgt een overzicht van de diverse grenswaarden die van toepassing zijn voor nieuwe situaties binnen de zone van een weg.

Tabel 2-2 Overzicht voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde

SITUATIE		VOORKEURSGRENSWAARDE [DB]	MAXIMALE ONTHEFFINGSWAARDE [DB]	
			Stedelijk	Buitenstedelijk
BESTAANDE WEG	woning nog niet geprojecteerd	48	63	53
BESTAANDE WEG	te bouwen woning bij agrarisch bedrijf	48	nvt	58
BESTAANDE WEG	vervangende nieuwbouw	48	68	58/63*
NIEUWE WEG	woning aanwezig of in aanbouw	48	63	58

* De ontheffingswaarde van 63 dB geldt voor vervangende nieuwbouw binnen de zone van een auto(snel)weg gelegen binnen de bebouwde kom

Een nog niet geprojecteerde woning is een woning waarvoor het geldende bestemmingsplan het verlenen van de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen niet toestaat. Een woning in aanbouw is een nog niet aanwezige woning waarvoor de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen is afgegeven.

2.3.1 AFTREK ART. 110G WGH

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluidreducerende maatregelen aan motorvoertuigen is het de verwachting dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is. Op basis van art. 110 g Wgh kan de Minister een aftrek vaststellen voor het in de toekomst stiller worden van motorvoertuigen. De aftrek als bedoeld in art. 110g Wgh staat vermeld in art. 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en bedraagt:

— 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder aftrek conform art 110 g Wgh 56 dB is;
— 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder aftrek conform art 110 g Wgh 57 dB is;

— 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de bovenstaande waarden;
— 5 dB voor overige wegen;
— 0 dB bij het bepalen van de geluidwering van de gevel.

2.3.2 VOORLIGGENDE SITUATIE

ZONEBREEDTE

Op basis van de zonebreedtes zoals opgenomen in tabel 2-1 is het plangebied gelegen binnen de geluidzone van de volgende wegen:

- Herenweg;
- Beeklaan;
- Nieuwe Offemweg;
- Hogeweg.

GRENSWAARDEN

In voorliggende situatie betreft het vervangende nieuwbouw binnen de geluidzone van bestaande wegen. De nieuwe woningen zijn gelegen buiten de bebouwde kom. Voor de beoordeling van de geluidbelasting vanwege bovengenoemde wegen geldt de normering voor buitenstedelijk gebied. De voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde bedragen in voorliggende situatie respectievelijk 48 en 58 dB.

AFTREK ART. 110G WGH

Op basis van de representatief te achten snelheid bedraagt de aftrek voor de zoneplichtige wegen 5 dB conform art. 110g Wgh.

2.4 GEMEENTELIJK GELUIDBELEID

De gemeente Noordwijk heeft taken uitbesteed aan de Omgevingsdienst West-Holland. Een van deze taken betreft het vaststellen van hogere waarden in het kader van de Wet geluidhinder. De Omgevingsdienst West-Holland heeft op 4-3-2013 de 'Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet geluidhinder' vastgesteld. Hierin is op pagina 15 opgenomen dat om in aanmerking te komen voor vaststelling van één of meerdere hogere waarden aan één van de algemene criteria moet zijn voldaan, aan één van de specifieke criteria en aan de gestelde voorwaarden zoals onderstaand omschreven.

Algemene criteria
In de Wgh zijn de criteria voor de diverse geluidbronnen (industrie, wegverkeer en railverkeer), evenals de hogere waarde en onderzoeksbepalingen, samengevoegd op één plek: hoofdstuk VIIIA, artikel 110a t/m 110i.

De algemene voorwaarde voor een hogere waarde luidt:

Een hogere waarde kan slechts worden vastgesteld als maatregelen tot het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zijn, of als er ernstige bezwaren zijn op het gebied van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Bij het vaststellen van een hogere waarde zal ten minste een van deze criteria aan de orde moeten zijn. Deze criteria zullen per geval gemotiveerd moeten worden. Hiervoor is geen algemene motivering op te stellen.

Dit betekent bijvoorbeeld dat inzichtelijk moet worden gemaakt waarom maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn, of dat een kosten-batenanalyse noodzakelijk is als gesteund wordt op het criterium van te grote financiële bezwaren, dan wel een gedegen ruimtelijke analyse nodig is bij ernstige stedenbouwkundige of landschappelijke bezwaren.

Voorts geldt als algemene voorwaarde op grond van artikel 110a lid 6 Wgh:

Een hogere waarde kan alleen worden toegestaan als de gecumuleerde geluidsbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Van een onaanvaardbare geluidbelasting is in ieder geval sprake als vanwege de gecumuleerde waarde niet voldaan wordt aan de eisen die het Bouwbesluit stelt aan de geluidbelasting binnen woningen.
De gecumuleerde geluidbelasting wordt bepaald op de wijze zoals aangegeven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2006.

Specifieke criteria voor woningen
Naast de algemene criteria zijn er op basis van de diverse uitvoeringsbesluiten specifiekere criteria opgenomen waaraan voldaan moest worden voor een hogere waarde verzoek, zie onderstaand.

Een hogere waarde kan slechts worden verleend als het betreft:
1. woningen die ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid, of;
2. woningen die in een gemeentelijke structuurvisie worden opgenomen, of;
3. woningen die door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen, of;
4. woningen die ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing;
5. nog niet geprojecteerde woningen buiten de bebouwde kom die verspreid gesitueerd worden, of;
6. nog niet geprojecteerde woningen binnen de bebouwde kom die door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestisch afschermende functie gaan vervullen voor andere woningen - in aantal ten minste de helft van het aantal woningen waaraan de afschermende functie wordt toegekend -, of voor andere geluidsgevoelige objecten, of;
7. geprojecteerde, in aanbouw zijnde of aanwezige woningen en een nog niet geprojecteerde weg voor zover die weg:
    a. een noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie zal vervullen of
    b. een zodanige verkeersverzamelfunctie zal vervullen, dat de aanleg van die weg zal leiden tot aanmerkelijk lagere geluidsbelastingen van woningen binnen de zone van een andere weg.

Voorwaarden
Tenslotte dient te zijn voldaan aan de volgende voorwaarden:
8. bij een gevelbelasting hoger dan 53 dB wordt akoestische compensatie toegepast;
9. voor nog niet geprojecteerde woningen kan alleen een hogere waarde dan 53 dB als de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting worden vastgesteld als voldoende verzekerd wordt, dat de verblijfsruimten, alsmede ten minste één van de tot de woning behorende buitenruimten niet aan de uitwendige scheidingsconstructie worden gesitueerd waar de hoogste geluidsbelasting optreedt, tenzij overwegingen van stedenbouw of volkshuisvesting zich daar tegen verzetten; in dat geval wordt de buitenruimte afsluitbaar uitgevoerd.
10. bij een waarde vanaf 53 dB wordt gestreefd naar ten minste één stille gevel (< 48 dB);

11. dove gevels worden bij voorkeur niet toegepast; indien toch noodzakelijk dan maximaal één dove gevel, bij voorkeur niet als voor- of achtergevel;
12. voor nog niet geprojecteerde woningen ter vervanging van bestaande woningen is een hogere waarde alleen mogelijk als de vervanging niet leidt tot:
    a. een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur;
    b. een toename van het aantal geluidgehinderden met meer dan 100, gerekend op bouwplanniveau;
13. de hogere waarde bedraagt niet meer dan 58 dB.

2.5 GELUIDSITUATIE IN HET KADER VAN DE RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

Indien van toepassing wordt naast de cumulatie in het kader van de Wgh, in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing, de cumulatie van alle relevante (zoneplichtige en niet-zoneplichtige) wegen inzichtelijk gemaakt.

3 UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK

3.1 AANGELEVERDE STUKKEN

Voor het akoestisch onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:
— Kadastrale kaart van de omgeving;
— Situatietekening, projectnummer 5974_00, tekeningnummer D0001;
— Plattegronden, doorsneden, geveltekeningen, projectnummer 5974_00;
— Verkeersgegevens aangeleverd door de gemeente / omgevingsdienst.

3.2 GEGEVENS WEGVERKEERSLAWAAI

Door de Omgevingsdienst West-Holland is een shapebestand aangeleverd met de wegverkeersgegevens uit het regionale verkeersmodel (RVMK 3.2 Energiepark) voor het prognosejaar 2032. Het betreffen verdelingen in licht, middelzwaar en zwaar verkeer, de verdeling over het etmaal (dag-, avond- en nachtperiode), de snelheden en de wegdektypes.

Van de Nieuwe Voorstraat zijn geen verkeersgegevens beschikbaar. De Nieuwe Voorstraat is een toegangsweg naar het achtergelegen plangebied Offem-Zuid met een maximale snelheid van 30 km/u. Ter hoogte van de nieuwe woningen betreft het zelfs een LV-route. Met uitzondering van de toekomstige bewoners van het appartementengebouw ‘Poort van Offem’ en calamiteitenverkeer passeren op deze weg geen andere voertuigen. Uitgangspunt is dan ook dat deze weg geen relevante geluidbelastingen oplevert.

3.3 REKENMETHODE

De berekeningen van de geluidbelastingen L_{den} op de gevels van woningen zijn uitgevoerd conform het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012”, zoals bedoeld in art. 110 Wgh. Gezien de situatie ter plaatse is voor de berekeningen gebruik gemaakt van standaard rekenmethode II uit bijlage III voor wegverkeerslawaai.

3.4 AKOESTISCH OVERDRACHTSMODEL

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het computerprogramma Geomilieu v2022.01 van DGMR.

In het rekenmodel is uitgegaan van de volgende rekenparameters:
- Bodemfactor algemeen: 0,5 (half harde – half zachte bodem);
- Zichthoek: 2 graden;
- Maximaal aantal reflecties: 1;
- Meteorologische correctie: conform standaard;
- Luchtdemping: conform standaard.

Binnen het appartementengebouw 'Poort van Offem' worden in totaal 13 appartementen voorzien op drie bouwlagen. Het invallend geluidniveau is steeds bepaald op de gevel op een hoogte van 1,5 meter boven vloerniveau.

De invoergegevens van het akoestisch overdrachtsmodel zijn opgenomen in bijlage 1. In bijlage 2 wordt het akoestisch overdrachtsmodel grafisch weergegeven.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

In figuur 4-1 wordt de ligging van de rekenpunten weergegeven.



Figuur 4-1 Ligging rekenpunten

In tabel 4-1 wordt voor de maatgevende woningen de geluidbelasting als gevolg van de zoneplichtige wegen getoond inclusief aftrek conform art 110g Wgh. Voor rekenpunten die niet in tabel 4-1 zijn opgenomen geldt dat vanwege alle wegen is voldaan aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wgh. De gedetailleerde rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 3. Bij het bepalen van onderstaande toetsingsresultaten is waar van toepassing rekening gehouden met een gevelstructuureffect, e.e.a. zoals toegelicht in bijlage 4.

Tabel 4-1 Toetsingsresultaten wegverkeer inclusief aftrek art. 110g Wgh

APP	TOETS-PUNT	HOOGTE [M]	GELUIDBELASTING [DB] A.G.V DE HERENWEG	GELUIDBELASTING [DB] A.G.V DE NIEUWE OFFEMWEG	GELUIDBELASTING [DB] A.G.V DE BEEKLAAN	GELUIDBELASTING [DB] A.G.V. DE HOGEWEG
APP 2 (A) – BG	02a	1,5	47	20	26	1
	02b	1,5	49	33	26	7
APP 3 (C) - BG	01a	1,5	53	21	39	5
	01b	1,5	55	36	35	1
	01c	1,5	54	32	30	7
	01d	1,5	51	33	25	7
	01e	1,5	48	20	38	2
APP 7 (B) – 1E VERD	02a	4,5	50	24	30	4
	02b	4,5	51	34	28	8
APP 8 (C) – 1E VERD	01a	4,5	56	25	40	7
	01b	4,5	56*	36*	34*	0*
	01c	4,5	54	33	31	8
	01d	4,5	53	34	27	8
	01e	4,5	51	24	38	5
APP 4 (D) – 1E VERD	05a	4,5	27	24	32	12
	05b	4,5	28	29	32	11
	05c	4,5	45	33	28	9
APP 12 (B) – 2E VERD	02a	7,5	51	26	38	5
	02b	7,5	51	38	29	9
APP 13 (C) – 2E VERD	01a	7,5	56	27	41	8
	01b	7,5	55*	37*	36*	1*
	01c	7,5	54	39	29	10
	01d	7,5	53	38	28	9
	01e	7,5	51	26	40	6

* rekening houdend met het gevelstructuureffect (zie bijlage 4)

Uit tabel 4-1 blijkt dat de geluidbelasting als gevolg van de Herenweg ten hoogste 56 dB bedraagt inclusief aftrek conform art. 110g Wgh en rekening houdend met het gevelstructuureffect waar van toepassing (zie bijlage 4). Deze geluidbelasting is hoger dan de voorkeursgrenswaarde, maar lager dan de maximale ontheffingswaarde. De geluidbelasting als gevolg van de Nieuwe Offemweg bedraagt ten hoogste 39 dB en voldoet daarmee aan de

voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De geluidbelasting als gevolg van de Beeklaan bedraagt ten hoogste 41 dB en voldoet daarmee ook aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Als gevolg van de Hogeweg bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 12 dB waarmee tevens ruim wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

5 MAATREGELEN EN AANVRAAG HOGERE WAARDEN

5.1 ALGEMEEN

Indien een geluidbelasting als gevolg van de onderzochte geluidsbron hoger is dan de voorkeursgrenswaarde moeten hogere waarden worden aangevraagd. Deze hogere waarden kunnen pas worden verleend wanneer is vastgesteld dat maatregelen onvoldoende doelmatig zijn. Op basis van de Wgh is in dat geval onderzoek noodzakelijk naar:

- Maatregelen die noodzakelijk zijn om de geluidbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde;
- Indien deze maatregelen niet doelmatig zijn moet beoordeeld worden welke maatregelen wel doelmatig zijn om de geluidbelasting zo ver mogelijk te reduceren. Indien dergelijke maatregelen mogelijk zijn moet het verzoek hogere waarden afgestemd worden op de geluidbelasting na het treffen van maatregelen;
- Indien geen doelmatige maatregelen zijn te treffen heeft het verzoek hogere waarden betrekking op de geluidbelasting zonder maatregelen.

5.2 MAATREGELEN TER REDUCTIE VAN DE GELUIDBELASTING

Bij het treffen van maatregelen moet een onderscheid worden gemaakt tussen:

- maatregelen aan de bron;
- maatregelen in de overdracht;
- maatregelen aan de ontvanger.

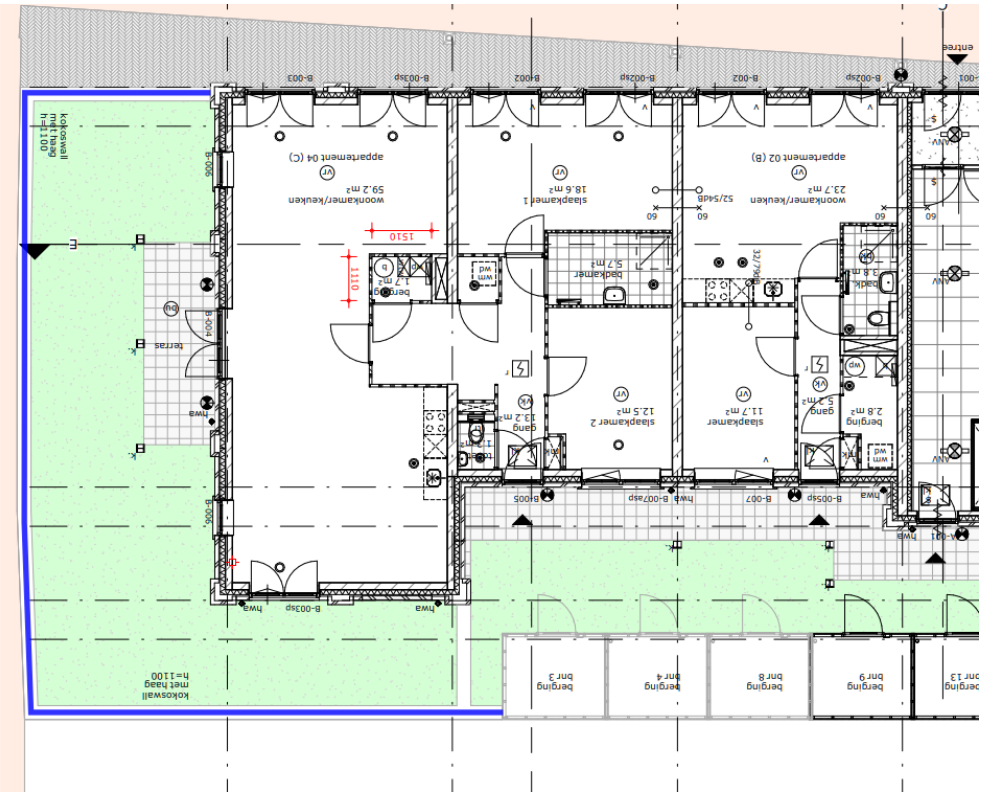
5.2.1 MAATREGELEN AAN DE BRON

Voor de Herenweg geldt dat de gemeente geen invloed heeft op het stiller worden van voertuigen. Maatregelen aan de bron zijn daarom maatregelen die betrekking hebben op de uitvoering van de weg (wegdektype en snelheid) of het verkeer (intensiteiten en samenstelling)

Op basis van de functie van de weg is het niet te verwachten dat op korte termijn wijzigingen mogelijk zijn met betrekking tot de snelheden, verkeersintensiteit en verkeerssamenstelling. Daarnaast wordt voor de Herenweg reeds een geluidreducerend asfalt (SMA-NL8) toegepast. Het toepassen van (verdere) bronmaatregelen wordt dan ook als niet realistisch beschouwd.

5.2.2 MAATREGELEN IN DE OVERDRACHT

Binnen het plan is reeds voorzien in een (akoestisch dichte) erfgrensafscheiding van 1,1 meter hoog, zie figuur 5-1. De erfafscheiding wordt uitgevoerd met een oppervlaktemassa van minimaal 10 kg/m^2.



Figuur 5-1 (Akoestisch dichte) erfafscheiding van 1,1 meter hoog (blauwe lijn)

Een hoger geluidscherm naast de weg of op de erfgrens zal theoretisch een grotere geluidafschermende invloed hebben, maar zou onrealistisch hoog moeten worden om ook op de tweede en derde bouwlaag voldoende geluidreductie te realiseren. Toepassing van een zo hoog scherm op deze locatie (nabij kruising) zou bovendien kunnen leiden tot een verkeersonveilige situatie en is vanuit stedenbouwkundig oogpunt ongewenst.

Ook het toepassen van overdrachtsmaatregelen wordt daarmee als niet realistisch beschouwd.

5.2.3 MAATREGELEN BIJ DE ONTVANGER

Maatregelen bij de ontvanger bestaan uit het treffen van maatregelen aan de woningen. Conform het gemeentelijk geluidbeleid dient de karakteristieke geluidwering zo gedimensioneerd te worden dat als gevolg van de gecumuleerde geluidbelastingen wordt voldaan aan de eis voor het binnenniveau zoals gesteld in het Bouwbesluit (zie paragraaf 2.4). Ontvangermaatregelen worden dus in ieder geval genomen, zodat er sprake is van een goed akoestisch binnenklimaat.

5.3 AANVRAAG HOGERE WAARDEN

Omdat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, worden door middel van voorliggende rapportage hogere waarden voor in totaal 6 appartementen aangevraagd. In onderstaande tabel 5-1 worden per appartement de aangevraagde hogere waarden samengevat.

Tabel 5-1 Aangevraagde hogere waarden als gevolg van de Herenweg

APPARTEMENT	HOGERE WAARDE
APP 2 (B)	49 dB
APP 7 (B), APP 12 (B)	51 dB
APP 3 (C)	55 dB
APP 8 (C), APP 13 (C)	56 dB

5.3.1 TOETSING GEMEENTELIJK GELUIDBELEID

De Omgevingsdienst West-Holland heeft op 4-3-2013 de 'Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet geluidhinder' vastgesteld. Hierin is op pagina 15 opgenomen dat om in aanmerking te komen voor vaststelling van één of meer hogere waarde aan één van de algemene criteria moet zijn voldaan, aan één van de specifieke criteria en aan de gestelde voorwaarden zoals onderstaand omschreven.

ALGEMENE CRITERIA

In paragraaf 5.2 is aangetoond dat is voldaan aan het volgende algemene criterium van het lokaal geluidbeleid:

Een hogere waarde kan slechts worden vastgesteld als maatregelen tot het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zijn, of als er ernstige bezwaren zijn op het gebied van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

SPECIFIEKE CRITERIA

De bestaande woning en loods worden gesloopt om vervolgens 13 nieuwe woningen binnen een woongebouw te realiseren. Daarmee wordt voldaan aan het volgende specifieke criterium:

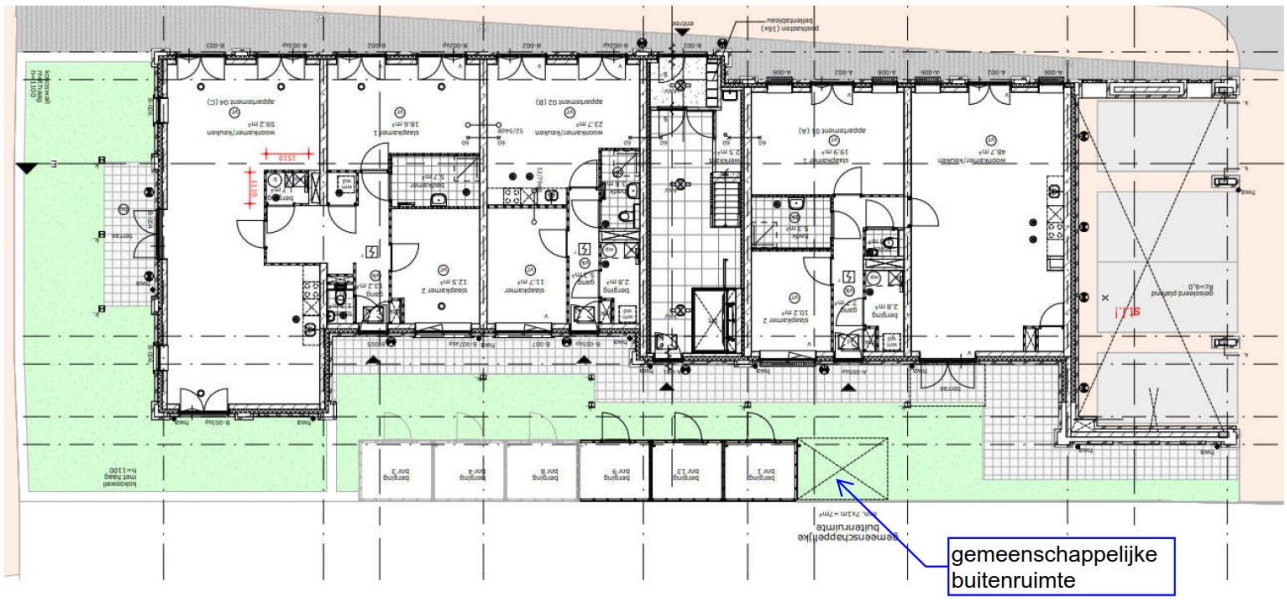
De woningen zijn gesitueerd als vervanging van bestaande bebouwing.

VOORWAARDEN

Voor wat betreft de voorwaarden, zoals omschreven in paragraaf 2.4, geldt het volgende:

- aan voorwaarde 8 is voldaan. Zo worden de balustrades van de balkons aan de noordwestgevel (akoestisch) gesloten uitgevoerd en wordt de onderzijde van de balkons voorzien van hoogwaardige akoestische absorptie (zie bijlage 4). Daarnaast voorziet het plan in een geluidluwe gemeenschappelijke buitenruimten zoals weergegeven in figuur 5-2. Deze gemeenschappelijk buitenruimte is bedoeld voor de kleinere appartementen die op basis van het Bouwbesluit niet over een eigen, vanuit de woning toegankelijke buitenruimte dienen te beschikken. Tot slot worden de appartementen voorzien van mechanische balansventilatie zodat er geen ventilatieopeningen in de gevel dienen te worden voorzien;
- aan voorwaarde 9 is voldaan. De appartementen waar de eigen buitenruimte is gelegen aan de uitwendige scheidingsconstructie waar de hoogste geluidsbelasting optreedt (tussen as 07 en 08 op de begane grond en op de 1e verdieping), kunnen tevens gebruik maken van de geluidluwe gemeenschappelijke buitenruimte, zie hierboven;
- er is naar gestreefd om voor zoveel mogelijk appartementen te voldoen aan voorwaarde 10. Slechts bij 4 van de 13 appartementen wordt niet voldaan aan deze voorwaarde;
- aan voorwaarde 11 is voldaan. Er zijn binnen het plan een aantal niet te openen ramen voorzien (zie bijlage 4), maar de balkondeuren in deze gevels zijn in ieder geval wel te openen;

– voorwaarde 12 is niet van toepassing;
– aan voorwaarde 13 is voldaan. Voor geen enkel appartement wordt een hogere waarde van meer dan 58 dB aangevraagd.



Figuur 5-2 Geluidluwe gemeenschappelijke buitenruimte

5.4 BOUWKUNDIGE MAATREGELEN

In bijlage 5 is een overzicht opgenomen van alle bouwkundige maatregelen die binnen het ontwerp zijn voorzien en die noodzakelijk zijn ter reductie van de geluidbelasting (zie paragraaf 5.2) en om te kunnen voldoen aan de gestelde voorwaarden uit het gemeentelijk geluidbeleid (zie paragraaf 5.3.1).

5.5 CONCLUSIE

Op basis van bovenstaande wordt aan het college van B&W verzocht de noodzakelijke hogere waarden vast te stellen voor het plan.

6 GECUMULEERDE GELUIDBELASTINGEN

Ten behoeve van de akoestische onderbouwing van de goede ruimtelijke ordening zijn tevens de gecumuleerde geluidbelastingen bepaald ten gevolge van alle relevante wegen in de nabijheid van het plangebied. De gecumuleerde geluidbelastingen als gevolg van wegverkeerslawaai variëren tussen 39 en 61 dB exclusief aftrek op basis van art. 110g Wgh (zie bijlage 6). De hoogste gecumuleerde geluidbelasting van 61 dB wordt berekend in rekenpunt 01a en wordt volledig bepaald door de Herenweg. De gecumuleerde geluidbelasting voldoet in alle rekenpunten aan het beleid (58 dB inclusief aftrek conform art. 110g Wgh).

Voor de bepaling van de gevelgeluidwering wordt, conform het gemeentelijk geluidbeleid, uitgegaan van de berekende gecumuleerde geluidbelastingen (zie paragraaf 2.4), waardoor in ieder geval sprake is van een goed akoestisch binnenniveau. Ook worden de nodige geluidluwe gevels en geluidluwe buitenruimten gerealiseerd (zie bijlage 5). Het woon- en leefklimaat met betrekking tot geluid wordt daarom aanvaardbaar geacht.

OVERZICHT BIJLAGEN

Bijlage 1
- Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel

Bijlage 2
- Grafische weergave akoestisch overdrachtsmodel

Bijlage 3
- Gedetailleerde berekenings-resultaten

Bijlage 4
- Toegepaste gevelstructuur-correctie

Bijlage 5
- Bouwkundige maatregelen

Bijlage 6
- Gecumuleerde geluidbelastingen

BIJLAGE

1

INVOERGEGEVENS AKOESTISCH OVERDRACHTSMODEL

Model: wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek
Herenweg	Herenweg	0,00	0,00	Relatief	4	70,64	False	1,5	0,75	0	W4b
Herenweg	Herenweg	0,00	0,00	Relatief	6	47,71	False	1,5	0,75	0	W4b
Herenweg	Herenweg	0,00	0,00	Relatief	4	43,49	False	1,5	0,75	0	W4b
Herenweg	Herenweg	0,00	0,00	Relatief	3	52,50	False	1,5	0,75	0	W4b
Herenweg	Herenweg	0,00	0,00	Relatief	3	29,74	False	1,5	0,75	0	W4b
Herenweg	Herenweg	0,00	0,00	Relatief	4	59,50	False	1,5	0,75	0	W4b
Herenweg	Herenweg	0,00	0,00	Relatief	3	32,32	False	1,5	0,75	0	W4b
Herenweg	Herenweg	0,00	0,00	Relatief	3	43,48	False	1,5	0,75	0	W4b
Herenweg	Herenweg	0,00	0,00	Relatief	4	60,00	False	1,5	0,75	0	W4b
Herenweg	Herenweg	0,00	0,00	Relatief	5	36,82	False	1,5	0,75	0	W4b
Beeklaan	Beeklaan	0,00	0,00	Relatief	3	34,39	False	1,5	0,75	0	W4b
Beeklaan	Beeklaan	0,00	0,00	Relatief	3	33,48	False	1,5	0,75	0	W4b
Nieuwe Off	Nieuwe Offemweg	0,00	0,00	Relatief	5	80,42	False	1,5	0,75	0	W4b
Nieuwe Off	Nieuwe Offemweg	0,00	0,00	Relatief	3	27,00	False	1,5	0,75	0	W4b
Nieuwe Off	Nieuwe Offemweg	0,00	0,00	Relatief	4	89,99	False	1,5	0,75	0	W4b
Nieuwe Off	Nieuwe Offemweg	0,00	0,00	Relatief	4	66,02	False	1,5	0,75	0	W4b
Nieuwe Off	Nieuwe Offemweg	0,00	0,00	Relatief	3	29,43	False	1,5	0,75	0	W4b
Nieuwe Off	Nieuwe Offemweg	0,00	0,00	Relatief	5	80,42	False	1,5	0,75	0	W4b
Beeklaan	Beeklaan	0,00	0,00	Relatief	3	44,56	False	1,5	0,75	0	W4b
Beeklaan	Beeklaan	0,00	0,00	Relatief	5	32,98	False	1,5	0,75	0	W4b
Beeklaan	Beeklaan	0,00	0,00	Relatief	2	38,57	False	1,5	0,75	0	W4b
Herenweg	Herenweg	0,00	0,00	Relatief	4	35,87	False	1,5	0,75	0	W4b
Beeklaan	Beeklaan	0,00	0,00	Relatief	6	135,90	False	1,5	0,75	0	W4b
Herenweg	Herenweg	0,00	0,00	Relatief	5	50,18	False	1,5	0,75	0	W4b
Herenweg	Herenweg	0,00	0,00	Relatief	3	34,23	False	1,5	0,75	0	W4b

Model: wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))
Herenweg	SMA 0/8	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Herenweg	SMA 0/8	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Herenweg	SMA 0/8	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Herenweg	SMA 0/8	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Herenweg	SMA 0/8	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Herenweg	SMA 0/8	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Herenweg	SMA 0/8	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Herenweg	SMA 0/8	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Herenweg	SMA 0/8	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Herenweg	SMA 0/8	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Beeklaan	SMA 0/8	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Beeklaan	SMA 0/8	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Nieuwe Off	SMA 0/8	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Nieuwe Off	SMA 0/8	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Nieuwe Off	SMA 0/8	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Nieuwe Off	SMA 0/8	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Nieuwe Off	SMA 0/8	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Nieuwe Off	SMA 0/8	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Beeklaan	SMA 0/8	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Beeklaan	SMA 0/8	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Beeklaan	SMA 0/8	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Herenweg	SMA 0/8	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Beeklaan	SMA 0/8	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Herenweg	SMA 0/8	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Herenweg	SMA 0/8	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50

Model: wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)
Herenweg	50	50	9061,00	6,80	3,17	0,72	--	--	--	93,76	97,21	92,99	4,87	2,37
Herenweg	50	50	9706,00	6,80	3,17	0,72	--	--	--	93,70	97,19	92,92	4,89	2,38
Herenweg	50	50	9706,00	6,80	3,17	0,72	--	--	--	93,70	97,19	92,92	4,89	2,38
Herenweg	50	50	9706,00	6,80	3,17	0,72	--	--	--	93,70	97,19	92,92	4,89	2,38
Herenweg	50	50	9706,00	6,80	3,17	0,72	--	--	--	93,70	97,19	92,92	4,89	2,38
Herenweg	50	50	9038,00	6,84	3,03	0,73	--	--	--	85,57	93,10	84,11	11,94	6,09
Herenweg	50	50	9038,00	6,84	3,03	0,73	--	--	--	85,57	93,10	84,11	11,94	6,09
Herenweg	50	50	9038,00	6,84	3,03	0,73	--	--	--	85,57	93,10	84,11	11,94	6,09
Herenweg	50	50	9038,00	6,84	3,03	0,73	--	--	--	85,57	93,10	84,11	11,94	6,09
Herenweg	50	50	9038,00	6,84	3,03	0,73	--	--	--	85,57	93,10	84,11	11,94	6,09
Beeklaan	50	50	9706,00	6,80	3,17	0,72	--	--	--	93,70	97,19	92,92	4,89	2,38
Beeklaan	50	50	9038,00	6,75	3,52	0,62	--	--	--	85,04	94,14	86,65	12,43	4,29
Nieuwe Off	50	50	9421,00	6,80	3,17	0,72	--	--	--	94,05	97,35	93,32	4,64	2,25
Nieuwe Off	50	50	9421,00	6,80	3,17	0,72	--	--	--	94,05	97,35	93,32	4,64	2,25
Nieuwe Off	50	50	9421,00	6,80	3,17	0,72	--	--	--	94,05	97,35	93,32	4,64	2,25
Nieuwe Off	50	50	9421,00	6,80	3,17	0,72	--	--	--	94,05	97,35	93,32	4,64	2,25
Nieuwe Off	50	50	9421,00	6,80	3,17	0,72	--	--	--	94,05	97,35	93,32	4,64	2,25
Nieuwe Off	50	50	9421,00	6,80	3,17	0,72	--	--	--	94,05	97,35	93,32	4,64	2,25
Beeklaan	50	50	16289,00	6,80	3,16	0,72	--	--	--	93,42	96,97	92,72	5,59	2,72
Beeklaan	50	50	16289,00	6,80	3,16	0,72	--	--	--	93,42	96,97	92,72	5,59	2,72
Beeklaan	50	50	16289,00	6,80	3,16	0,72	--	--	--	93,42	96,97	92,72	5,59	2,72
Herenweg	50	50	16289,00	6,80	3,16	0,72	--	--	--	93,42	96,97	92,72	5,59	2,72
Beeklaan	50	50	16289,00	6,80	3,16	0,72	--	--	--	93,42	96,97	92,72	5,59	2,72
Herenweg	50	50	12182,00	6,78	3,23	0,71	--	--	--	97,80	99,02	97,55	1,85	0,88
Herenweg	50	50	12182,00	6,78	3,23	0,71	--	--	--	97,80	99,02	97,55	1,85	0,88

Model: wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal
Herenweg	5,22	1,37	0,42	1,79	83,46	90,57	97,26	101,97	107,63	103,81	97,46	88,30	110,44
Herenweg	5,24	1,41	0,43	1,84	83,78	90,90	97,59	102,29	107,94	104,12	97,77	88,62	110,75
Herenweg	5,24	1,41	0,43	1,84	83,78	90,90	97,59	102,29	107,94	104,12	97,77	88,62	110,75
Herenweg	5,24	1,41	0,43	1,84	83,78	90,90	97,59	102,29	107,94	104,12	97,77	88,62	110,75
Herenweg	5,24	1,41	0,43	1,84	83,78	90,90	97,59	102,29	107,94	104,12	97,77	88,62	110,75
Herenweg	12,67	2,49	0,80	3,22	85,09	92,72	100,03	103,18	108,18	104,69	98,32	90,27	111,34
Herenweg	12,67	2,49	0,80	3,22	85,09	92,72	100,03	103,18	108,18	104,69	98,32	90,27	111,34
Herenweg	12,67	2,49	0,80	3,22	85,09	92,72	100,03	103,18	108,18	104,69	98,32	90,27	111,34
Herenweg	12,67	2,49	0,80	3,22	85,09	92,72	100,03	103,18	108,18	104,69	98,32	90,27	111,34
Herenweg	12,67	2,49	0,80	3,22	85,09	92,72	100,03	103,18	108,18	104,69	98,32	90,27	111,34
Beeklaan	5,24	1,41	0,43	1,84	83,78	90,90	97,59	102,29	107,94	104,12	97,77	88,62	110,75
Beeklaan	12,22	2,53	1,57	1,13	85,11	92,77	100,10	103,18	108,15	104,68	98,31	90,31	111,33
Nieuwe Off	4,97	1,31	0,40	1,71	83,55	90,64	97,29	102,08	107,78	103,94	97,60	88,38	110,57
Nieuwe Off	4,97	1,31	0,40	1,71	83,55	90,64	97,29	102,08	107,78	103,94	97,60	88,38	110,57
Nieuwe Off	4,97	1,31	0,40	1,71	83,55	90,64	97,29	102,08	107,78	103,94	97,60	88,38	110,57
Nieuwe Off	4,97	1,31	0,40	1,71	83,55	90,64	97,29	102,08	107,78	103,94	97,60	88,38	110,57
Nieuwe Off	4,97	1,31	0,40	1,71	83,55	90,64	97,29	102,08	107,78	103,94	97,60	88,38	110,57
Beeklaan	5,99	0,99	0,30	1,29	86,00	93,19	99,93	104,44	110,15	106,35	100,01	90,89	112,97
Beeklaan	5,99	0,99	0,30	1,29	86,00	93,19	99,93	104,44	110,15	106,35	100,01	90,89	112,97
Beeklaan	5,99	0,99	0,30	1,29	86,00	93,19	99,93	104,44	110,15	106,35	100,01	90,89	112,97
Herenweg	5,99	0,99	0,30	1,29	86,00	93,19	99,93	104,44	110,15	106,35	100,01	90,89	112,97
Beeklaan	5,99	0,99	0,30	1,29	86,00	93,19	99,93	104,44	110,15	106,35	100,01	90,89	112,97
Herenweg	1,99	0,35	0,11	0,46	83,52	90,15	95,97	102,33	108,55	104,53	98,20	88,06	111,12
Herenweg	1,99	0,35	0,11	0,46	83,52	90,15	95,97	102,33	108,55	104,53	98,20	88,06	111,12

Model: wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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 (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250
Herenweg	79,11	85,85	91,86	97,86	104,01	100,02	93,69	83,72	106,62	73,95	81,10	87,87
Herenweg	79,41	86,15	92,17	98,16	104,31	100,32	93,99	84,02	106,92	74,27	81,43	88,20
Herenweg	79,41	86,15	92,17	98,16	104,31	100,32	93,99	84,02	106,92	74,27	81,43	88,20
Herenweg	79,41	86,15	92,17	98,16	104,31	100,32	93,99	84,02	106,92	74,27	81,43	88,20
Herenweg	79,41	86,15	92,17	98,16	104,31	100,32	93,99	84,02	106,92	74,27	81,43	88,20
Herenweg	79,95	87,21	93,99	98,35	104,08	100,30	93,95	84,88	106,91	75,67	83,33	90,68
Herenweg	79,95	87,21	93,99	98,35	104,08	100,30	93,95	84,88	106,91	75,67	83,33	90,68
Herenweg	79,95	87,21	93,99	98,35	104,08	100,30	93,95	84,88	106,91	75,67	83,33	90,68
Herenweg	79,95	87,21	93,99	98,35	104,08	100,30	93,95	84,88	106,91	75,67	83,33	90,68
Herenweg	79,95	87,21	93,99	98,35	104,08	100,30	93,95	84,88	106,91	75,67	83,33	90,68
Beeklaan	79,41	86,15	92,17	98,16	104,31	100,32	93,99	84,02	106,92	74,27	81,43	88,20
Beeklaan	80,55	87,60	94,22	99,11	104,76	100,91	94,57	85,35	107,55	74,29	81,99	89,28
Nieuwe Off	79,23	85,95	91,92	98,00	104,17	100,17	93,84	83,83	106,77	74,04	81,16	87,89
Nieuwe Off	79,23	85,95	91,92	98,00	104,17	100,17	93,84	83,83	106,77	74,04	81,16	87,89
Nieuwe Off	79,23	85,95	91,92	98,00	104,17	100,17	93,84	83,83	106,77	74,04	81,16	87,89
Nieuwe Off	79,23	85,95	91,92	98,00	104,17	100,17	93,84	83,83	106,77	74,04	81,16	87,89
Nieuwe Off	79,23	85,95	91,92	98,00	104,17	100,17	93,84	83,83	106,77	74,04	81,16	87,89
Nieuwe Off	79,23	85,95	91,92	98,00	104,17	100,17	93,84	83,83	106,77	74,04	81,16	87,89
Beeklaan	81,67	88,46	94,55	100,38	106,54	102,57	96,23	86,31	109,16	76,45	83,69	90,50
Beeklaan	81,67	88,46	94,55	100,38	106,54	102,57	96,23	86,31	109,16	76,45	83,69	90,50
Beeklaan	81,67	88,46	94,55	100,38	106,54	102,57	96,23	86,31	109,16	76,45	83,69	90,50
Herenweg	81,67	88,46	94,55	100,38	106,54	102,57	96,23	86,31	109,16	76,45	83,69	90,50
Beeklaan	81,67	88,46	94,55	100,38	106,54	102,57	96,23	86,31	109,16	76,45	83,69	90,50
Herenweg	79,87	86,27	91,57	98,82	105,23	101,14	94,81	84,28	107,72	73,81	80,48	86,39
Herenweg	79,87	86,27	91,57	98,82	105,23	101,14	94,81	84,28	107,72	73,81	80,48	86,39

Model: wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal
Herenweg	92,44	97,97	94,17	87,82	78,81	100,82
Herenweg	92,76	98,27	94,48	88,13	79,14	101,13
Herenweg	92,76	98,27	94,48	88,13	79,14	101,13
Herenweg	92,76	98,27	94,48	88,13	79,14	101,13
Herenweg	92,76	98,27	94,48	88,13	79,14	101,13
Herenweg	93,76	98,61	95,15	88,77	80,86	101,82
Herenweg	93,76	98,61	95,15	88,77	80,86	101,82
Herenweg	93,76	98,61	95,15	88,77	80,86	101,82
Herenweg	93,76	98,61	95,15	88,77	80,86	101,82
Herenweg	93,76	98,61	95,15	88,77	80,86	101,82
Beeklaan	92,76	98,27	94,48	88,13	79,14	101,13
Beeklaan	92,30	97,57	94,06	87,69	79,52	100,67
Nieuwe Off	92,54	98,11	94,30	87,95	78,88	100,94
Nieuwe Off	92,54	98,11	94,30	87,95	78,88	100,94
Nieuwe Off	92,54	98,11	94,30	87,95	78,88	100,94
Nieuwe Off	92,54	98,11	94,30	87,95	78,88	100,94
Nieuwe Off	92,54	98,11	94,30	87,95	78,88	100,94
Nieuwe Off	92,54	98,11	94,30	87,95	78,88	100,94
Beeklaan	94,87	100,47	96,70	90,35	81,37	103,33
Beeklaan	94,87	100,47	96,70	90,35	81,37	103,33
Beeklaan	94,87	100,47	96,70	90,35	81,37	103,33
Herenweg	94,87	100,47	96,70	90,35	81,37	103,33
Beeklaan	94,87	100,47	96,70	90,35	81,37	103,33
Herenweg	92,61	98,78	94,77	88,44	78,38	101,37
Herenweg	92,61	98,78	94,77	88,44	78,38	101,37

Model: wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek
Herenweg	Herenweg	0,00	0,00	Relatief	3	17,94	False	1,5	0,75	0	W4b
Herenweg	Herenweg	0,00	0,00	Relatief	4	97,84	False	1,5	0,75	0	W4b
Herenweg	Herenweg	0,00	0,00	Relatief	2	8,15	False	1,5	0,75	0	W4b
Herenweg	Herenweg	0,00	0,00	Relatief	3	24,45	False	1,5	0,75	0	W4b
Herenweg	Herenweg	0,00	0,00	Relatief	2	8,14	False	1,5	0,75	0	W4b
Herenweg	Herenweg	0,00	0,00	Relatief	2	24,47	False	1,5	0,75	0	W4b
Herenweg	Herenweg	0,00	0,00	Relatief	2	32,23	False	1,5	0,75	0	W4b
Voorstraat	Voorstraat	0,00	0,00	Relatief	11	55,76	False	1,5	0,75	0	W9a
Voorstraat	Voorstraat	0,00	0,00	Relatief	6	53,42	False	1,5	0,75	0	W9a
Voorstraat	Voorstraat	0,00	0,00	Relatief	3	14,18	False	1,5	0,75	0	W9a
Voorstraat	Voorstraat	0,00	0,00	Relatief	4	29,53	False	1,5	0,75	0	W9a
Voorstraat	Voorstraat	0,00	0,00	Relatief	3	10,50	False	1,5	0,75	0	W9a
Voorstraat	Voorstraat	0,00	0,00	Relatief	4	19,49	False	1,5	0,75	0	W9a
Voorstraat	Voorstraat	0,00	0,00	Relatief	9	55,50	False	1,5	0,75	0	W9a
Voorstraat	Voorstraat	0,00	0,00	Relatief	6	58,02	False	1,5	0,75	0	W9a
Voorstraat	Voorstraat	0,00	0,00	Relatief	2	10,57	False	1,5	0,75	0	W9a
Voorstraat	Voorstraat	0,00	0,00	Relatief	8	71,77	False	1,5	0,75	0	W9a
Voorstraat	Voorstraat	0,00	0,00	Relatief	6	38,98	False	1,5	0,75	0	W9a
Voorstraat	Voorstraat	0,00	0,00	Relatief	7	29,76	False	1,5	0,75	0	W9a
Hogeweg	Hogeweg	0,00	0,00	Relatief	2	38,55	False	1,5	0,75	0	W9a
Hogeweg	Hogeweg	0,00	0,00	Relatief	3	9,01	False	1,5	0,75	0	W9a
Hogeweg	Hogeweg	0,00	0,00	Relatief	3	25,49	False	1,5	0,75	0	W9a
Hogeweg	Hogeweg	0,00	0,00	Relatief	3	36,00	False	1,5	0,75	0	W9a
Hogeweg	Hogeweg	0,00	0,00	Relatief	3	29,54	False	1,5	0,75	0	W9a
Hogeweg	Hogeweg	0,00	0,00	Relatief	9	244,51	False	1,5	0,75	0	W0

Model: wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))
Herenweg	SMA 0/8	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Herenweg	SMA 0/8	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Herenweg	SMA 0/8	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Herenweg	SMA 0/8	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Herenweg	SMA 0/8	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Herenweg	SMA 0/8	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Herenweg	SMA 0/8	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Voorstraat	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Voorstraat	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Voorstraat	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Voorstraat	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Voorstraat	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Voorstraat	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Voorstraat	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Voorstraat	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Voorstraat	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Voorstraat	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Voorstraat	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Voorstraat	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Voorstraat	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Voorstraat	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Hogeweg	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Hogeweg	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Hogeweg	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Hogeweg	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Hogeweg	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Hogeweg	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

Model: wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)
Herenweg	50	50	12182,00	6,78	3,23	0,71	--	--	--	97,80	99,02	97,55	1,85	0,88
Herenweg	50	50	12182,00	6,78	3,23	0,71	--	--	--	97,80	99,02	97,55	1,85	0,88
Herenweg	50	50	12182,00	6,78	3,23	0,71	--	--	--	97,80	99,02	97,55	1,85	0,88
Herenweg	50	50	12182,00	6,78	3,23	0,71	--	--	--	97,80	99,02	97,55	1,85	0,88
Herenweg	50	50	12182,00	6,78	3,23	0,71	--	--	--	97,80	99,02	97,55	1,85	0,88
Herenweg	50	50	12182,00	6,78	3,23	0,71	--	--	--	97,80	99,02	97,55	1,85	0,88
Herenweg	50	50	12182,00	6,78	3,23	0,71	--	--	--	97,80	99,02	97,55	1,85	0,88
Voorstraat	30	30	1296,00	6,85	3,34	0,55	--	--	--	94,14	97,00	93,48	4,18	2,32
Voorstraat	30	30	847,00	6,86	3,33	0,55	--	--	--	93,55	96,69	92,82	4,58	2,55
Voorstraat	30	30	1406,00	6,86	3,32	0,55	--	--	--	92,94	96,34	92,19	5,22	2,92
Voorstraat	30	30	847,00	6,86	3,33	0,55	--	--	--	93,55	96,69	92,82	4,58	2,55
Voorstraat	30	30	847,00	6,86	3,33	0,55	--	--	--	93,55	96,69	92,82	4,58	2,55
Voorstraat	30	30	847,00	6,86	3,33	0,55	--	--	--	93,55	96,69	92,82	4,58	2,55
Voorstraat	30	30	847,00	6,86	3,33	0,55	--	--	--	93,55	96,69	92,82	4,58	2,55
Voorstraat	30	30	847,00	6,86	3,33	0,55	--	--	--	93,55	96,69	92,82	4,58	2,55
Voorstraat	30	30	847,00	6,86	3,33	0,55	--	--	--	93,55	96,69	92,82	4,58	2,55
Voorstraat	30	30	1406,00	6,86	3,32	0,55	--	--	--	92,94	96,34	92,19	5,22	2,92
Voorstraat	30	30	1406,00	6,86	3,32	0,55	--	--	--	92,94	96,34	92,19	5,22	2,92
Voorstraat	30	30	1406,00	6,86	3,32	0,55	--	--	--	92,94	96,34	92,19	5,22	2,92
Hogeweg	30	30	666,00	6,85	3,38	0,54	--	--	--	96,42	98,17	96,03	2,69	1,48
Hogeweg	30	30	666,00	6,85	3,38	0,54	--	--	--	96,42	98,17	96,03	2,69	1,48
Hogeweg	30	30	666,00	6,85	3,38	0,54	--	--	--	96,42	98,17	96,03	2,69	1,48
Hogeweg	30	30	666,00	6,85	3,38	0,54	--	--	--	96,42	98,17	96,03	2,69	1,48
Hogeweg	30	30	666,00	6,85	3,38	0,54	--	--	--	96,42	98,17	96,03	2,69	1,48
Hogeweg	60	60	276,00	6,82	3,42	0,54	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--

Model: wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal
Herenweg	1,99	0,35	0,11	0,46	83,52	90,15	95,97	102,33	108,55	104,53	98,20	88,06	111,12
Herenweg	1,99	0,35	0,11	0,46	83,52	90,15	95,97	102,33	108,55	104,53	98,20	88,06	111,12
Herenweg	1,99	0,35	0,11	0,46	83,52	90,15	95,97	102,33	108,55	104,53	98,20	88,06	111,12
Herenweg	1,99	0,35	0,11	0,46	83,52	90,15	95,97	102,33	108,55	104,53	98,20	88,06	111,12
Herenweg	1,99	0,35	0,11	0,46	83,52	90,15	95,97	102,33	108,55	104,53	98,20	88,06	111,12
Herenweg	1,99	0,35	0,11	0,46	83,52	90,15	95,97	102,33	108,55	104,53	98,20	88,06	111,12
Herenweg	1,99	0,35	0,11	0,46	83,52	90,15	95,97	102,33	108,55	104,53	98,20	88,06	111,12
Voorstraat	4,40	1,68	0,67	2,12	82,73	87,69	96,09	94,32	97,36	90,91	85,88	81,25	101,69
Voorstraat	4,82	1,87	0,75	2,36	81,10	86,12	94,62	92,61	95,61	89,20	84,18	79,74	100,04
Voorstraat	5,49	1,84	0,74	2,32	83,50	88,54	97,16	94,87	97,85	91,49	86,48	82,20	102,39
Voorstraat	4,82	1,87	0,75	2,36	81,10	86,12	94,62	92,61	95,61	89,20	84,18	79,74	100,04
Voorstraat	4,82	1,87	0,75	2,36	81,10	86,12	94,62	92,61	95,61	89,20	84,18	79,74	100,04
Voorstraat	4,82	1,87	0,75	2,36	81,10	86,12	94,62	92,61	95,61	89,20	84,18	79,74	100,04
Voorstraat	4,82	1,87	0,75	2,36	81,10	86,12	94,62	92,61	95,61	89,20	84,18	79,74	100,04
Voorstraat	4,82	1,87	0,75	2,36	81,10	86,12	94,62	92,61	95,61	89,20	84,18	79,74	100,04
Voorstraat	4,82	1,87	0,75	2,36	81,10	86,12	94,62	92,61	95,61	89,20	84,18	79,74	100,04
Voorstraat	5,49	1,84	0,74	2,32	83,50	88,54	97,16	94,87	97,85	91,49	86,48	82,20	102,39
Voorstraat	5,49	1,84	0,74	2,32	83,50	88,54	97,16	94,87	97,85	91,49	86,48	82,20	102,39
Voorstraat	5,49	1,84	0,74	2,32	83,50	88,54	97,16	94,87	97,85	91,49	86,48	82,20	102,39
Hogeweg	2,84	0,89	0,35	1,13	78,91	83,49	91,33	90,84	94,13	87,50	82,40	76,76	97,96
Hogeweg	2,84	0,89	0,35	1,13	78,91	83,49	91,33	90,84	94,13	87,50	82,40	76,76	97,96
Hogeweg	2,84	0,89	0,35	1,13	78,91	83,49	91,33	90,84	94,13	87,50	82,40	76,76	97,96
Hogeweg	2,84	0,89	0,35	1,13	78,91	83,49	91,33	90,84	94,13	87,50	82,40	76,76	97,96
Hogeweg	2,84	0,89	0,35	1,13	78,91	83,49	91,33	90,84	94,13	87,50	82,40	76,76	97,96
Hogeweg	--	--	--	--	65,82	73,48	78,30	86,43	94,10	90,45	83,60	72,50	96,49

Model: wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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 (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250
Herenweg	79,87	86,27	91,57	98,82	105,23	101,14	94,81	84,28	107,72	73,81	80,48	86,39
Herenweg	79,87	86,27	91,57	98,82	105,23	101,14	94,81	84,28	107,72	73,81	80,48	86,39
Herenweg	79,87	86,27	91,57	98,82	105,23	101,14	94,81	84,28	107,72	73,81	80,48	86,39
Herenweg	79,87	86,27	91,57	98,82	105,23	101,14	94,81	84,28	107,72	73,81	80,48	86,39
Herenweg	79,87	86,27	91,57	98,82	105,23	101,14	94,81	84,28	107,72	73,81	80,48	86,39
Herenweg	79,87	86,27	91,57	98,82	105,23	101,14	94,81	84,28	107,72	73,81	80,48	86,39
Herenweg	79,87	86,27	91,57	98,82	105,23	101,14	94,81	84,28	107,72	73,81	80,48	86,39
Voorstraat	78,40	82,84	90,45	90,44	93,80	87,12	82,00	76,00	97,47	72,02	77,10	85,57
Voorstraat	76,68	81,19	88,94	88,65	91,99	85,33	80,22	74,41	95,74	70,40	75,55	84,10
Voorstraat	79,03	83,57	91,49	90,88	94,21	87,59	82,48	76,86	98,05	72,79	77,95	86,62
Voorstraat	76,68	81,19	88,94	88,65	91,99	85,33	80,22	74,41	95,74	70,40	75,55	84,10
Voorstraat	76,68	81,19	88,94	88,65	91,99	85,33	80,22	74,41	95,74	70,40	75,55	84,10
Voorstraat	76,68	81,19	88,94	88,65	91,99	85,33	80,22	74,41	95,74	70,40	75,55	84,10
Voorstraat	76,68	81,19	88,94	88,65	91,99	85,33	80,22	74,41	95,74	70,40	75,55	84,10
Voorstraat	76,68	81,19	88,94	88,65	91,99	85,33	80,22	74,41	95,74	70,40	75,55	84,10
Voorstraat	76,68	81,19	88,94	88,65	91,99	85,33	80,22	74,41	95,74	70,40	75,55	84,10
Voorstraat	79,03	83,57	91,49	90,88	94,21	87,59	82,48	76,86	98,05	72,79	77,95	86,62
Voorstraat	79,03	83,57	91,49	90,88	94,21	87,59	82,48	76,86	98,05	72,79	77,95	86,62
Voorstraat	79,03	83,57	91,49	90,88	94,21	87,59	82,48	76,86	98,05	72,79	77,95	86,62
Hogeweg	74,96	79,09	85,97	87,29	90,79	84,00	78,83	71,92	94,13	68,05	72,74	80,69
Hogeweg	74,96	79,09	85,97	87,29	90,79	84,00	78,83	71,92	94,13	68,05	72,74	80,69
Hogeweg	74,96	79,09	85,97	87,29	90,79	84,00	78,83	71,92	94,13	68,05	72,74	80,69
Hogeweg	74,96	79,09	85,97	87,29	90,79	84,00	78,83	71,92	94,13	68,05	72,74	80,69
Hogeweg	74,96	79,09	85,97	87,29	90,79	84,00	78,83	71,92	94,13	68,05	72,74	80,69
Hogeweg	62,82	70,48	75,31	83,43	91,11	87,46	80,61	69,51	93,50	54,80	62,47	67,29

Model: wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal
Herenweg	92,61	98,78	94,77	88,44	78,38	101,37
Herenweg	92,61	98,78	94,77	88,44	78,38	101,37
Herenweg	92,61	98,78	94,77	88,44	78,38	101,37
Herenweg	92,61	98,78	94,77	88,44	78,38	101,37
Herenweg	92,61	98,78	94,77	88,44	78,38	101,37
Herenweg	92,61	98,78	94,77	88,44	78,38	101,37
Herenweg	92,61	98,78	94,77	88,44	78,38	101,37
Voorstraat	83,60	86,54	80,13	75,13	70,72	90,99
Voorstraat	81,90	84,79	78,42	73,44	69,21	89,34
Voorstraat	84,15	87,04	80,71	75,73	71,66	91,69
Voorstraat	81,90	84,79	78,42	73,44	69,21	89,34
Voorstraat	81,90	84,79	78,42	73,44	69,21	89,34
Voorstraat	81,90	84,79	78,42	73,44	69,21	89,34
Voorstraat	81,90	84,79	78,42	73,44	69,21	89,34
Voorstraat	81,90	84,79	78,42	73,44	69,21	89,34
Voorstraat	81,90	84,79	78,42	73,44	69,21	89,34
Voorstraat	84,15	87,04	80,71	75,73	71,66	91,69
Voorstraat	84,15	87,04	80,71	75,73	71,66	91,69
Voorstraat	84,15	87,04	80,71	75,73	71,66	91,69
Hogeweg	79,96	83,17	76,58	71,50	66,08	87,10
Hogeweg	79,96	83,17	76,58	71,50	66,08	87,10
Hogeweg	79,96	83,17	76,58	71,50	66,08	87,10
Hogeweg	79,96	83,17	76,58	71,50	66,08	87,10
Hogeweg	79,96	83,17	76,58	71,50	66,08	87,10
Hogeweg	75,42	83,09	79,44	72,59	61,49	85,48

Model: wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek
Hogeweg	Hogeweg	0,00	0,00	Relatief	10	160,18	False	1,5	0,75	0	W0

Model: wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))
Hogeweg	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

Model: wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)
Hogeweg	60	60	276,00	6,82	3,42	0,54	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--

Model: wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal
Hogeweg	--	--	--	--	65,82	73,48	78,30	86,43	94,10	90,45	83,60	72,50	96,49

Model: wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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 (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250
Hogeweg	62,82	70,48	75,31	83,43	91,11	87,46	80,61	69,51	93,50	54,80	62,47	67,29

Model: wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal
Hogeweg	75,42	83,09	79,44	72,59	61,49	85,48

Model: wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
03a	appartementen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03b	appartementen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02a	appartementen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02b	appartementen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
01e	appartementen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
01d	appartementen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
01a	appartementen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
01b	appartementen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
01c	appartementen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03c/04a	appartementen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03d/04b	appartementen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05a	appartementen	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05b	appartementen	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05c	appartementen	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
03	Nieuwe Offemweg	0,00
04	Nieuwe Offemweg	0,00
03	Beeklaan	0,00
05	Hogeweg	0,00
06	Voorstraat	0,00
07	Beeklaan	0,00
08	Nieuwe Voorstraat	0,00

Model: wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
01	Bestaande woning	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Bestaande woning	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Bestaande woning	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Bestaande woning	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Bestaande woning	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Bestaande woning	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Bestaande woning	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Bestaande woning	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Bestaande woning	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Bestaande woning	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Bestaande woning	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Bestaande woning	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Bestaande woning	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Bestaande woning	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Bestaande woning	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Bestaande woning	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Bestaande woning	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Bestaande woning	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	Bestaande woning	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	Bestaande woning	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	Bestaande woning	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	Bestaande woning	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	Bestaande woning	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	Bestaande woning	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	Bestaande woning	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 4k	Refl. 8k
01	0,80	0,80
02	0,80	0,80
03	0,80	0,80
04	0,80	0,80
05	0,80	0,80
06	0,80	0,80
07	0,80	0,80
08	0,80	0,80
09	0,80	0,80
10	0,80	0,80
11	0,80	0,80
12	0,80	0,80
13	0,80	0,80
14	0,80	0,80
15	0,80	0,80
16	0,80	0,80
17	0,80	0,80
18	0,80	0,80
19	0,80	0,80
20	0,80	0,80
23	0,80	0,80
24	0,80	0,80
25	0,80	0,80
26	0,80	0,80
27	0,80	0,80

Model: wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
28	Bestaande woning	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	Bestaande woning	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	Bestaande woning	5,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	Bestaande woning	5,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	Bestaande woning	5,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	Bestaande woning	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	Bestaande woning	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	Bestaande woning	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	Bestaande woning	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	Bestaande woning	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	Bestaande woning	12,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	Bestaande woning	12,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	Bestaande woning	12,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	Bestaande woning	12,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	Bestaande woning	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	Bestaande woning	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	Bestaande woning	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	Bestaande woning	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	Bestaande woning	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	Bestaande woning	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	Bestaande woning	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	Bestaande woning	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77	Nieuwe woning	10,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78	Nieuwe woning	10,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79	Nieuwe woning	10,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 4k	Refl. 8k
28	0,80	0,80
29	0,80	0,80
31	0,80	0,80
32	0,80	0,80
33	0,80	0,80
45	0,80	0,80
46	0,80	0,80
47	0,80	0,80
48	0,80	0,80
49	0,80	0,80
50	0,80	0,80
51	0,80	0,80
52	0,80	0,80
53	0,80	0,80
54	0,80	0,80
55	0,80	0,80
56	0,80	0,80
57	0,80	0,80
58	0,80	0,80
59	0,80	0,80
60	0,80	0,80
61	0,80	0,80
77	0,80	0,80
78	0,80	0,80
79	0,80	0,80

Model: wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
80	Nieuwe woning	10,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
81	Nieuwe woning	10,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82	Nieuwe woning	10,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
83	Nieuwe woning	10,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84	Nieuwe woning	10,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
85	Nieuwe woning	10,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
86	Nieuwe woning	10,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
87	Nieuwe woning	10,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
98	Nieuwe woning	10,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
99	Nieuwe woning	10,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	Nieuwe app 40 stuks	13,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109	Nieuwe woning	10,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110	Nieuwe woning	10,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111	Nieuwe woning	10,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	appartementen "Poort van Offem"	9,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeerslawaai
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 4k	Refl. 8k
80	0,80	0,80
81	0,80	0,80
82	0,80	0,80
83	0,80	0,80
84	0,80	0,80
85	0,80	0,80
86	0,80	0,80
87	0,80	0,80
98	0,80	0,80
99	0,80	0,80
100	0,80	0,80
109	0,80	0,80
110	0,80	0,80
111	0,80	0,80
01	0,80	0,80

BIJLAGE

2 GRAFISCHE WEERGAVE AKOESTISCH OVERDRACHTSMODEL


Schermen
Gebouwen
Bodemgebieden
Toetspunten
Wegen
0 m
80 m
schaal = 1 : 2000
471800
471600
471400
90600
90800

BIJLAGE

3

GEDETAILLEERDE BEREKENINGS-RESULTATEN

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Herenweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01a_A	appartementen	1,50	53,13
01a_B	appartementen	4,50	56,10
01a_C	appartementen	7,50	55,99
01b_A	appartementen	1,50	55,18
01b_B	appartementen	4,50	58,58
01b_C	appartementen	7,50	58,37
01c_A	appartementen	1,50	53,77
01c_B	appartementen	4,50	54,43
01c_C	appartementen	7,50	54,37
01d_A	appartementen	1,50	51,44
01d_B	appartementen	4,50	52,65
01d_C	appartementen	7,50	52,69
01e_A	appartementen	1,50	47,64
01e_B	appartementen	4,50	50,60
01e_C	appartementen	7,50	51,01
02a_A	appartementen	1,50	47,48
02a_B	appartementen	4,50	50,48
02a_C	appartementen	7,50	50,92
02b_A	appartementen	1,50	49,31
02b_B	appartementen	4,50	50,91
02b_C	appartementen	7,50	51,02
03a_A	appartementen	1,50	43,06
03a_B	appartementen	4,50	45,56
03a_C	appartementen	7,50	46,68
03b_A	appartementen	1,50	45,28
03b_B	appartementen	4,50	47,31
03b_C	appartementen	7,50	47,53
03c/04a_A	appartementen	1,50	41,86
03c/04a_B	appartementen	4,50	44,94
03c/04a_C	appartementen	7,50	46,27
03d/04b_A	appartementen	1,50	44,67
03d/04b_B	appartementen	4,50	46,65
03d/04b_C	appartementen	7,50	46,79
05a_B	appartementen	4,50	26,85
05a_C	appartementen	7,50	28,34
05b_B	appartementen	4,50	27,96
05b_C	appartementen	7,50	29,13
05c_B	appartementen	4,50	45,15
05c_C	appartementen	7,50	45,41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nieuwe Offemweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01a_A	appartementen	1,50	20,73
01a_B	appartementen	4,50	24,62
01a_C	appartementen	7,50	27,41
01b_A	appartementen	1,50	36,23
01b_B	appartementen	4,50	39,15
01b_C	appartementen	7,50	39,88
01c_A	appartementen	1,50	31,82
01c_B	appartementen	4,50	32,99
01c_C	appartementen	7,50	38,85
01d_A	appartementen	1,50	32,54
01d_B	appartementen	4,50	33,62
01d_C	appartementen	7,50	37,63
01e_A	appartementen	1,50	20,05
01e_B	appartementen	4,50	24,41
01e_C	appartementen	7,50	26,12
02a_A	appartementen	1,50	20,01
02a_B	appartementen	4,50	24,27
02a_C	appartementen	7,50	26,21
02b_A	appartementen	1,50	32,66
02b_B	appartementen	4,50	33,86
02b_C	appartementen	7,50	37,94
03a_A	appartementen	1,50	17,00
03a_B	appartementen	4,50	20,26
03a_C	appartementen	7,50	23,21
03b_A	appartementen	1,50	31,62
03b_B	appartementen	4,50	34,13
03b_C	appartementen	7,50	37,85
03c/04a_A	appartementen	1,50	9,02
03c/04a_B	appartementen	4,50	14,76
03c/04a_C	appartementen	7,50	20,33
03d/04b_A	appartementen	1,50	28,29
03d/04b_B	appartementen	4,50	32,77
03d/04b_C	appartementen	7,50	37,96
05a_B	appartementen	4,50	24,44
05a_C	appartementen	7,50	30,02
05b_B	appartementen	4,50	29,21
05b_C	appartementen	7,50	29,50
05c_B	appartementen	4,50	32,98
05c_C	appartementen	7,50	37,47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Beeklaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01a_A	appartementen	1,50	38,76
01a_B	appartementen	4,50	39,87
01a_C	appartementen	7,50	40,84
01b_A	appartementen	1,50	35,16
01b_B	appartementen	4,50	37,01
01b_C	appartementen	7,50	38,30
01c_A	appartementen	1,50	29,90
01c_B	appartementen	4,50	31,30
01c_C	appartementen	7,50	29,48
01d_A	appartementen	1,50	24,76
01d_B	appartementen	4,50	26,96
01d_C	appartementen	7,50	27,93
01e_A	appartementen	1,50	38,35
01e_B	appartementen	4,50	38,42
01e_C	appartementen	7,50	40,05
02a_A	appartementen	1,50	26,26
02a_B	appartementen	4,50	29,58
02a_C	appartementen	7,50	38,26
02b_A	appartementen	1,50	25,52
02b_B	appartementen	4,50	28,02
02b_C	appartementen	7,50	29,28
03a_A	appartementen	1,50	27,33
03a_B	appartementen	4,50	30,67
03a_C	appartementen	7,50	37,51
03b_A	appartementen	1,50	25,13
03b_B	appartementen	4,50	27,18
03b_C	appartementen	7,50	29,29
03c/04a_A	appartementen	1,50	28,28
03c/04a_B	appartementen	4,50	31,83
03c/04a_C	appartementen	7,50	37,83
03d/04b_A	appartementen	1,50	27,64
03d/04b_B	appartementen	4,50	29,27
03d/04b_C	appartementen	7,50	31,78
05a_B	appartementen	4,50	31,68
05a_C	appartementen	7,50	33,95
05b_B	appartementen	4,50	32,14
05b_C	appartementen	7,50	33,86
05c_B	appartementen	4,50	27,64
05c_C	appartementen	7,50	30,95

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hogeweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01a_A	appartementen	1,50	4,66
01a_B	appartementen	4,50	7,21
01a_C	appartementen	7,50	7,66
01b_A	appartementen	1,50	1,14
01b_B	appartementen	4,50	2,82
01b_C	appartementen	7,50	4,03
01c_A	appartementen	1,50	6,84
01c_B	appartementen	4,50	8,23
01c_C	appartementen	7,50	10,32
01d_A	appartementen	1,50	6,74
01d_B	appartementen	4,50	8,07
01d_C	appartementen	7,50	9,29
01e_A	appartementen	1,50	2,03
01e_B	appartementen	4,50	5,07
01e_C	appartementen	7,50	6,13
02a_A	appartementen	1,50	1,23
02a_B	appartementen	4,50	4,14
02a_C	appartementen	7,50	4,79
02b_A	appartementen	1,50	7,00
02b_B	appartementen	4,50	8,30
02b_C	appartementen	7,50	9,47
03a_A	appartementen	1,50	8,95
03a_B	appartementen	4,50	9,62
03a_C	appartementen	7,50	9,63
03b_A	appartementen	1,50	7,49
03b_B	appartementen	4,50	8,90
03b_C	appartementen	7,50	10,41
03c/04a_A	appartementen	1,50	3,78
03c/04a_B	appartementen	4,50	5,17
03c/04a_C	appartementen	7,50	5,46
03d/04b_A	appartementen	1,50	7,64
03d/04b_B	appartementen	4,50	9,00
03d/04b_C	appartementen	7,50	10,45
05a_B	appartementen	4,50	11,82
05a_C	appartementen	7,50	11,60
05b_B	appartementen	4,50	11,35
05b_C	appartementen	7,50	11,71
05c_B	appartementen	4,50	9,32
05c_C	appartementen	7,50	10,62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE

4

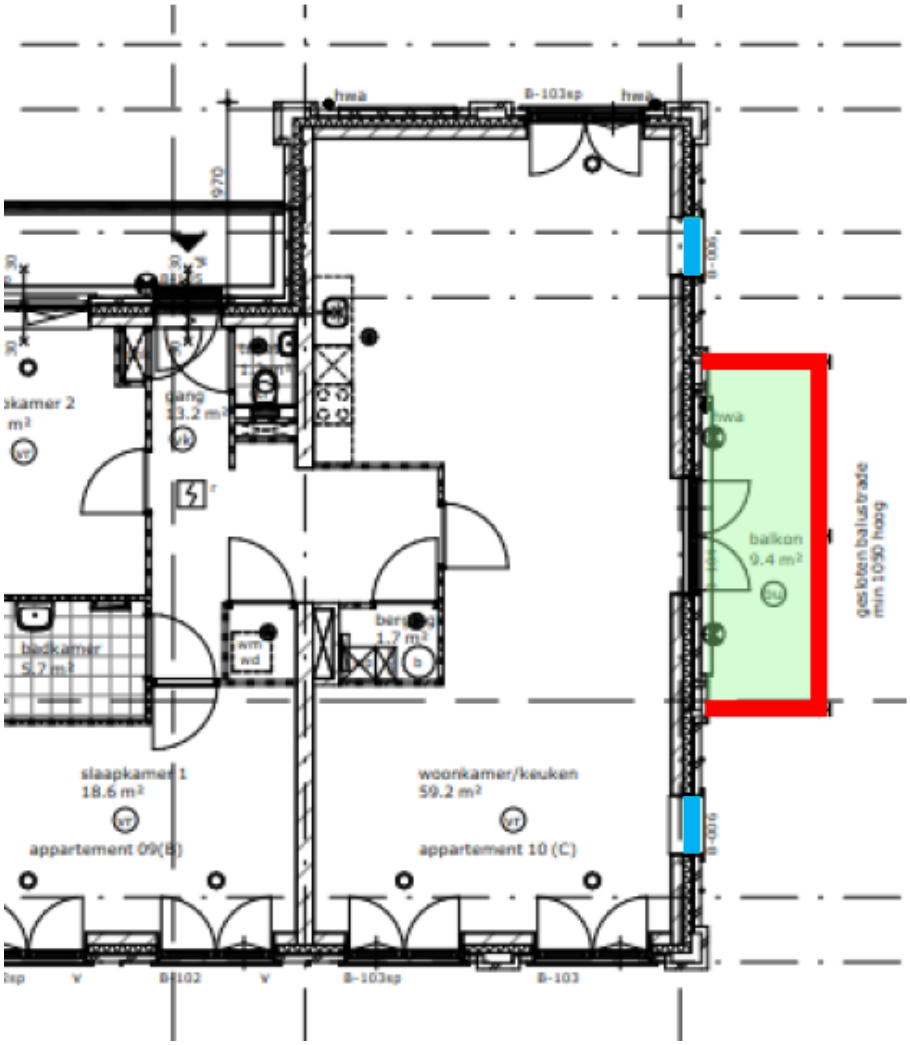
TOEGEPASTE GEVELSTRUCTUUR-CORRECTIE

Een aantal appartementen binnen het appartementengebouw 'Poort van Offem' ondervinden een akoestisch relevant gevelstructuureffect. Zoals omschreven in '*Herziening rekenmethode geluidwering gevels – Actualisering hoofdstukken 4+5 van de brochure Verkeerslawaai en Woningen*' in december 1989 uitgegeven door het ministerie van volkshuisvesting, ruimtelijke ordening en milieubeheer kan dit gevelstructuureffect ofwel in rekening worden gebracht bij de bepaling van de geluidbelasting ofwel worden verrekend in de gevelgeluidwering, zoals ook omschreven in de norm *NPR 5272 Geluidwering in gebouwen*. In voorliggend onderzoek is ervoor gekozen het gevelstructuureffect in rekening te brengen op de geluidbelasting. In de berekeningen van de gevelgeluidwering die ook door WSP worden uitgevoerd, wordt dit effect dan ook niet opnieuw verrekend. In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van mogelijke gevelstructuureffecten afhankelijk van het geveltype en een aantal aanvullende randvoorwaarden.

Tabel - Gevelstructuureffect afhankelijk van geveltype en aanvullende randvoorwaarden

Geveltype	**Vlakke gevel**	**Vlakke gevel met overstek**			**Gevel met galerij**								
Doorsnede van de gevel	1	2			3a			3b			3c		
Bijzonderheden van de gevelstructuur	Geheel vlakke gevel (diepte - variaties minder dan 0,40 m)	Overstek of uitkragend deel breder dan 1 m boven de gevel			Galerij			Galerij			Hoge borstwering (10% open aan de bovenzijde)		
Borstwering	n.v.t.	n.v.t.			open			gesloten			gesloten		
Absorptiecoëfficiënt van het plafond in %	n.v.t.	0	50	100	0	50	100	0	50	100	0	50	100
Waarde van C_g in dB(A) – Algemeen geldende waarde (trefpunt zichtlijn lager dan 1,5 m)	0	−1	−1	0	−1	−1	0	0	0	1	n.v.t.		
Waarde van C_g in dB(A) – Indien trefpunt zichtlijn ligt tussen 1,5 en 2,5 m	0	n.v.t.			−1	0	2	0	1	3	n.v.t.		
Waarde van C_g in dB(A) – Indien trefpunt zichtlijn hoger ligt dan 2,5 m	0	n.v.t.			1	1	2	2	2	3	3	4	6

Voor twee appartementen gesitueerd op de 1e en 2e verdieping aan de noordwestgevel van het appartementengebouw is een gevelstructuur van 3 dB in rekening gebracht op basis van onderstaande ontwerpuitgangspunten. In bovenstaande tabellen is de gehanteerde waarde blauw omcirkeld. Het aspect 'bewasbaarheid' vormt geen belemmering om een aantal ramen, zoals in het ontwerp voorzien, als 'niet te openen' uit te voeren (dove gevels). De betreffende ramen zijn bewasbaar vanaf het balkon of vanaf de begane grond.



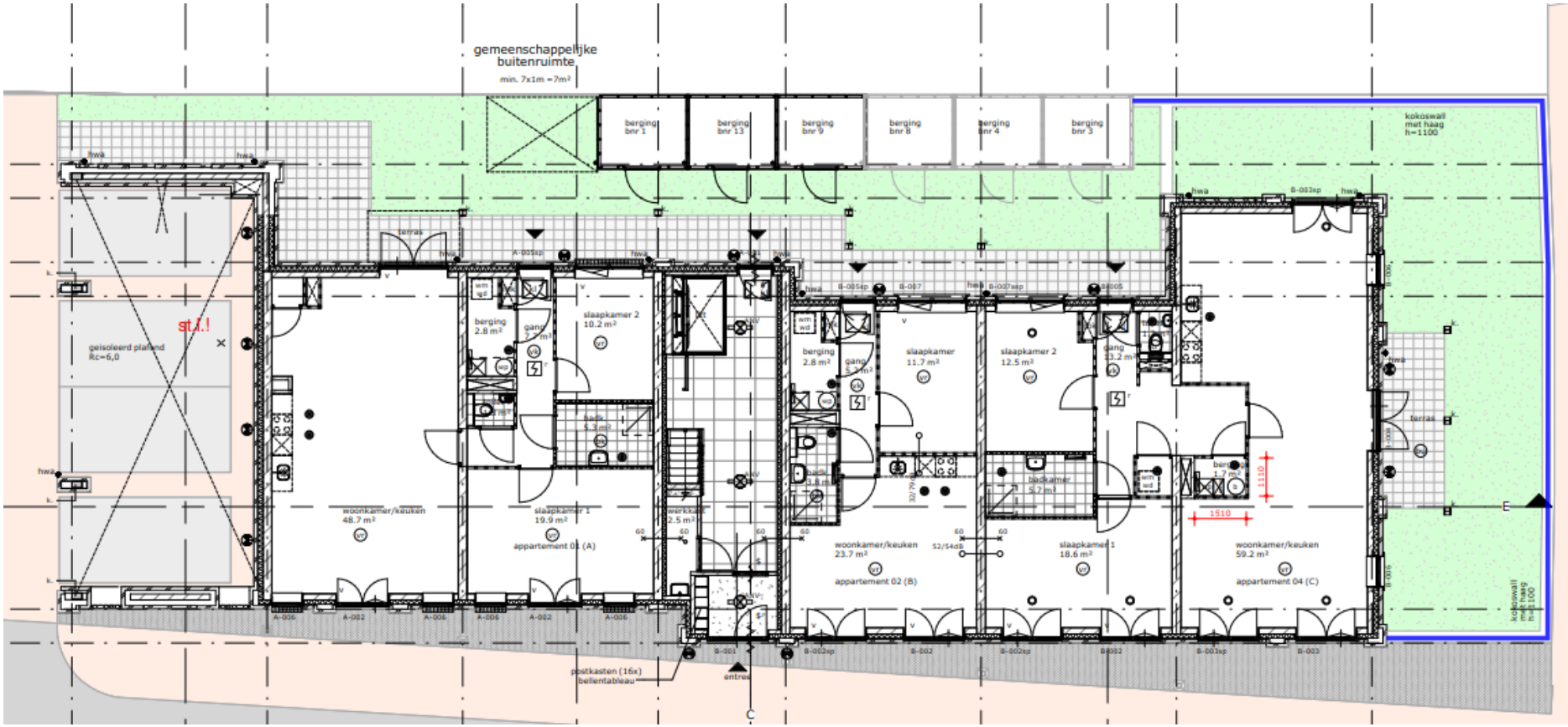
Gesloten balustrade minimaal 1,05 meter hoog

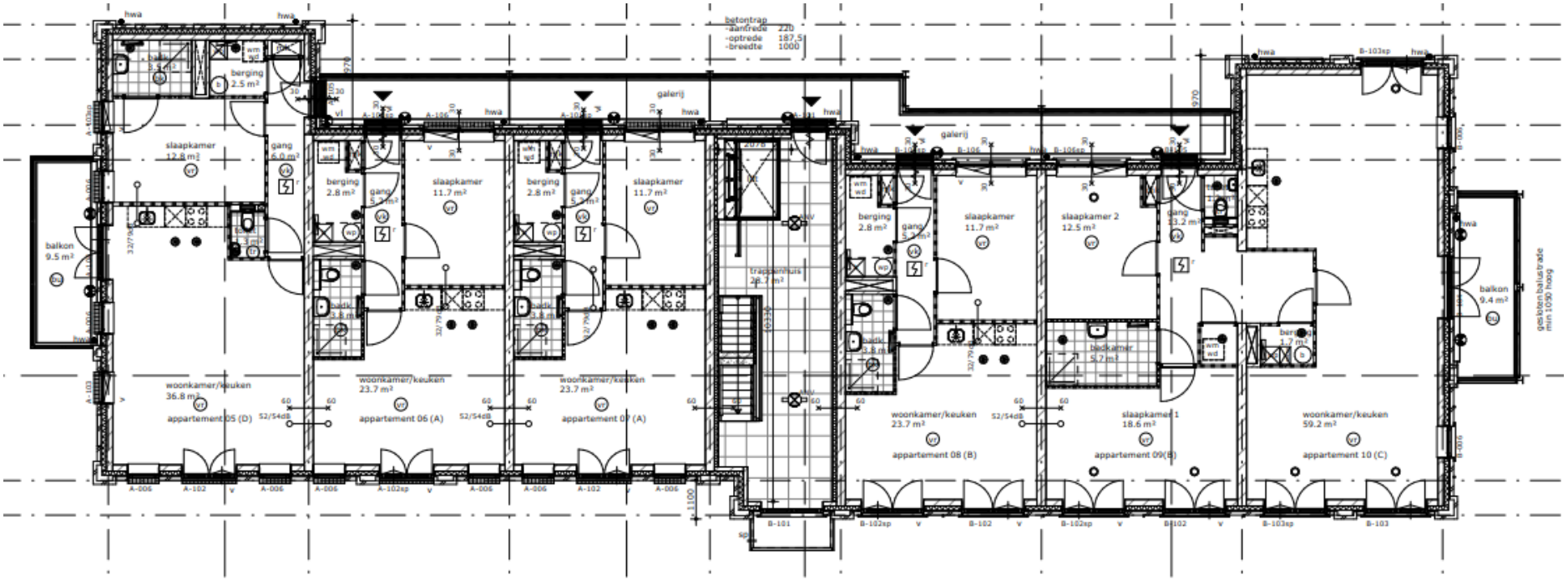
Niet te openen ramen

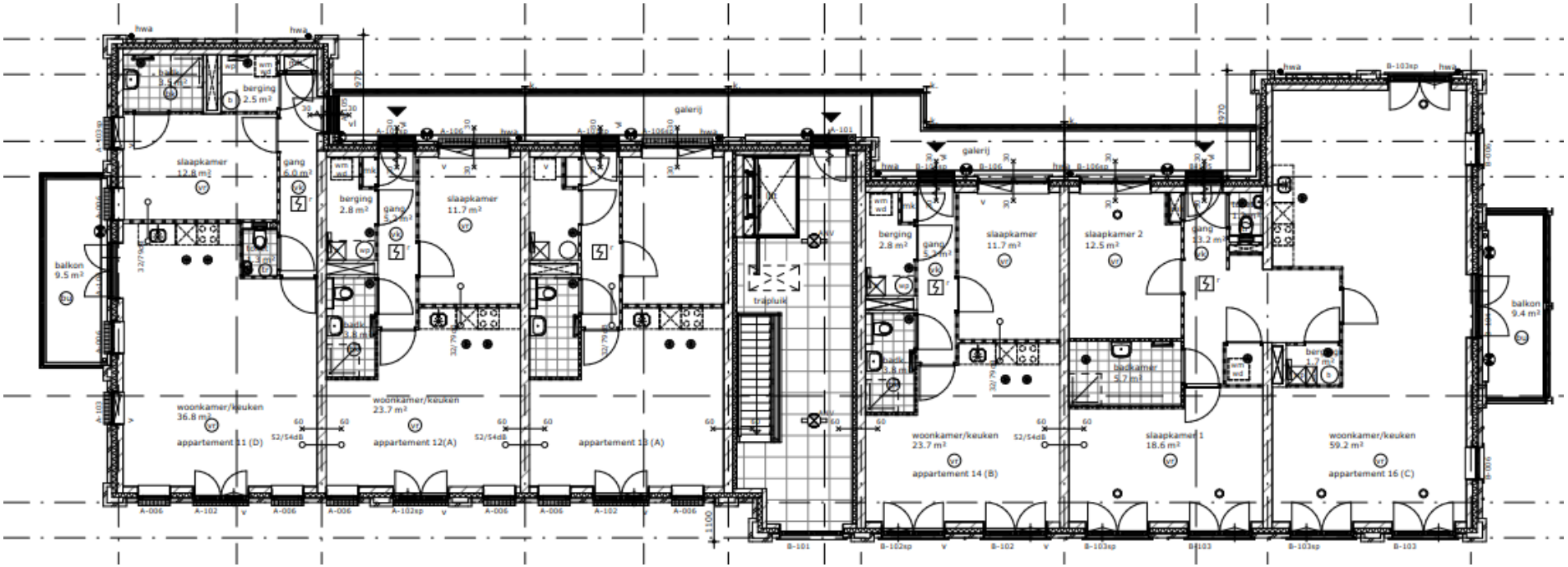
Hoogwaardige geluidabsorberende plafondafwerking ($\alpha_w \geq 0{,}9$)

BIJLAGE

5 BOUWKUNDIGE MAATREGELEN


gemeenschappelijke buitenruimte
min. 7x1m =7m²
berging bnr 1
berging bnr 13
berging bnr 9
berging bnr 8
berging bnr 4
berging bnr 3
kokoswall met haag h=1100
terras
geisoleerd plafond Rc=6,0
st.!
berging 2.8 m²
gang 3.7 m²
slaapkamer 2 10.2 m²
woonkamer/keuken 48.7 m²
slaapkamer 1 19.9 m²
appartement 01 (A)
werkkast 2.5 m²
berging 2.8 m²
gang 5.3 m²
slaapkamer 11.7 m²
slaapkamer 2 12.5 m²
gang 11.2 m²
woonkamer/keuken 23.7 m²
appartement 02 (B)
slaapkamer 1 18.6 m²
woonkamer/keuken 59.2 m²
appartement 04 (C)
1510
1110
postkasten (16x) bellentableau
entree
C
E


betontrap
-aantrede 220
-optrede 187.5
-breedte 1000
galerij
galerij
balkon
9.5 m²
slaapkamer
12.8 m²
berging
2.5 m²
gang
6.0 m²
woonkamer/keuken
36.8 m²
appartement 05 (D)
berging
2.8 m²
gang
5.2 m²
slaapkamer
11.7 m²
woonkamer/keuken
23.7 m²
appartement 06 (A)
berging
2.8 m²
gang
5.2 m²
slaapkamer
11.7 m²
woonkamer/keuken
23.7 m²
appartement 07 (A)
trappenhuis
2e.7 m²
berging
2.8 m²
gang
5.2 m²
slaapkamer
11.7 m²
woonkamer/keuken
23.7 m²
appartement 08 (B)
slaapkamer 2
12.5 m²
gang
3.2 m²
bedkamer
5.7 m²
slaapkamer 1
18.6 m²
appartement 09(B)
woonkamer/keuken
59.2 m²
appartement 10 (C)
balkon
9.4 m²
gesloten ballustrade
min 1050 hoog


hwa
berging
2.5 m²
slaapkamer
12.8 m²
gang
6.0 m²
balkon
9.5 m²
woonkamer/keuken
36.8 m²
appartement 11 (D)
berging
2.8 m²
gang
3.2 m²
slaapkamer
11.7 m²
badkamer
1.8 m²
woonkamer/keuken
23.7 m²
appartement 12(A)
appartement 13 (A)
galerij
trapluik
slaapkamer 2
12.5 m²
slaapkamer 1
18.6 m²
badkamer
5.7 m²
woonkamer/keuken
59.2 m²
appartement 16 (C)
balkon
9.4 m²
S2/S4dB

BIJLAGE

6 GECUMULEERDE GELUIDBELASTINGEN

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden Herenweg	Lden Nieuwe Offemweg	Lden Beeklaan	Lden Hogeweg	Lden 30 km/u wegen	CUM
01a_A	appartementen	1,5	58,13	25,73	43,76	9,66	23,5	58,29
01a_B	appartementen	4,5	61,1	29,62	44,87	12,21	25,34	61,21
01a_C	appartementen	7,5	60,99	32,41	45,84	12,66	26,69	61,13
01b_A	appartementen	1,5	60,18	41,23	40,16	6,14	40,13	60,32
01b_B	appartementen	4,5	60,58	41,15	39,01	4,82	41,43	60,71
01b_C	appartementen	7,5	60,37	41,88	40,3	6,03	41,87	60,53
01c_A	appartementen	1,5	58,77	36,82	34,9	11,84	43,24	58,93
01c_B	appartementen	4,5	59,43	37,99	36,3	13,23	44,9	59,63
01c_C	appartementen	7,5	59,37	43,85	34,48	15,32	45,32	59,67
01d_A	appartementen	1,5	56,44	37,54	29,76	11,74	42,25	56,66
01d_B	appartementen	4,5	57,65	38,62	31,96	13,07	43,99	57,90
01d_C	appartementen	7,5	57,69	42,63	32,93	14,29	44,55	58,04
01e_A	appartementen	1,5	52,64	25,05	43,35	7,03	18,85	53,13
01e_B	appartementen	4,5	55,6	29,41	43,42	10,07	22,55	55,87
01e_C	appartementen	7,5	56,01	31,12	45,05	11,13	28,98	56,37
02a_A	appartementen	1,5	52,48	25,01	31,26	6,23	20,47	52,52
02a_B	appartementen	4,5	55,48	29,27	34,58	9,14	24,47	55,53
02a_C	appartementen	7,5	55,92	31,21	43,26	9,79	31,99	56,18
02b_A	appartementen	1,5	54,31	37,66	30,52	12	40,41	54,59
02b_B	appartementen	4,5	55,91	38,86	33,02	13,3	42,24	56,20
02b_C	appartementen	7,5	56,02	42,94	34,28	14,47	43,22	56,47
03a_A	appartementen	1,5	48,06	22	32,33	13,95	22,83	48,20
03a_B	appartementen	4,5	50,56	25,26	35,67	14,62	26,42	50,73
03a_C	appartementen	7,5	51,68	28,21	42,51	14,63	30,39	52,22
03b_A	appartementen	1,5	50,28	36,62	30,13	12,49	33,25	50,58
03b_B	appartementen	4,5	52,31	39,13	32,18	13,9	35,16	52,63
03b_C	appartementen	7,5	52,53	42,85	34,29	15,41	38	53,17
03c/04a_A	appartementen	1,5	46,86	14,02	33,28	8,78	22,58	47,06
03c/04a_B	appartementen	4,5	49,94	19,76	36,83	10,17	25,89	50,17
03c/04a_C	appartementen	7,5	51,27	25,33	42,83	10,46	29,74	51,89
03d/04b_A	appartementen	1,5	49,67	33,29	32,64	12,64	29,39	49,89
03d/04b_B	appartementen	4,5	51,65	37,77	34,27	14	31,78	51,94
03d/04b_C	appartementen	7,5	51,79	42,96	36,78	15,45	35,76	52,54
05a_B	appartementen	4,5	31,85	29,44	36,68	16,82	22,46	38,63
05a_C	appartementen	7,5	33,34	35,02	38,95	16,6	25,89	41,34
05b_B	appartementen	4,5	32,96	34,21	37,14	16,35	25,88	40,09
05b_C	appartementen	7,5	34,13	34,5	38,86	16,71	28,15	41,40
05c_B	appartementen	4,5	50,15	37,98	32,64	14,32	31,52	50,53
05c_C	appartementen	7,5	50,41	42,47	35,95	15,62	35,22	51,30

Bijlage 3 Notitie bodemkwaliteit

Notitie

Project:	Bestemmingsplan Herenweg 21-23 te Noordwijk
Onderwerp:	Notitie bodemkwaliteit
Referentie:	SLS003363_NOT02
Datum:	7 februari 2019
Auteur:	S. Kunst
Bestemd voor:	Gemeente Noordwijk
Bijlagen:	Bijlage 1: tekening met ligging deellocaties (IDDS, 2003) Bijlage 2: tekening met verontreinigingssituatie grond (IDDS, 2011) Bijlage 3: tekening met verontreinigingssituatie grondwater (IDDS, 2011)

Inleiding

In verband met de voorgenomen functiewijziging van bedrijventerrein naar wonen voor het perceel Herenweg 21-23 is een bureaustudie uitgevoerd waarbij alle beschikbare bodeminformatie is verzameld en samengevat in deze notitie. De voorgenomen wijziging heeft betrekking op perceel Herenweg 21-23, kadastraal bekend onder gemeente Noordwijk, sectie H, nummer 463, 1365 m^2 groot, en op een klein deel van perceel Herenweg 25, kadastraal bekend onder gemeente Noordwijk, sectie H, nummer 467, circa 100 m^2 groot (gedeelte van kadastraal perceel), zie figuur 1.



Figuur 1: ligging locatie

Op de locatie Herenweg 23 was in het verleden (vanaf 1930) een benzineservicestation en een autoreparatiebedrijf (vanaf 1953) gevestigd. De locatie is in de huidige situatie bebouwd met een (bedrijfs)woning (Herenweg 21) en de voormalige bedrijfsruimte. Het buitenterrein is vrijwel geheel verhard met klinkers en tegels, de bedrijfsruimte is verhard met beton.

Beschikbare bodeminformatie

Op en in de directe omgeving van de locatie Herenweg 21-23 hebben in het verleden diverse bodemonderzoeken en een bodemsanering plaatsgevonden. Met betrekking tot het aspect bodem zijn de volgende relevante documenten bekend:

1. Hinderwetvergunning voor het oprichten van een benzine-installatie met een ondergrondsch reservoir en bovengrondsche aftap-inrichting op het perceel van den Heer L.C. Otto, Heerenweg te Noordwijk Binnen, kadastraal bekend onder Sectie H No. 463 in de Gemeente Noordwijk; Gemeente Noordwijk, 13 april 1930.
2. Verkennend en aanvullend bodemonderzoek Herenweg 21-23 te Noordwijk ZH; IDDS, rapportnr. 03034416/WG/rap1, 12 juni 2003.
3. Nader onderzoek Herenweg 21-23 te Noordwijk ZH; IDDS, rapportnr. 03074776/WG/rap1, 5 september 2003.
4. Deelsaneringsplan Herenweg 21-23 te Noordwijk (ZH); IDDS, kenmerk 04105880/RG/rap1, 12 april 2005.
5. Aanvullende notitie saneringsplan Herenweg 21-23 te Noordwijk (ZH); IDDS, kenmerk 04105880/RG/brf4, 10 juni 2005.
6. Aanvullende notitie saneringsplan Herenweg 21-23 te Noordwijk; IDDS, kenmerk 04105880/RG/brf5, 21 juni 2005.
7. Beschikking Wet bodembescherming Herenweg 21 (Herenweg 21-23) te Noordwijk ZH057509011B10 (beschikking ernstig, niet-urgent); Provincie Zuid-Holland, kenmerk DGWM/2005/633, 4 maart 2005.
8. Beschikking instemmen met saneringsplan; Provincie Zuid-Holland, kenmerk DGWM/2005/10549, 26 augustus 2005.
9. Verslag controlebezoek sanering door Provincie Zuid-Holland, 28 augustus 2005.
10. Interim-evaluatierapport bodemsanering Herenweg 21-23 te Noordwijk (ZH); IDDS, rapportnr. 05096915/BK/rap2, 1 augustus 2006.
11. Instemming interim-rapport saneringsevaluatie; Provincie Zuid-Holland, kenmerk DGWM/2006/11577, 4 september 2006.
12. Memo Wkpb-aantekening; Provincie Zuid-Holland, MIL-nummer 2837, 16 februari 2009.
13. Voortgangsrapportage grondwatersanering Herenweg 21-23 te Noordwijk; IDDS, rapportnr. 06088017/WKU/rap3, 28 april 2009.
14. Verificatiedocument evaluatieverslag bodemsanering Herenweg 21 te Noordwijk; Provincie Zuid-Holland, kenmerk DGWM/2005/10549, 28 mei 2009.
15. Beoordeling monitoring en aanpassing saneringsplan Herenweg 21-23 te Noordwijk; Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland, kenmerk PZH-2009-434699, 9 juni 2009.
16. Voortgangsrapportage monitoring grondwater Herenweg 21-23 te Noordwijk; IDDS, rapportnr. 06088017/JWI/rap5, 2 november 2009.
17. Beoordeling monitoring en aanpassing saneringsplan Herenweg 21-23 te Noordwijk; Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland, kenmerk PZH-2009-140284178, 11 november 2009.
18. Brief kostenraming bodemsanering locatie Herenweg 21-25 te Noordwijk; IDDS, kenmerk 1005B572/RON/brf6, 8 september 2010.
19. Nader bodemonderzoek Herenstraat 21-23-25 te Noordwijk (ZH); IDDS, rapportnr. 1105D270/GGE/rap1, 29 juli 2011.

20. Saneringsplan Herenweg 21-23 Noordwijk (ZH); IDDS, rapportnr. 1201D923/JKE/rap1; 4 juni 2013.
21. Brief met voorstel aan gemeente; IDDS, kenmerk D923/ADO/brief Gemeente Noordwijk, 30 januari 2014.
22. Specificatie en toelichting compensatie bodemverontreiniging Herenweg 21-23 te Noordwijk (ZH); IDDS, kenmerk 1201D923/JKE/brf. 140909, 9 september 2014.
23. Advies op saneringsplan en 2 voorstellen van IDDS inzake Herenweg 21-23 (geen instemming met saneringsplan 2013; ODWH, kenmerk 2014028943, 18 november 2014.
24. Advies bodem transactie Herenweg 21-23 te Noordwijk ZH; ODWH, kenmerk 2016031709, 6 juli 2016.

Naast bovengenoemde documenten is er een groot aantal overige documenten beschikbaar zoals interne e-mails van de Gemeente Noordwijk, verslagen van milieucontroles door de Gemeente Noordwijk etc. welke minder relevant zijn voor deze notitie en welke derhalve niet zijn opgesomd.

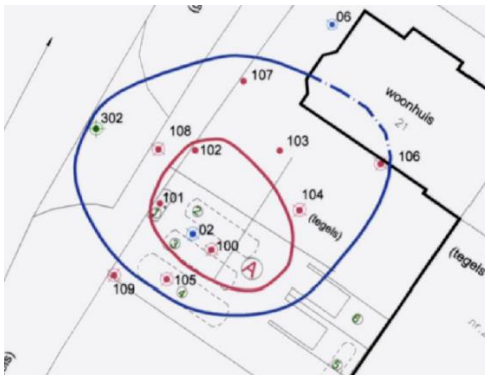
Samenvatting bodeminformatie
Tijdens het verkennend en aanvullend onderzoek uit 2003 (2) zijn 5 deellocaties onderscheiden:

- A drietal voormalige ondergrondse tanks (voorterrein, zijde Herenweg);
- B tweetal voormalige ondergrondse tanks (westzijde garagebedrijf);
- C voormalige bovengrondse afgewerkte olietank (achterterrein, tegen schuur Herenweg 25);
- D voormalig garagebedrijf;
- Onverdachte deel van de onderzoekslocatie.

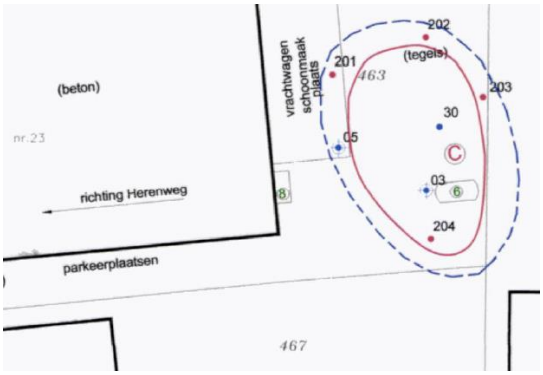
De tekening uit het rapport van IDDS (2) met daarop de ligging van de deellocaties is opgenomen als bijlage 1.

Ook blijkt uit dit rapport (2) dat in het verleden de ondergrondse tanks en benzinepomp zijn verwijderd en een deel van het terrein is afgegraven en dat bij bekabelingswerkzaamheden in 1993 een deel van de grond voor het pand (langs de weg) is afgegraven vanwege een sterke oliegeur; hier zijn verder geen documenten van beschikbaar.

Door de activiteiten van het benzineservicestation (o.a. ondergrondse benzinetanks, pomplocatie en vulpunten) is de grond en het grondwater op de locatie verontreinigd geraakt met olieproducten. Tijdens onderzoeken (2) en (3) is vastgesteld dat er twee verontreinigingsvlekken aanwezig zijn met olieproducten in gehalten boven de interventiewaarde: vlek A (voorterrein, nabij openbare weg) en vlek C (achterterrein, aan de kant van Herenweg 25). Zie figuur 2 en figuur 3.



Figuur 2: vlek A (verontreinigingscontouren grond)



Figuur 3: vlek C (verontreinigingscontouren grond)

Daarnaast is ter plaatse van het onverdachte deel van de locatie zowel voor als achter het pand Herenweg 21-23 in de bovengrond een heterogeen verdeelde verontreiniging met zware metalen en PAK vastgesteld; plaatselijk wordt de interventiewaarde voor zware metalen overschreden; de ondergrond is niet verontreinigd. De verontreiniging met zware metalen en PAK is niet aangetroffen onder de voormalige bedrijfsruimte (garagebedrijf).

Het betrof een geval van ernstige bodemverontreiniging, die bij het bevoegd gezag Wet bodembescherming bekend staat onder locatienummer ZH057509011 en waarvoor een beschikking “ernstig, niet-urgent” is afgeven in maart 2005 (7).

De grondeigenaar heeft een saneringsplan (4) met enkele aanvullingen daarop (5, 6) ingediend bij het bevoegd gezag Wbb, op basis waarvan in augustus 2005 door het bevoegd gezag Wbb een beschikking is afgegeven (8). Uit het saneringsplan volgt dat de gehele verontreiniging wordt gesaneerd, ook de perceelsoverschrijdende verontreinigingen in grond en grondwater. In 2005 heeft een grondsanering plaatsgevonden. De sanering is beschreven in het interim-evaluatierapport uit augustus 2006 (10).

De verontreiniging met olieproducten in de grond op het voorterrein (vlek A) is gesaneerd tot aan de openbare weg (Herenweg). In een aantal putwanden wordt de terugsaneerwaarde (streefwaarde) nog overschreden. De verontreiniging met olieproducten in de grond op het achterterrein (vlek C) is ontgraven tot aan de schuur van Herenweg 25, waarbij een folie is aangelegd op de perceelgrens. Met name in de putwand op de perceelsgrens wordt de terugsaneerwaarde (streefwaarde) nog overschreden.

De immobiele verontreiniging met zware metalen en PAK was in de oorspronkelijke situatie reeds gesaneerd door de aanwezigheid van een klinker- en tegelverharding op vrijwel het gehele perceel. Ter plaatse van een aantal plantvakken in de voortuin is door middel van analyses vastgesteld dat geen sterke verontreiniging aanwezig is. Daarnaast is een deel van de verontreiniging met zware metalen en PAK op het voorterrein ontgraven met de sanering van vlek A.

De provincie is akkoord met het tot dan toe behaalde saneringsresultaat (11), maar de sanering wordt nog niet als afgerond beschouwd.

Voor de sanering van de grondwaterverontreiniging met olieproducten ter plaatse van vlek A en vlek C is een onttrekkingssysteem aangebracht dat in april 2006 in werking is gesteld. Verwacht werd dat de grondwatersanering in april 2009 kon worden afgerond voor vlek A en in oktober 2006 voor vlek C. Echter, uit de monitoringsrondes uitgevoerd in 2009 (13, 16) blijkt dat voor beide vlekken de terugsaneerwaarde (streefwaarde) voor het grondwater niet is behaald.

In 2011 is een nader bodemonderzoek (19) uitgevoerd om de aanwezige restverontreinigingen met olieproducten in kaart te brengen. Hieruit is naar voren gekomen dat ter plaatse van vlek A in de grond maximaal licht verhoogde gehalten aan minerale olie aanwezig zijn onder de openbare weg (Herenweg) (80 m^3 grond boven achtergrondwaarde). Het bodemvolume met verontreinigd grondwater ter plaatse van vlek A werd geschat op 290 m^3, waarvan circa 85 m^3 boven de interventiewaarde. Uit het rapport van IDDS volgt dat de restverontreinigingen in grond en grondwater ter plaatse van vlek A zich niet bevinden op perceel Herenweg 21-23 maar op gemeentegrond (onder de Herenweg).

Uit het nader onderzoek uit 2011 blijkt dat ter plaatse van vlek C op de grens met de schuur, ter plaatse van de peilbuizen 601 en 602, sterke verontreinigingen met minerale olie in grond en grondwater zijn aangetroffen. Rondom de schuur, ter plaatse van de peilbuizen 701 t/m 704, is in de grond en in het grondwater geen verontreiniging met minerale olie aangetroffen. De omvang van de grondverontreiniging ter plaatse van vlek C werd geschat op 90 m^3, waarvan 35 m^3 boven de interventiewaarde. Het bodemvolume met verontreinigd grondwater werd eveneens geschat op 90 m^3, waarvan 35 m^3 boven de interventiewaarde. Uit de door IDDS ingetekende verontreinigingscontouren voor grond en grondwater ter plaatse van vlek C blijkt dat is aangenomen dat de verontreiniging in grond en grondwater ook aanwezig is op het perceel Herenweg 25 (onder de schuur); dit betreft een interpretatie, de verontreiniging is niet aangetoond met analyses op het perceel Herenweg 25. De restverontreiniging in grond en grondwater is wel aangetoond op het perceel Herenweg 21-23.

De tekeningen uit het rapport van het nader bodemonderzoek (19) met daarop de verontreinigingssituatie voor grond en de verontreinigingssituatie voor grondwater zijn opgenomen als respectievelijk bijlage 2 en bijlage 3.

In 2013 is namens de grondeigenaar een nieuw saneringsplan (20) ingediend bij het bevoegd gezag Wet bodembescherming (Omgevingsdienst West-Holland, ODWH), waarin een wijziging van de saneringsdoelstelling wordt voorgesteld. Het saneringsplan voorziet in een monitoringsprogramma van 5 jaar; indien na afloop van de monitoringsperiode blijkt dat sprake is van een stabiele eindsituatie kan de sanering als beëindigd worden beschouwd. In 2014 heet IDDS namens de grondeigenaar een voorstel gedaan voor afkoop van de restverontreiniging op gemeentegrond (21, 22). De ODWH heeft de gemeente in 2014 geadviseerd niet in te stemmen met het nieuwe saneringsplan en met het voorstel (23). In 2016 adviseert de ODWH een actualiserend bodemonderzoek uit te voeren en een nieuw saneringsplan met een uitvoerbare saneringsdoelstelling in te dienen (24)

Conclusie
Op perceel Herenweg 21-23 bevindt zich een restverontreiniging met olieproducten in grond en grondwater ter plaatse van in ieder geval vlek C (op de grens met Herenweg 25). De restverontreiniging ter plaatse van vlek A bevindt zich onder de Herenweg en trottoir en zover bekend niet op perceel Herenweg 21-23.

De bovengrond van (tenminste) het buitenterrein van perceel Herenweg 21-23 (met uitzondering van het bij de sanering in 2005 ontgraven deel van circa 250 m^2) is heterogeen verontreinigd met zware metalen en PAK, waarbij plaatselijk de interventiewaarde wordt overschreden. De verontreiniging met zware metalen en PAK is afgedekt door een aaneengesloten verharding, welke in 2005 is geformaliseerd als saneringsmaatregel.

Er is geen bodeminformatie bekend die zich specifiek richt op perceel Herenweg 25. Wel is, in het kader van het onderzoek naar vlek C op perceel Herenweg 21-23, rondom de schuur op perceel Herenweg 25 geen verontreiniging met minerale olie aangetroffen in grond en grondwater.

Het perceel Herenweg 21-23 is geschikt te maken voor de functie wonen, door sanering van de aanwezige (rest)verontreinigingen.

Aanbevolen wordt een actualiserend bodemonderzoek uit te voeren ter plaatse van perceel Herenweg 21-23, waarbij ook de kwaliteit van grond en grondwater op het relevante deel van perceel Herenweg 25 (de schuur) wordt vastgesteld en waarbij de bodem ook op asbest wordt onderzocht (vanwege puinbijmenging). Vervolgens dient een nieuw saneringsplan te worden opgesteld, op basis waarvan een bodemsanering kan worden uitgevoerd waarmee het perceel geschikt wordt gemaakt voor de toekomstige functie.

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Overzicht bijlagen

Bijlage 1
Tekening met ligging deellocaties (IDDS, 2003)

Bijlage 2
Tekening met verontreinigingssituatie grond (IDDS, 2011)

Bijlage 3
Tekening met verontreinigingssituatie grondwater (IDDS, 2011)

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Bijlage 1

Tekening met ligging deellocaties (IDDS, 2003)



LEGENDA

- boring
- boring met peilbuis
- A Deellocatie A
- B Deellocatie B
- C Deellocatie C
- D Deellocatie D

1. voormalige pompinstallatie
2. voormalige ondergrondse benzinetank (6.000liter)
3. voormalige ondergrondse superbenzinetank (6.000liter)
4. voormalige ondergrondse benzinetank (30.000liter)
5. voormalige ondergrondse benzinetank (12.000liter)
6. voormalige bovengrondse afgewerkte olietank (3.000liter)
7. voormalige oprij bruggen
8. voormalige karbietontwikkelaar

- bebouwing
- begrenzing onderzoekslocatie
- 463 kadastrale nummers
- 21t/m23 huisnummer

0 5 m

REV.	DATUM	NAAM	OMSCHRIJVING	GOED GEK.
0	10.06.03	HN	VERKENNEND BODEMONDERZOEK	

IDDS BV
milieu & techniek
AMBACHTSWEG 7C, POSTBUS 3012, 2220 CA KATWIJK (ZH)
TEL: 071-4028696, FAX: 071-4035524, EMAIL: INFO@IDDSBV.NL

SCHAAL: 1:300

FORMAAT: A4

OMSCHRIJVING
HERENWEG 21T/M 23 TE NOORDWIJK

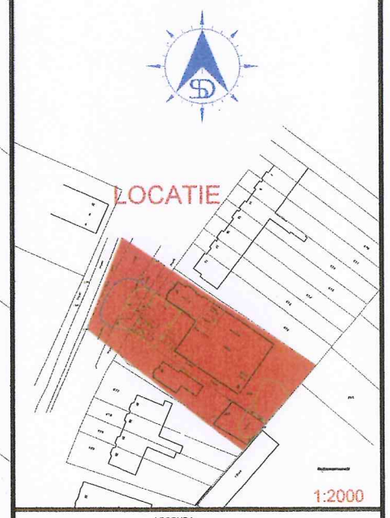
PROJECT NR.
03034416/WG

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Bijlage 2

Tekening met verontreinigingssituatie grond (IDDS, 2011)

BIJLAGE 1.2



LEGENDA

- bestaande boring
- bestaande peilbuis
- boring met peilbuis
- ontgravingscontour
- A-waardecontour grond
- I-waardecontour grond
- bebouwing
- 463 kadastrale nummers
- 21 huisnummer

REV.	DATUM	NAAM	OMSCHRIJVING	
0	03.08.11	HNA	VERONTREINIGINGSSITUATIE GROND	

NOORDWIJK (Hoofdkantoor)
's-gravendijckseweg 37
Postbus 126
2200 AC Noordwijk
TEL: 071 - 402 85 86
FAX: 071 - 4035524
EMAIL: INFO@IDDS.NL
www.idds.nl
milieutechniek op maat

SCHAAL: 1:300 1:2000

FORMAAT: A3

OMSCHRIJVING
HERENWEG 21-23 TE NOORDWIJK

PROJECT NR.
1105D270 / GGE

1:300

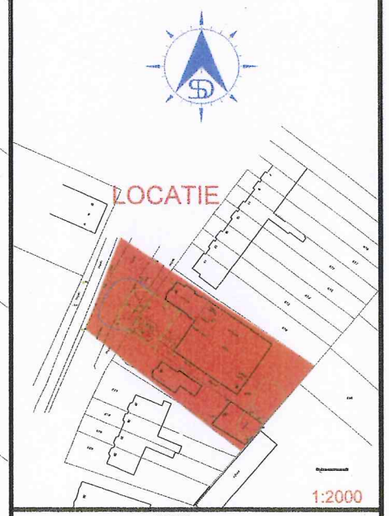
0 m 2 m 10 m

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Bijlage 3

Tekening met verontreinigingssituatie grondwater (IDDS, 2011)

BIJLAGE 1.3



LEGENDA

X	bestaande boring
X	bestaande peilbuis
X	boring met peilbuis
	I-waardecontour grondwater
	S-waardecontour grondwater
	ontgravingscontour
	bebouwing
463	kadastrale nummers
21	huisnummer

REV.	DATUM	NAAM	OMSCHRIJVING
0	03.08.11	HNA	VERONTREINIGINGSSITUATIE
			GRONDWATER

IDDS milieutechniek op maat
NOORDWIJK (Hoofdkantoor)
's-gravendijckseweg 37
Postbus 126
2200 AC Noordwijk
TEL: 071 - 402 85 66
FAX: 071 - 4035524
EMAIL: INFO@IDDS.NL
www.idds.nl

SCHAAL: 1:300 1:2000

FORMAAT: A3

OMSCHRIJVING
HERENWEG 21-23 TE NOORDWIJK

PROJECT NR.
1105D270 / GGE

1:300

0 m 2 m 10 m

Bijlage 4 Aanvullend bodemonderzoek

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Herenweg 21-23 te Noordwijkerhout

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkennend en aanvullend bodemonderzoek
Verkennend asbestonderzoek

Kenmerk : 1908M915/IDI/rap1
Datum : 20 september 2019

Opdrachtgever : Gemeente Noordwijk
Mevrouw K. Sloos
Voorstraat 42 HW
2201 JC Noordwijk

Auteur : de heer I. Dijkstra
Junior adviseur milieu

Vrijgave : de heer ing. A. van Dortmont
Senior projectleider milieu

BRL SIKB 2000
Protocol 2001, 2002, 2018

IDDS
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 – 402 85 86

Inhoudsopgave

1. INLEIDING 4
2. MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK 6
2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK 6
2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGEBIED 6
2.3 POTENTIELE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING 7
2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST 8
2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 8
2.6 BEINVLOEDING 9
2.7 BODEMVERONTREINIGING 10
2.9 BEOORDELING 11
2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING 11
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK 13
3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE 13
3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK 13
3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK 15
3.4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN 16
3.5 INTERPRETATIE 19
3.6 TOETSING HYPOTHESE 19
3.7 CONCLUSIES 20
3.8 AANBEVELINGEN 21
4. BETROUWBAARHEID 22

Bijlagen

1 kaarten en tekeningen
1.1 topografische kaart
1.2 situatietekening met boorpunten

2 informatie vooronderzoek
2.1 historisch kaartmateriaal
2.2 rapportage omgevingsdienst
2.3 fotoreportage

3. veldonderzoek
3.1 formulieren veldonderzoek
3.2 boorstaten en legenda

4. laboratoriumonderzoek
4.1 certificaten grondanalyses
4.2 certificaat grondwateranalyse
4.3 certificaten asbestbepalingen

5 toetsingstabellen
5.1 toetsingstabellen grond
5.2 toetsingstabellen uitsplitsing mengmonster MM1
5.3 toetsingstabellen grondwater
5.4 toetsingstabellen asbest

1. INLEIDING

In opdracht van Gemeente Noordwijk is een milieuhygiënisch vooronderzoek, een verkennend en aanvullend milieukundig bodemonderzoek en een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Herenweg 21-23 te Noordwijk.



Afbeelding 1: Onderzoekslocatie aan de Herenweg 21-23 te Noordwijk (bron: PDOK).

Aanleiding en doelstelling

De aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de geplande aankoop en herinrichting van het perceel. Om aan de randvoorwaarden van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen) te voldoen, dient een actueel milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd worden.

De doelstelling van het bodemonderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem, inclusief asbest, ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Verklaring onafhankelijkheid

Uit oogpunt van onafhankelijkheid verklaart IDDS geen eigenaar te zijn, of in de nabije toekomst te worden, van het terrein waarop het bodemonderzoek en de advisering betrekking heeft.

Milieuhygiënisch vooronderzoek

Voorafgaand aan een verkennend bodemonderzoek dient een milieuhygiënisch vooronderzoek te worden uitgevoerd conform de NEN 5725;2017. Op basis van de informatie uit het vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw, geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de locatie waar het vooronderzoek betrekking op heeft.

Verkennend bodem- en asbestonderzoek
Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de norm NEN 5740+A1;2016 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie ten aanzien van asbest, is de norm NEN 5707+C2;2017 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend en nader onderzoek en de inspectie en monsterneming voor de bepaling van asbest in bodem en partijen grond.

Op basis van de informatie uit het milieuhygiënisch vooronderzoek wordt een onderzoeks-hypothese geformuleerd. Elke uit het milieuhygiënisch vooronderzoek resulterende onderzoekshypothese over de aan- of afwezigheid van bepaalde verontreinigende stoffen en de wijze van verspreiding wordt getoetst met een locatiespecifieke onderzoeksstrategie.

Leeswijzer
In hoofdstuk 2 wordt het milieuhygiënisch vooronderzoek stapsgewijs besproken. Het milieuhygiënisch vooronderzoek bestaat achtereenvolgens uit het vaststellen van de aanleiding en de afbakening van het onderzoeksgebied. Vervolgens wordt informatie verzameld van de voorgeschreven onderzoeksaspecten en worden de onderzoeksvragen beantwoord. Op basis hiervan worden conclusies getrokken en wordt de hypothese voor de onderzoekslocatie vastgesteld.

In hoofdstuk 3 wordt het verkennend bodemonderzoek stapsgewijs besproken. Als eerste stap wordt, op basis van de bij het milieuhygiënisch vooronderzoek voor de locatie vastgestelde hypothese, de onderzoeksstrategie vastgesteld. Vervolgens worden de uitvoering en resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek apart besproken. Op basis van de onderzoeks-resultaten wordt de vastgestelde hypothese getoetst en worden indien van toepassing, aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 4 wordt de betrouwbaarheid van het uitgevoerde onderzoek toegelicht.

2. MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK

2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK

Afhankelijk van de aanleiding voor het verrichten van het vooronderzoek moet antwoord worden verkregen op een aantal onderzoeksvragen. Als eerste stap in het vooronderzoek dient derhalve de aanleiding te worden vastgesteld.

In de NEN 5725 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Opgemerkt wordt dat er sprake kan zijn van een combinatie van meerdere aanleidingen. In dat geval dienen de onderzoeksvragen voor elke afzonderlijke aanleiding te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is de volgende aanleiding vastgesteld:

A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

De onderzoeksvragen, behorende bij de vastgestelde aanleiding, zijn in de navolgende paragrafen in tabelvorm aangegeven. Per onderzoeksvraag is, direct onder de betreffende vraag, het antwoord opgenomen.

2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGEBIED

TABEL 2.2.1: afbakening onderzoeksgebied

Onderzoeksvraag			
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?			
Uitwerking			**Bronnen**
Situering	De globale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op overzichtskaart 1.1 welke is opgenomen in bijlage 1. De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op situatietekening 1.2 welke is opgenomen in bijlage 1.		#1
Adres	Herenweg 21-23		
Plaats	Noordwijk		
Gemeente	Noordwijk		#2
Provincie	Zuid-Holland		
RD-coördinaten	Omschrijving	globaal middelpunt onderzoekslocatie	
	X	90691	
	Y	471649	
Hoogte maaiveld	Z	Ca. +0,8 m NAP	
Kadastraal	Gemeente	Noordwijk (NWK02)	
	Gemeentecode	NWK02	
	Sectie	H	
	Nummers	463	
Oppervlaktes	Totaal	1.365 m^2	

Belendingen	Alle richtingen	De onderzoekslocatie is gelegen tussen enkele woningen, een openbare weg en een braakliggend terrein.  **Afbeelding 2:** onderzoekslocatie en belendingen (bron: IDDS Projectenkaart)	#3
Afbakening VO	25 meter buiten kadastrale grenzen		-
Beantwoording			
Afbakening voldoende			

#1: Omgevingsdienst West-Holland / Gemeente Noordwijk / Google Maps
#2: KadViewer / Pdok-viewer
#3: IDDS Projectenkaart

2.3 POTENTIELE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.3.1: potentiële bronnen van bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?		
Uitwerking		**Bronnen**
Voormalig gebruik	De eerste bebouwing ter plaatse van de onderzoekslocatie dateert uit 1933. Voor zover bekend is de onderzoeklocatie voor deze periode niet in gebruik geweest en heeft het perceel braak gelegen. In de jaren 30’ is het perceel in gebruik genomen voor de bloembollenteelt. Tussen de jaren 40’ en 50’ zijn twee (kavel)sloten gedempt. Vervolgens is de huidige bebouwing gerealiseerd. Tussen de jaren 50’ en heden is de bebouwing ter plaatse van de onderzoeklocatie nog enkele keren heringericht, waarbij de onderzoekslocatie o.a. een gebruiksfunctie als garage en tankstation heeft gehad. Ten gevolge van een aangetoonde verontreiniging met minerale olie is in het verleden de onderzoekslocatie deels gesaneerd.	#1 / #2
Potentiele bronnen	Ter plaatse van de onderzoekslocatie is mogelijk een opgehoogd terreindeel aanwezig, welke is opgehoogd na het dempen van de historische watergangen en de constructie van de bedrijfshal. Zowel de gedempte sloten bevatten mogelijk bijmengingen met bodemvreemde materialen welke verdacht zijn op de kritische parameters zware metalen, PAK en asbest. De toplaag ter plaatse van de onderzoekslocatie is verdacht op bestrijdingsmiddelen (OCB).	
Huidig gebruik	Woonhuis met bedrijventerrein.	#2 / #3
Potentiele bronnen	In de huidige situatie zijn geen potentiele bronnen van bodemverontreiniging bekend.	
Toekomstig gebruik	De bebouwing zal (deels) verwijderd worden en er zal een openbare weg worden aangelegd, die de Herenweg met de Kostverloren zal verbinden.	#4

Beantwoording
De potentiële bron van bodemverontreiniging betreft het materiaal waarmee de historische watergangen mogelijk zijn gedempt en het opgehoogde terreindeel. Als kritische parameters worden zware metalen, PAK, asbest em bestrijdingsmiddelen (OCB) aangemerkt.

#1: Historisch kaartmateriaal (Kadaster / Topotijdreis)
#2: Omgevingsdienst West-Holland; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2)
#3: KadViewer / Pdok-viewer
#4: Informatie verstrekt door opdrachtgever

2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST

TABEL 2.4.1: bodemkwaliteit en asbest

Onderzoeksvraag			
Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?			
Uitwerking			**Bronnen**
Asbest	Er is geen informatie beschikbaar omtrent de verdachtheid van de bodem op de aanwezigheid van asbest. Opgemerkt wordt dat, indien in de bodem sprake is van een puinbijmenging, de locatie, ongeacht de gradatie van het puin, dient te worden aangemerkt als asbestverdacht. Op basis van bevindingen uit eerder onderzoek wordt een ophooglaag verwacht ter plaatse van de onderzoekslocatie. Deze ophooglaag bevat naar alle waarschijnlijkheid puinbijmengingen.		#1
Bodemkwaliteit	Bodemfunctieklasse	Wonen	#2
	Bodemkwaliteitszone	-	
	Ontgravingskaart boven- en ondergrond	-	
Beantwoording			
Ter plaatse van de onderzoekslocatie is geen informatie beschikbaar over de aanwezigheid van asbest in de bodem. Er worden puinbijmengingen in de bodem verwacht, welke mogelijk verdacht zijn op asbest.			

#1: Omgevingsdienst West-Holland; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2)
#2: Bodemfunctieklassenkaart Gemeente Leiden

2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

TABEL 2.5.1: bodemopbouw en geohydrologie

Onderzoeksvraag			
Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?			
Uitwerking			**Bronnen**
Bodemopbouw (lokaal)	0,0 - 0,05 m-mv	Tegelverharding (geen bodem)	#1
	0,05 - 0,2 m-mv	Betonverharding (alleen inpandig)	
	0,05 - 1,9 m-mv	Zand	
	1,9 - 2,0 m-mv	Veen	
	Plaatselijk kunnen veen en/of kleilagen worden aangetroffen.		

Grondwater (lokaal)	Grondwaterstand freatisch	Circa 1,0 m-mv	
	Een eenduidige stromingsrichting van het grondwater is niet bekend. De stromingsrichting zal lokaal worden beïnvloed door objecten in de ondergrond.		
	Het onderzoeksgebied is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.		
Geohydrologie	*Deklaag:* In het algemeen wordt de slecht doorlatende deklaag gevormd door fijne slibhoudende zanden, kleien en veenafzettingen van holocene ouderdom. De onderzoekslocatie is echter gelegen in het oude stroomgordelgebied van de Oude Rijn waarin de deklaag deels zandig is ontwikkeld. De dikte van de deklaag varieert van enkele meters tot circa 20 meter. *1e en 2e watervoerende pakket:* Het eerste watervoerende pakket wordt globaal gevormd door goed doorlatende afzettingen, tussen de slecht doorlatende deklaag en de scheidende laag. Deze aquifers bestaan met name uit matig grove tot matig fijne zanden. In de nabijheid van de onderzoekslocatie bevindt dit pakket zich op een diepte van circa 15 à 20 tot 55 meter. Plaatselijk kunnen enkele scheidingslagen aanwezig zijn tussen de verschillende aquifers welke het eerste watervoerende pakket vormen.		
Bodemvreemde lagen	De reeds genoemde ophooglaag.		
Beantwoording			
Ter plaatse van en rondom de huidige bebouwing kan sprake zijn van een ophooglaag en een of meerdere slootdempingen. Deze bevatten mogelijk bodemvreemde bijmengingen welke verdacht zijn op de kritische parameters zware metalen, PAK en asbest.			

#1: DINOloket / Bodematlas provincie Zuid-Holland / Archief IDDS

2.6 BEINVLOEDING

TABEL 2.6.1: beïnvloeding

Onderzoeksvraag		
Is sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?		
Uitwerking		**Bronnen**
Beïnvloeding	Bij de omgevingsdienst West-Holland is bekend dat er in het verleden ter plaatse van de onderzoekslocatie een drietal brandstoftanks en een pompinstallatie gesitueerd zijn. Echter zijn deze tanks reeds verwijderd en is de verontreinigde grond en de pomp rondom deze tanks gesaneerd.	#1
Conclusie		
Er is voor zover bekend geen sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit en/of de kwaliteit van het grondwater		

#1: Archief IDDS / Omgevingsrapportage Omgevingsdienst West-Holland

2.7 BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.7.1: bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?		
Uitwerking		**Bronnen**
Onderzoek ter plaatse van de locatie (uitbouw)		
De onderzoekslocatie is vanaf 2003 meerdere malen onderzocht door IDDS. Een overzicht van deze onderzoeken en de onderzoeksresultaten is te vinden in de omgevingsrapportage van de Omgevingsdienst West-Holland, welke is opgenomen in bijlage 2. Op de situatietekening, welke is opgenomen in bijlage 1, is te zien welke locaties reeds zijn gesaneerd. Naast de (gesaneerde) olievlekken zijn in de bovengrond lichte tot sterke verontreinigingen met zware metalen en PAK aangetoond.		#1 / #2
Onderzoek nabij de locatie		
	Locatie Herenweg/Hogeweg (Offem Zuid) (locatiecode AA057500361)	#1 / #2
Type	Verkennend onderzoek NEN 5740	
Titel	Offem Zuid: Herenweg/Hogeweg	
Auteur	Soilution	
Referentie	2017029188	
Datum	01-06-2001	
Samenvatting	De bovengrond is licht verontreinigd met enkele metalen en bestrijdingsmiddelen. De ondergrond is licht verontreinigd met kwik. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom en matig verontreinigd met arseen en lood. Ook is er een waterbodemonderzoek uitgevoerd waaruit geconcludeerd is dat het aanwezige slib licht verontreinigd is met enkele bestrijdingsmiddelen, zink en PAK.	
Type	Verkennend onderzoek NEN 5740	#1 / #2
Titel	Hogeweg ong.	
Auteur	Van Dijk	
Referentie	2017029190	
Datum	23-12-2004	
Samenvatting	De bovengrond is licht verontreinigd met lood. De ondergrond en het grondwater zijn niet verontreinigd.	
Conclusie		
Ter plaatse van de onderzoekslocatie worden in de bovengrond bijmengingen met bodemvreemde materialen verwacht (puin). In het verleden zijn op deze locatie enkele licht tot sterke verontreinigingen met zware metalen en PAK aangetoond.		

#1: Bodemloket, Omgevingsrapportage Omgevingsdienst West-Holland
#2: archief IDDS

2.8 TERREINVERKENNING

De terreinverkenning heeft tot doel om te controleren of de gedocumenteerde informatie overeenkomt met de daadwerkelijke situatie ter plaatse en deze aan te vullen met relevante waarnemingen. Voor het verkrijgen van een beeld en de ligging van de onderzoekslocatie zijn onderhavige afbeeldingen opgenomen.

Tijdens de terreinverkenning op 30 augustus is een olie-water afscheider aangetroffen aan de zuidoost kant van de aanwezige bebouwing. Naar aanleiding van de terreinverkenning is boring 15 verplaatst naast de aangetroffen olie-water afscheider. Een fotoreportage is opgenomen in bijlage 2.3.

2.9 BEOORDELING

Onderzoeksvraag: Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?

Het vooronderzoek is beoordeeld op afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725;2017. Indien er sprake is van afwijkingen zijn deze omschreven en is de reden van afwijking aangegeven. Beoordeeld is in hoeverre de afwijking gevolgen heeft op de betrouwbaarheid en in hoeverre er sprake is van beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen. Vervolgens is beoordeeld in hoeverre de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, op basis van de resultaten van het vooronderzoek, afdoende bekend is, of in hoeverre bodemonderzoek noodzakelijk is.

In tabel 2.9.1 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.9.1: beoordeling

Onderzoeksvraag		
Zijn er afwijkingen opgetreden ten opzichte van de NEN 5725;2017		
Beantwoording		
	Omschrijving	Reden afwijking
Afwijking	Geen	-
Gevolgen betrouwbaarheid /	-	-
Beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen	-	-
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?		
De milieuhygiënische bodemkwaliteit is niet afdoende bekend. Er is geen informatie beschikbaar omtrent de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Op basis van het vooronderzoek kan de aanwezigheid van een heterogeen verdeelde verontreiniging met zware metalen, PAK of asbest (in de bovengrond) niet worden uitgesloten. Als aandachtsparameters wordt OCB (bestrijdingsmiddelen) aangemerkt. Ter plaatse van de werkplaats en de olie-water scheider wordt minerale olie aangemerkt als kritische parameter.		

2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn conclusies getrokken over de verwachting van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en de aanwezige verontreinigende stoffen.

Op basis van de getrokken conclusie is een hypothese geformuleerd. De hypothese betreft voor elke (deel)locatie, in zowel het horizontale als het verticale vlak, de verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Bij eventueel bodemonderzoek dient de hypothesestelling als basis voor de onderzoeksstrategieën uit de desbetreffende norm-documenten. De hypothese en strategie zijn complementair aan elkaar.

TABEL 2.10.1 conclusie en hypothese

Hypothese		
Locatie	Herenweg 21-23 te Noordwijk	
Conclusie	**Verdacht** Er is geen informatie beschikbaar omtrent de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit van de locatie. Op basis van de resultaten van het milieuhygiënisch vooronderzoek dient er rekening mee te worden gehouden dat er ter plaatse van de onderzoekslocatie mogelijk sprake is van verontreinigde bodem. Ingeval sprake blijkt te zijn van een puinbijmenging, hetgeen aannemelijk is, dient de locatie ongeacht de gradatie formeel als verdacht op asbest te worden aangemerkt.	
Hypothese	NEN 5740 NEN 5707	**Verdacht** Als kritische parameters worden aangemerkt: Grond: zware metalen, PAK, asbest, OCB en minerale olie

3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2.

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie is de norm NEN 5740+A1;2016 gehanteerd. Op basis van de verwachte ophooglaag is de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE) van toepassing.

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie ten aanzien van asbest, is de norm NEN 5707+C2;2017 gehanteerd. Op basis van de verwachte ophooglaag is de onderzoeksstrategie voor een verkennend onderzoek asbest op diffuus belaste locaties met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van de monsterneming gehanteerd.

Enkele boringen zijn geplaatst ter plaatse van de historische watergangen om de aard en inhoud van betreffende watergangen te bepalen.

Tijdens de locatie inspectie is een olie-water afscheider waargenomen. Ter plaatse van deze olie-water afscheider is een enkele boring geplaatst om eventuele bijzonderheden/afwijkingen vast te stellen.

3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in de navolgende tabel. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op situatietekening 1.2 welke is opgenomen in bijlage 1.

TABEL 3.2.1: samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode	30-08-2019 / 09-09-2019				
Uitvoerende partij	VeldXpert				
BRL SIKB / VKB protocol*	BRL SIKB 2000 VKB protocol 2001, 2002, 2018				
Onderzoeksaspect	**Meetpunten**			**Codering**	**Bijzonderheden**
	Type	**Diepte [m-mv]**	**Aantal**		
NEN 5740+A1;2016					
Algemene bodemkwaliteit gehele onderzoekslcoatie	Boring Bestaande peilbuis	2,0 3,0	14 1	01 t/m 15 (04 ontbreekt) PBa	Deels gecombineerd uitgevoerd met inspectiegaten.
Olie-water scheider	Boring	2,0	1	15	Geen bijzonderheden
Gedempte watergangen	Boring	2,0	4	03, 05, 10, 12, 13	Historische watergangen zijn niet aangetroffen.
NEN 5707+C2;2017					
Asbestonderzoek gehele onderzoekslocatie	Boring met inspectiegat Asbest-inspectiegat	2,0 0,5	3 5	06, 07, 08 As09, As10, As11, As13, As 14	- -

Uitvoeringswijze
Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag met daarin de gegevens van het veldwerkbureau en de namen van de veldwerkers is opgenomen in bijlage 3. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever.

Tijdens het verrichten van het veldonderzoek is de bodem zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen en is de bodemopbouw beschreven.

Ter plaatse van de noordoostzijde van de onderzoekslocatie (boring 01 t/m 03) zijn tijdens de veldwerkzaamheden geen bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen. Derhalve is besloten om ter plaatse van dit terreindeel geen inspectiegaten te scheppen en deze te verplaatsen naar de rest van de onderzoekslocatie, waar wel bijmengingen in de bodem zijn aangetroffen.

Bodemopbouw
Per meetpunt is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodem nauwkeurig beschreven. Op basis van deze beschrijving is per meetpunt een boorstaat vervaardigd. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De globale opbouw van de bodem ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie, gebaseerd op de boorstaten, wordt als volgt omschreven:

- Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een tegel/klinker en/of betonverharding aanwezig vanaf het maaiveld tot een diepte van maximaal 0,2 m-mv.
- Onder de verharding is een zandlaag aanwezig tot de maximaal geboorde diepte 2,0 m-mv. Plaatselijk is een veenlaag waargenomen vanaf circa 1,8 m-mv.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden
Het opgeboorde en vrijgegraven bodemmateriaal is visueel geïnspecteerd op afwijkingen en op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Het materiaal is met name beoordeeld op de aard, grootte en gradatie van voorkomen. Sommige verontreinigingen die in de bodem aanwezig zijn, kunnen aan de geur herkend worden. Benadrukt dient te worden dat, indien tijdens de veldwerkzaamheden passieve geurwaarnemingen worden gedaan, deze gekarakteriseerd worden en per boorpunt worden beschreven.

Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 3. Op basis van de boorstaten blijkt in hoofdlijnen het navolgende:

- In het noordoostelijke gedeelte van de onderzoekslocatie (boring 01 t/m 03) zijn zintuiglijk geen bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen.
- Ter plaatse van de bebouwing zijn, met uitzondering van enkele resten beton ter plaatse van boring 07 op een diepte van 0,1 – 0,6 m-mv, geen bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen.
- Ter plaatse van de overige terreindelen zijn diverse bijmengingen met bodemvreemde materialen, in een gradatie van zwak tot sterk, waargenomen op tot een diepte van maximaal 0,7 m-mv.

Ter plaatse van de olie-water afscheider zijn geen bijzonderheden waargenomen. Derhalve is de grond ter plaatse van de olie-water afscheider niet aanvullend onderzocht.

Asbest
Het veldonderzoek is uitgevoerd door veldwerkers welke zijn opgeleid voor het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek is het opgeboorde en vrijgegraven bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen (grove fractie). De grond afkomstig uit de inspectiegaten is gezeefd. Er is geen maaiveldinspectie op asbest uitgevoerd, aangezien het maaiveld geheel voorzien is van een aaneengesloten verhardingslaag.

Indien asbestverdacht materiaal is aangetroffen is dit, per boorpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 3. Op basis van de visuele inspectie op asbest blijkt het navolgende:

- In de op asbest geïnspecteerde grond is ter plaatse van inspectiegat 11 (As11) en inspectiegat 14 (As14) asbestverdacht materiaal (grove fractie) aangetroffen.

Grondwater
Voorafgaand aan de bemonstering van het grondwater is de actuele grondwaterstand opgenomen ten opzichte van het maaiveld. Van het bemonsterde grondwater is in het veld de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de mate van troebelheid (NTU) gemeten. Het bemonsterde grondwater is zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

In de navolgende tabel zijn de resultaten opgenomen van de uitgevoerde metingen en verrichtte waarnemingen.

TABEL 3.2.2: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

Peilbuis	**Filterstelling** [m-mv]	**Monster-name** d.d.	**Grondwater-stand** [m-mv]	**pH**	**EC** [µS/cm]	**Troebel-heid** [NTU]	**Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden**
PBa	1,5 - 2,5	30-08-2019	1,40	7,29	595	31,6	Geen bijzonderheden

Op basis van de veldwaarnemingen en metingen blijkt het navolgende:

- De gemeten waarden voor de zuurgraad, het elektrisch geleidingsvermogen en de troebelheid duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater. Opgemerkt wordt dat de gemeten waarde voor de troebelheid licht verhoogd is.

3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de monsters overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op de analysecertificaten die in bijlage 4 zijn opgenomen.

Analysestrategie
Bij de selectie van de grond(meng)monsters is, voor het verkrijgen van een representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden met de bodemopbouw en eventuele zintuiglijk waargenomen afwijkingen. Voor het verkrijgen van een ruimtedekkend beeld is eveneens rekening gehouden met de situering van de boringen. In tabel 3.4.1 is een overzicht gegeven van de monsters, waar van toepassing de monstersamenstelling, de monstertrajecten en de uitgevoerde analyses.

Samenstelling standaard analysepakketten
In het standaard pakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen).
- Minerale olie (GC).
- PCB (PolyChloorBifenylen).

Ten behoeve van de toetsing van de analyseresultaten zijn van alle grondmonsters de percentages lutum en/of organische stof bepaald.

De mengmonsters van de bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn aanvullend geanalyseerd op bestrijdingsmiddelen (OCB).

In het standaard pakket voor grondwater zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- BTEXNS (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen).
- VOCl (vluchtige organochloorverbindingen).
- Minerale olie.

Uitsplitsing
In het onderzoek is in mengmonster MM1 een lichte tot matige verhoging met lood en zink aangetoond. Betreffend grondmonster is uitgesplitst, waarbij de betreffende deelmonsters separaat zijn geanalyseerd op lood en zink. Dit teneinde inzicht te krijgen in de aard, plaats van voorkomen en verspreiding van de aangetoonde verhogingen met zware metalen.

3.4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 4 zijn opgenomen. De analyseresultaten zijn, waar van toepassing, getoetst middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5.

Wet bodembescherming (Wbb)
Voor de interpretatie van de resultaten van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de meetwaarden, conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit, gecorrigeerd voor de gemeten percentages lutum en/of organische stof.

De gecorrigeerde meetwaarden zijn vergeleken met het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Dit toetsingskader bestaat uit de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, en de interventiewaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant nr. 16675, 27 juni 2013).

Naast het wettelijk kader zijn de gecorrigeerde meetwaarden getoetst aan de tussenwaarden, zijnde het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarden voor de betreffende stof. Indien de gecorrigeerde meetwaarde voor één of meerdere stoffen de tussenwaarde overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een geval van ernstige bodem-verontreiniging (Handhavingsuitvoeringsmethode Wbb, versie 7.5 van het SIKB) en is het uitvoeren van nader bodemonderzoek in veel gevallen noodzakelijk.

In tabel 3.4.1. zijn de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek opgenomen alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsingen.

<AW / <S	*niet verontreinigd:* het gehalte / de concentratie is lager dan of gelijk aan de achtergrond-waarde (grond) of streefwaarde (grondwater), dan wel de rapportagegrens;
>AW / >S	*licht verontreinigd:* het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) en is lager dan of gelijk aan de tussenwaarde, zijnde licht verontreinigd;
>T	*matig verontreinigd:* het gehalte overschrijdt de tussenwaarde en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
>I	*sterk verontreinigd:* het gehalte overschrijdt de interventiewaarde.

Asbest

Het resultaat van het verkennend onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging van de bodem op basis van verzamelde stukken asbesthoudend materiaal en (meng)monsters grond. Aan de hand van het verkregen indicatieve gehalte aan asbest wordt nagegaan of nader onderzoek al dan niet noodzakelijk is.

Door de beperkte onderzoeksintensiteit van het verkennend onderzoek kan niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde (gewogen gehalte 100 mg/kg.ds). In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek. Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde (50 mg/kg.ds) is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

Tijdens de veldwerkzaamheden is ter plaatse van inspectiegat 11 en inspectiegat 14 asbestverdacht materiaal waargenomen. In bijlage 5.4 zijn de gecorrigeerde totaal gewogen gehalten asbest voor betreffende gaten opgenomen.

TABEL 3.4.1: overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

Monstercodes, deelmonsters en bodemlagen (bodemlagen in cm-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten						
			Wbb (GSSD)						Asbest
			> AW / > S (licht verhoogd)		> T (matig verhoogd)		> I (sterk verhoogd)		
NEN 5740+A1;2016									
Grond									
MM1: 09 (30-60) + 10 (30-50) + 13 (5-30)	Zand; zwakke bijmenging baksteen, metselpuin en resten ijzer	NEN 5740 grond + OCB	Cadmium Koper Lood Zink PCB Minerale olie	1,7 70 220 427 0,049 1050	-	-	-	-	n.v.t.
MM2: 11 (30-50)	Zand; matig baksteenhoudend	NEN 5740 grond + OCB	Kobalt Kwik PAK PCB Minerale olie	28,5 0,40 3,4 0,066 1308	Cadmium Nikkel	10,4 76	Koper Lood Zink	311 1399 3169	n.v.t.
MM3: 01 (56-106) + 10 (50-100) + 11 (100-140) + 13 (170-200)	Zand; geen bijzonderheden	NEN 5740 grond	Lood	52	-	-	-	-	n.v.t.
MM4: 05 (20-70) + 06 (20-70) + 08 (10-60) + 12 (20-70)	Zand; geen bijzonderheden	NEN 5740 grond + OCB	-	-	-	-	-	-	n.v.t.
MM5: 07 (10-60)	Zand; resten beton	NEN 5740 grond + OCB	-	-	-	-	-	-	n.v.t.
09-2: 09 (30-60)	Zand; sporen baksteen	Lood [Pb] en zink [Zn]	Zink	243	-	-	Lood	1133	n.v.t.
10-2: 10 (30-50)	Zand; resten baksteen, resten ijzer	Lood [Pb] en zink [Zn]	-	-	Lood	308	Zink	760	n.v.t.
13-1: 13 (5-30)	Zand; zwak baksteenhoudend, sporen metselpuin	Lood [Pb] en zink [Zn]	Lood Zink	205 355	-	-	-	-	n.v.t.
Grondwater									
PBa-1-1: Pba (150-250)	Grondwater; geen bijzonderheden	NEN 5740 grondwater	-	-	-	-	-	-	n.v.t.
NEN 5707+C2;2017									
Asbestonderzoek									
As11: As11 (30-60)	Zand, 0,3 - 0,6 m-mv	Asbestbepaling grond	-	-	-	-	-	-	1.000 mg/kg ds
As14: As14 (30-70)	Zand, 0,3 - 0,7 m-mv	Asbestbepaling grond	-	-	-	-	-	-	57 mg/kg ds
ASBMM1: As09 (30-70) + As10 (30-70) + As13 (5-55)	Mengmonster van zand, 0,05 - 0,7 m-mv	Asbestbepaling grond							5,6 mg/kg ds
ASBMM2: 06 (20-70) + 07 (10-60) + 08 (10-60)	Mengmonster van zand, 0,1 - 0,7 m-mv	Asbestbepaling grond	-	-	-	-	-	-	<0,7 mg/kg ds
Asbest verzamelmonster									
AS11-AVM: As11 (30-60)	Verzamelmonster asbestverdacht materiaal	Asbestbepaling	-	-	-	-	-	-	170.000 mg
AS14-AVM: As14 (30-70)	Verzamelmonster asbestverdacht materiaal	Asbestbepaling	-	-	-	-	-	-	6.100 mg

Blanco: niet geanalyseerd / onderzocht / getoetst

3.5 INTERPRETATIE

Wet bodembeheer

Algemene milieuhygiënische bodemkwaliteit
Ter plaatse van het buitenterrein zijn – met uitzondering van de reeds gesaneerde locaties – zintuiglijk bijmengingen met asbestverdacht materiaal en diverse soorten puin waargenomen tot een diepte van 0,7 m-mv. Inpandig zijn alleen ter plaatse van boring 07 sporadisch resten beton waargenomen op een diepte van 0,1 - 0,6 m-mv.

In de mengmonsters (MM1 en MM2) en de individueel onderzochte grondmonsters van de bovengrond ter plaatse van het buitenterrein zijn analytisch enkele achtergrond- tot interventiewaarde overschrijdingen met zware metalen aangetoond. In het verleden zijn in deze laag eveneens lichte tot sterke verontreinigingen met zware metalen en PAK aangetoond. Gelet op de aanwezige puinbijmengingen en de aangetoonde verontreinigingen met zware metalen kan gesteld worden dat er sprake is van een heterogeen en diffuus verontreinigde toplaag.

In de mengmonsters van de bovengrond ter plaatse van de bebouwing (MM4 en MM5) zijn de gehalten van alle onderzochte parameters lager dan de betreffende achtergrondwaarden. Derhalve is ter plaatse van de bebouwing de verontreinigde toplaag niet aanwezig.

In het mengmonster van de ondergrond (MM3) overschrijdt het gehalte lood de desbetreffende achtergrondwaarde. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn allen lager dan de betreffende achtergrondwaarden.

In het grondwater uit peilbuis PBa zijn de gehalten van alle onderzochte parameters lager dan de betreffende streefwaarden. Tijdens de watermonstername zijn geen bijzonderheden aan het grondwater waargenomen.

Asbest
In de bodem is sprake van puinbijmengingen. Indien in de bodem sprake is van een puin-bijmenging, dient de bodem, ongeacht de gradatie van het puin, te worden aangemerkt als asbestverdacht.

In de op asbest geïnspecteerde grond is ter plaatse van inspectiegat 11 en inspectiegat 14 asbestverdacht materiaal (grove fractie) aangetroffen. Op basis van de asbestbepalingen (grove fractie) blijkt dat er respectievelijk 170.000 mg en 6.100 mg asbest (grove fractie) is aangetroffen in betreffende inspectiegaten. In de grond uit betreffende inspectiegaten is respectievelijk 1.000 mg/kg d.s. en 57 mg/kg d.s. asbest (fijne fractie) aangetoond.

Het totaal gewogen gehalte asbest uit inspectiegat 11 is berekend op 803,1 mg/kg. De interventiewaarde van asbest, zijnde 100 mg/kg d.s. wordt hiermee (ruim) overschreden.

Het totaal gewogen gehalte asbest uit inspectiegat 14 is berekend op 64,4 mg/kg d.s.

Uit de samengestelde mengmonsters van de overige inspectiegaten is respectievelijk 5.6 mg/kg d.s. en <0.7 mg/kg d.s. asbest (fijne fractie) aangetoond.

3.6 TOETSING HYPOTHESE

De op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek vastgestelde onderzoekshypothese is getoetst aan de resultaten van het verkennend bodemonderzoek. De toetsing van de hypothese is in onderstaande tabel opgenomen. Indien van toepassing is, bij een (gedeeltelijk) onjuiste hypothese de invloed op representativiteit van het onderzoek in relatie met de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

TABEL 3.6.1: hypothese en onderzoeksstrategie

Locatie	**Herenweg 21-23 te Noordwijk**
Onderzoek	**NEN 5740+A1;2016**
Hypothese	**Verdacht**
Toetsing	Hypothese: - op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese aangenomen.
	Reden: - Er zijn licht tot sterk verhoogde parameters in de bodem aangetoond.
Onderzoek	**NEN 5707+C2;2017**
Hypothese	**Verdacht**
Toetsing	Hypothese: - op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese aangenomen.
	Reden: - Plaatselijk is asbesthoudend materiaal (grove en fijne fractie) aangetoond in een gehalte boven de interventiewaarde.

3.7 CONCLUSIES

In opdracht van Gemeente Noordwijk is een milieuhygiënisch vooronderzoek, een verkennend en aanvullend milieukundig bodemonderzoek en een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Herenweg 21-23 te Noordwijk.

Aanleiding en doelstelling
De aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de geplande aankoop en herinrichting van het perceel. Om aan de randvoorwaarden van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen) te voldoen, dient een actueel milieukundig bodemononderzoek uitgevoerd worden.

De doelstelling van het bodemonderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem, inclusief asbest, ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Conclusies
Uit de onderzoeksresultaten blijkt het navolgende:

Gebaseerd op de zintuiglijke waarnemingen en de analyseresultaten van de grondmonsters kan de onderzoekslocatie worden onderverdeeld in twee deellocaties, zijnde de bebouwing en het buitenterrein.

Ter plaatse van de bebouwing is de bovengrond niet verontreinigd en zijn er – met uitzondering van een enkele spoortje betonresten ter plaatse van boring 07 - geen bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen.

Ter plaatse van het buitenterrein is er sprake van bijmengingen in de vorm van puin en asbestverdachte materialen tot 0,7 m-mv. Uit de analyseresultaten blijkt dat er variërend enkele achtergrond- tot interventiewaarden worden overschreden met zware metalen en is er asbest aangetoond in een gehalte boven de interventiewaarde. Derhalve is er ter plaatse van het buitenterrein, ons inziens, sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Ter plaatse van de reeds gesaneerde locaties zijn geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen en zijn geen verontreinigingen aangetoond.

De ondergrond ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie is licht verontreinigd met lood. In de ondergrond zijn vanaf 0,7 m-mv tot de maximaal geboorde diepte van 2,0 m-mv geen bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen. Het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is niet verontreinigd.

Gelet op de onderzoeksresultaten, te weten de aangetoonde overschrijdingen van de betreffende achtergrond- tot interventiewaarden dient de hypothese voor de onderzoekslocatie formeel te worden aangenomen.

3.8 AANBEVELINGEN

Op basis van de onderzoeksresultaten en conclusies wordt het navolgende aanbevolen:

Geadviseerd wordt om vervolgstappen te ondernemen m.b.t. de in onderhavig onderzoek aangetoonde sterke verontreinigingen met zware metalen en asbest ter plaatse van de toplaag van het buitenterrein van de onderzoekslocatie middels een BUS-melding (besluit uniforme saneringen). Ons inziens is er sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging (meer als 25 m^3 aaneengesloten sterk verontreinigde grond), en geldt er een saneerplicht voor deze grond.

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden.

4. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen geaccepteerde inzichten en methoden. Echter, een bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters en chemische analyses.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit of opbouw van het bodemmateriaal voorkomen, ten opzichte van de in onderhavig rapport beschreven situatie. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade die als gevolg van deze afwijkingen zou kunnen ontstaan.

Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren van grond van elders, toevoeging van bodemvreemde materialen of het naar de onderzoekslocatie verspreiden van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief worden geacht te zijn.

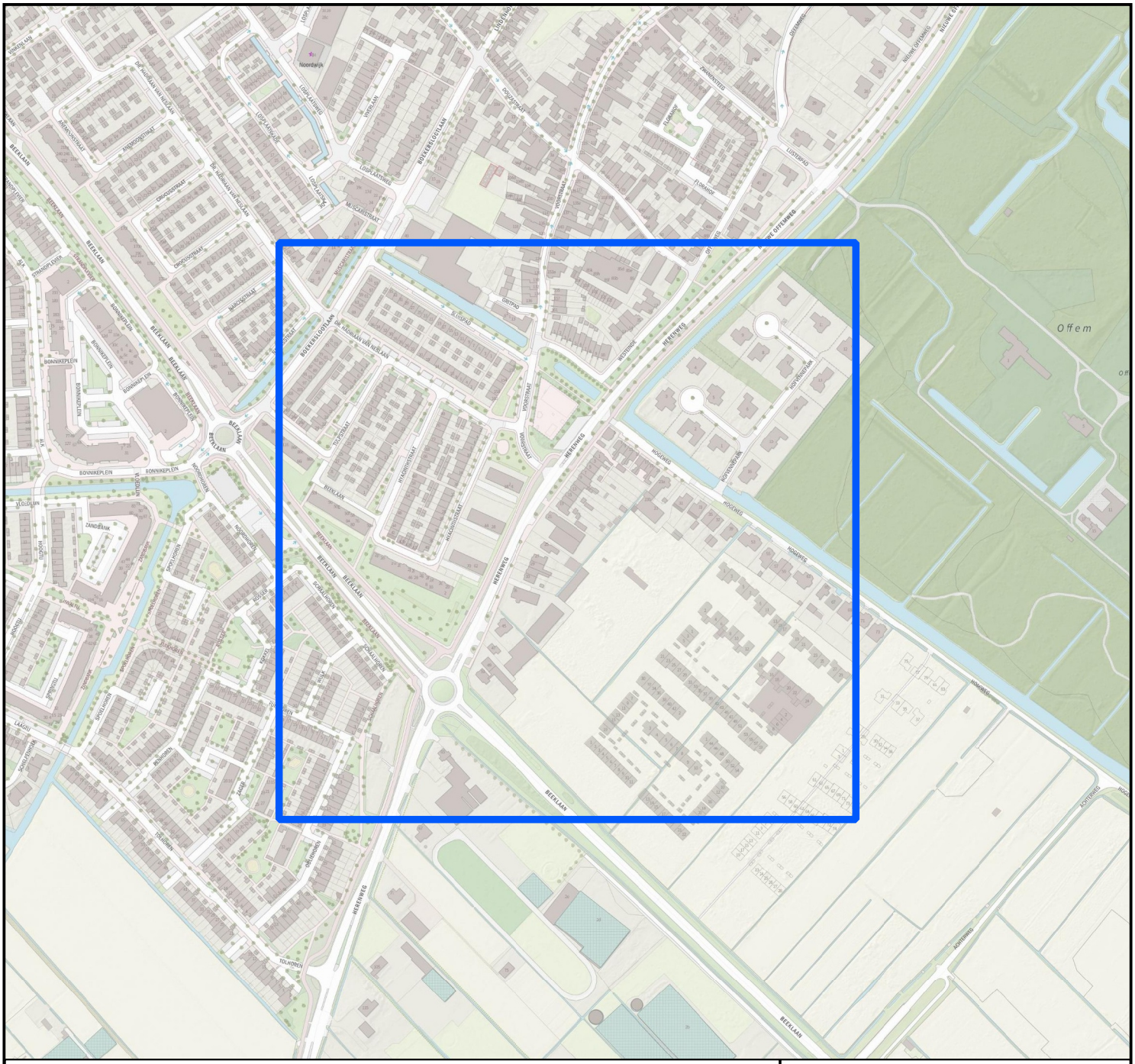
Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitsel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.

BIJLAGE 1 – KAARTMATERIAAL

1.1 TOPOGRAFISCHE KAART

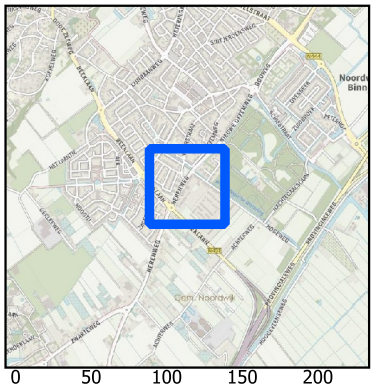
1.2 SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN

BIJLAGE 1.1
TOPOGRAFISCHE KAART



Legenda

Locatieaanduiding



Getekend:	IDI
Vrijgegeven:	ADO
Formaat:	A4
Schaal:	1:5000
Schaal situatie:	1:50000
Datum:	17-9-2019

Opdrachtgever	Locatie
CLC Vastgoed BV	Herenweg 21-23 te Noordwijk
Projectnummer	**Omschrijving**
1908M915	Verkennend bodemonderzoek

Tekening nummer	Versie nummer	Bijlage nummer
M915-A4-01	1.0	1.1

IDDS
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling
IDDS
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
www.idds.nl
Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T: 071 - 402 85 86

BIJLAGE 1.3
SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN

90700

471650

471650

90700

01
02
03
05
06
08
09
10
11
12
13
14
15
PBa

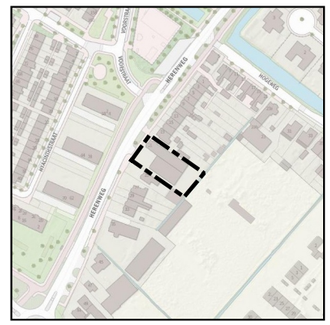
19
21
25
27
29

Legenda

- onderzoeksgebied

boringen

- Boring 2,0 m-mv
- Peilbuis voorgaand onderzoek
- Asbestgat met boring 2,0 m-mv
- Afscheider
- Ontgraven grond
- Restverontreiniging minerale olie



0 2 4 6 8 10 m

N

IDDS
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

IDDS
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
www.idds.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T: 071 - 402 85 86

Akkoord	
Getekend:	IDI
Vrijgegeven:	ADO
Formaat:	A3
Schaal:	1:250
Schaal situatie:	1:5000
Datum:	20-9-2019

Opdrachtgever
CLC Vastgoed BV

Projectnummer
1908M915

Locatie
Herenweg 21-23 te Noordwijkerhout

Omschrijving
Verkennend bodemonderzoek +
Aanvullend bodemonderzoek

Tekening nr.	Versie nr.	Bijlage nr.
M915-BO-01	1.1	1.2

BIJLAGE 2 – INFORMATIE VOORONDERZOEK

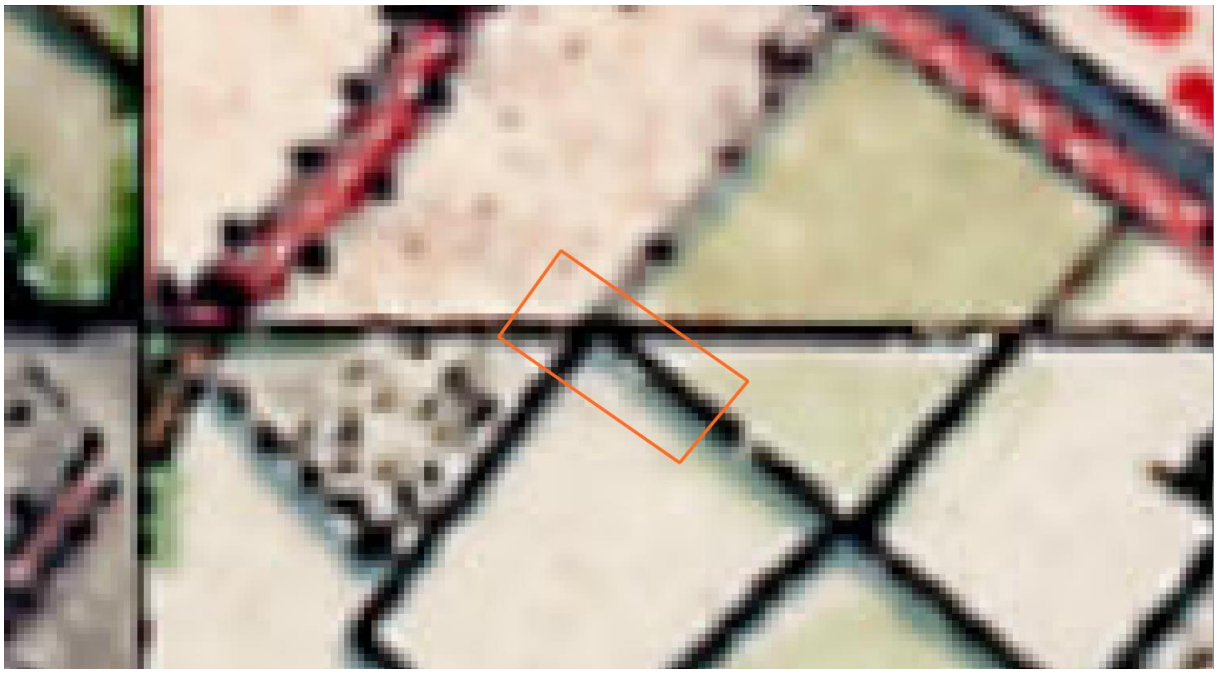
2.1 HISTORISCH KAARTMATERIAAL

2.2 RAPPORTAGE OMGEVINGSDIENST

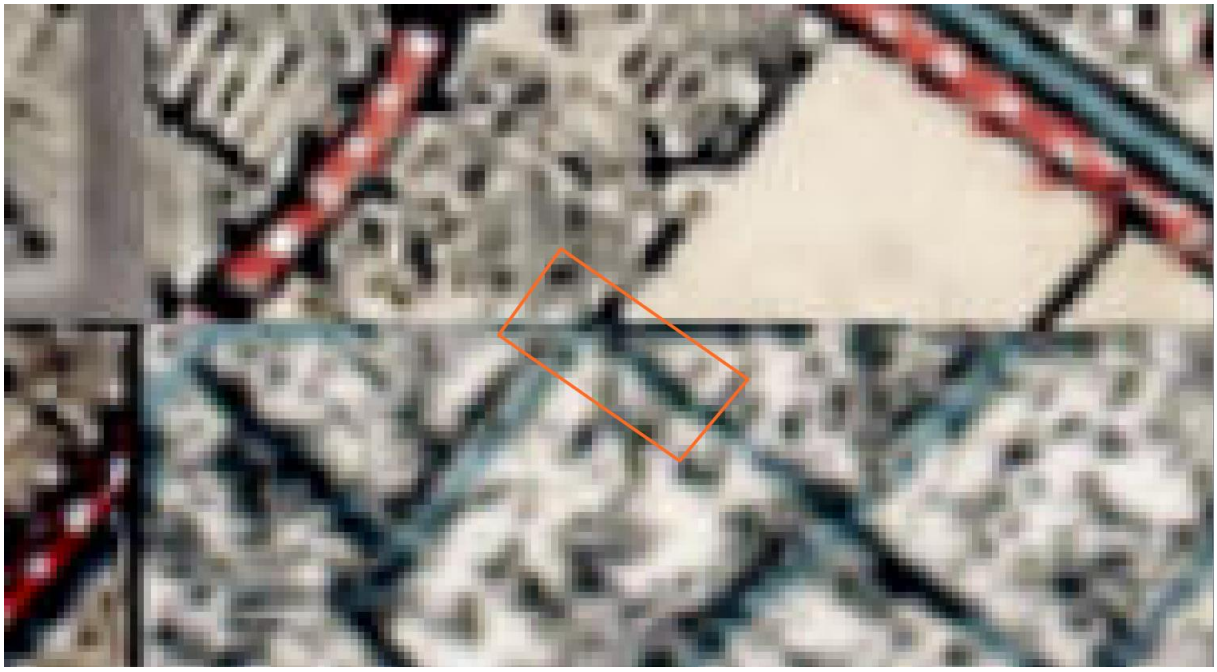
2.3 FOTOREPORTAGE

BIJLAGE 2.1
HISTORISCH KAARTMATERIAAL

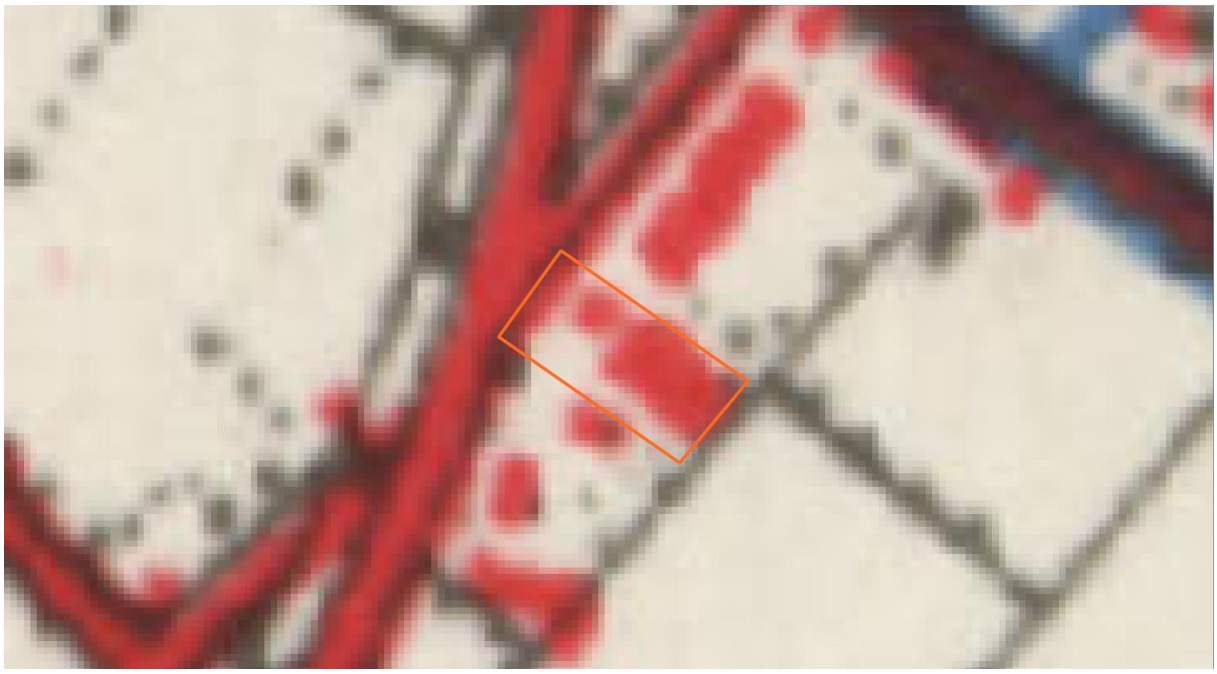
De onderzoekslocatie in 1901 (bron: topotijdreis.nl)



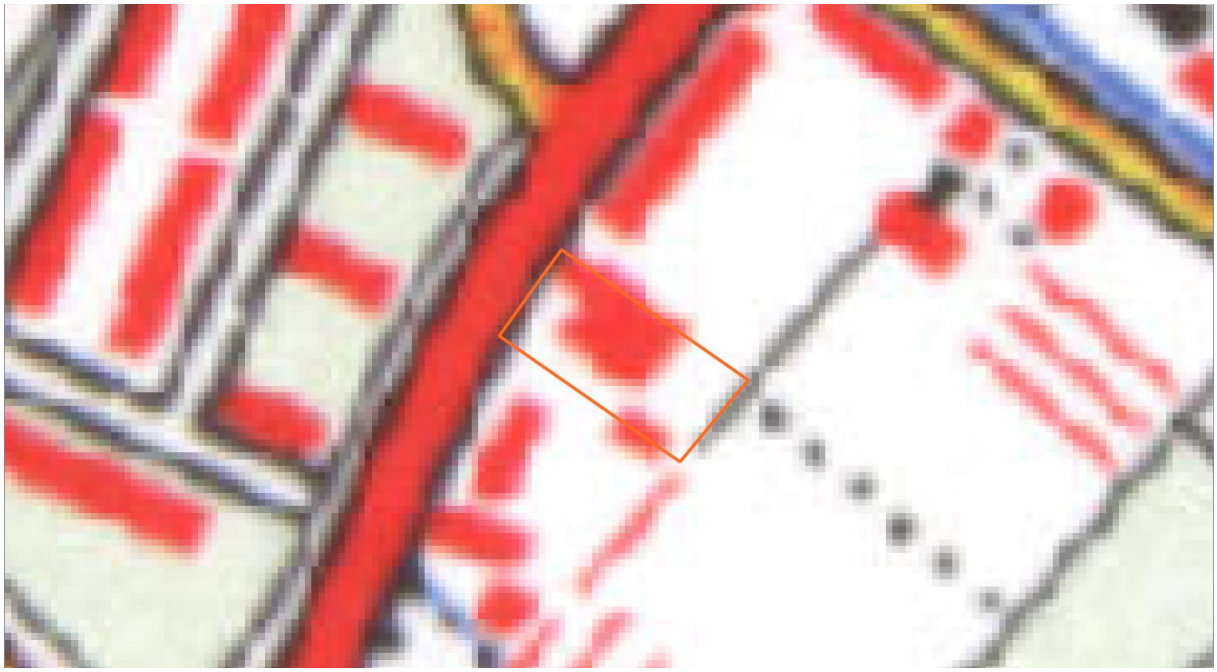
De onderzoekslocatie in 1931 (bron: topotijdreis.nl)



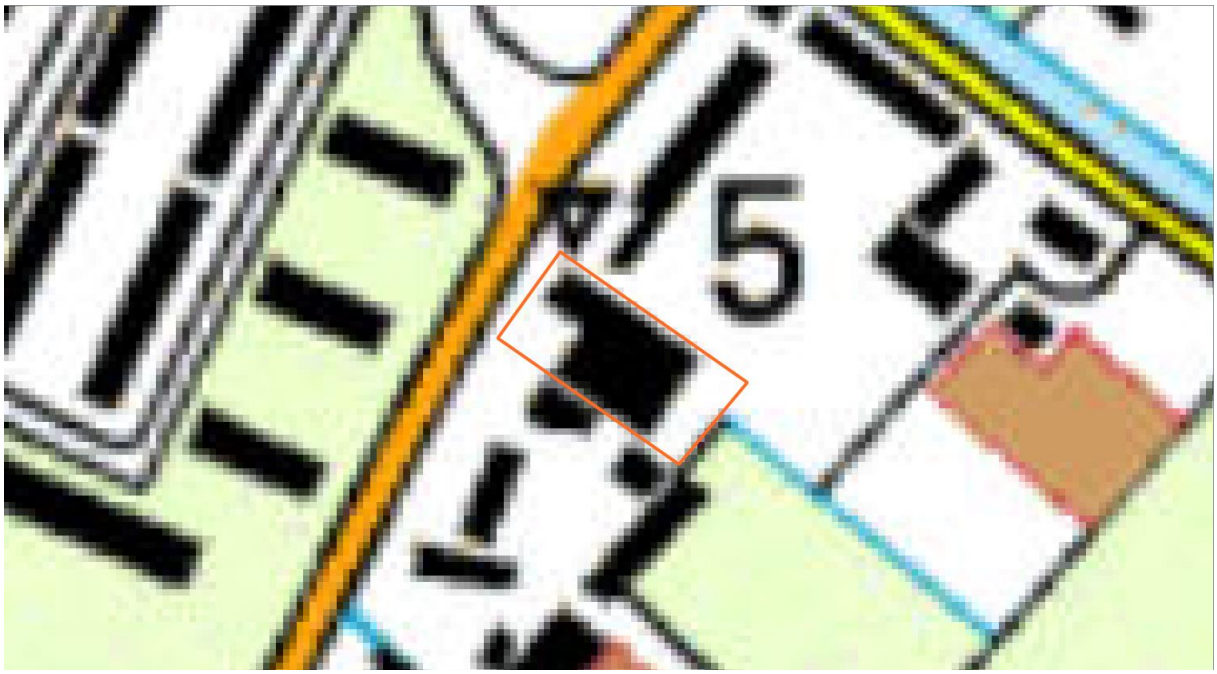
De onderzoekslocatie in 1953 (bron: topotijdreis.nl)



De onderzoekslocatie in 1975 (bron: topotijdreis.nl)



De onderzoekslocatie in 1999 (bron: topotijdreis.nl)



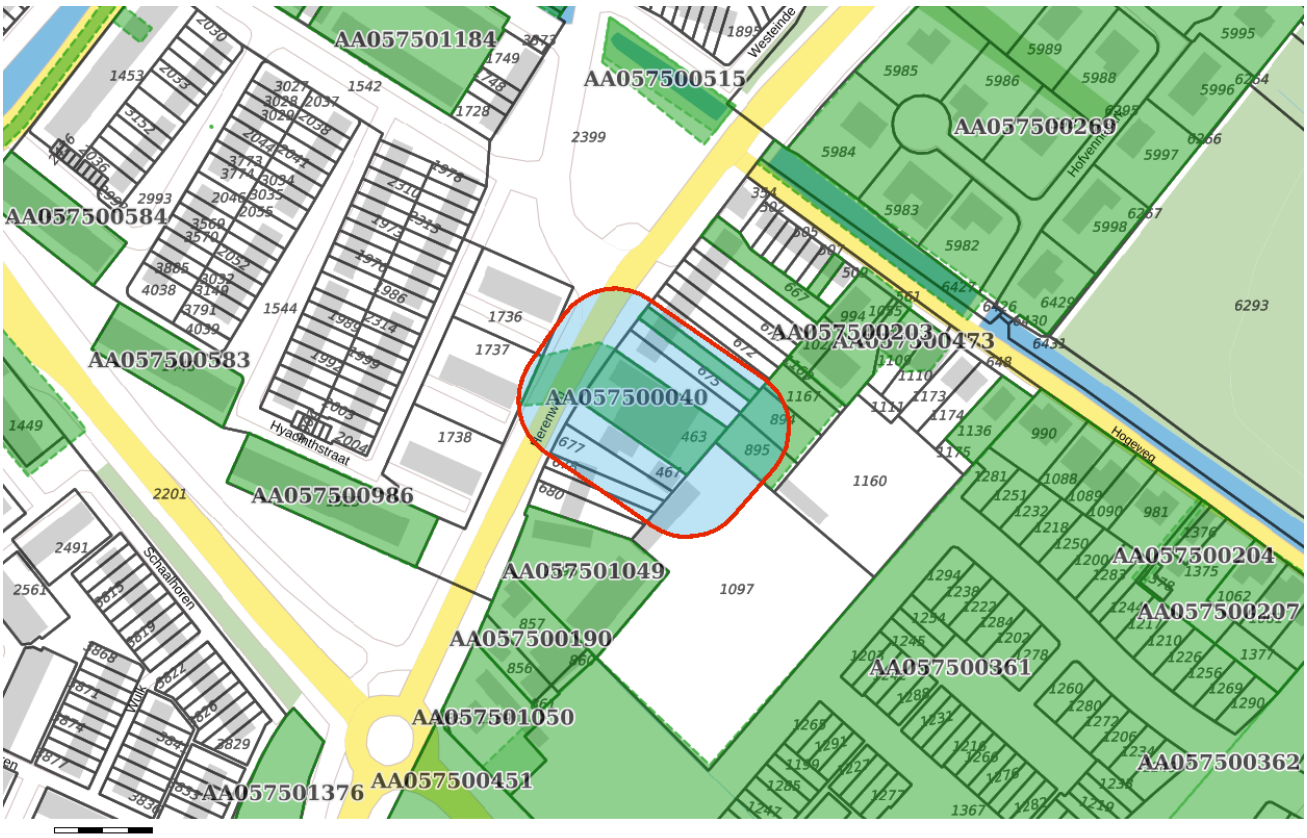
De onderzoekslocatie in 2018 (bron: topotijdreis.nl)



BIJLAGE 2.2
RAPPORTAGE OMGEVINGSDIENST

Omgevingsrapportage ODWH Herenweg 21-23 Noordwijk

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Herenweg 21-23
Herenweg/Hogeweg (Offem Zuid)
HBB: SCHIE W VAN; Herenweg 15
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Voor U ligt een rapportage van de Omgevingsdienst West-Holland met de beschikbare informatie over de milieu-hygiënische kwaliteit van grond van het door U opgevraagde perceel.

Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland. Het bodeminformatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buiten gebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland aanwezige gegevens. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Rapporten kunt u aanvragen bij ODWH via bip@odwh.nl. Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland en dus in deze samenvatting is opgenomen.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd (de in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden.
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de Omgevingsdienst West-Holland via email

bip@odwh.nl

Locatie: Herenweg 21-23

Locatie

Adres	Herenweg 21 2201GA NOORDWIJK ZH
Locatiecode	AA057500040
Locatienaam	Herenweg 21-23
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH057509011

Status

Vervolg WBB	Monitoring	**Beoordeling**	Ernstig, geen risico's bepaald
Status rapporten	Avr (aanvullend rapport)	**Beschikking**	Ernstig, niet urgent
Status besluiten	Ernstig, niet urgent	**Status asbest**	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-01-1993	BOOT	Herenweg 21-23	Provincie Zuid-Holland		DIV MDWH	
12-06-2003	Avr (aanvullend rapport)	Herenweg 21-23	IDDS	2016120995		
12-06-2003	Verkennend onderzoek NEN 5740	garage Dijksman	IDDS	2016120995	bodem	A: og: vl.olie>i; xyl>t; tol, ebnz, mo>s; gw: vl.olie>i; ebnz, xyl>s B: og: vl.olie>s; gw: - C: og: mo>i; gw: - D: og: -; gw: - onv. deeloc: bg: cu, pb, PAK>i; cd, zn>t; ni, mo>s; og, gw: -
05-09-2003	Nader onderzoek	garage Dijksman	IDDS	2016120987	bodem	nader onderzoek uitgevoerd onder de weg, ook hier sterke verontreiniging met mo zie ook 628
12-04-2005	Saneringsplan	Herenweg 21-23 (Garage Dijkman)	IDDS	2016120985		Sanering dmv ontgraving; kan meeste rendement worden behaald in korte tijdsbestek; rest verontr afschermen dmv foliescherm en drain aanleggen; beperking ontgraving (bebouwing); actieve nazorg
10-06-2005	Avr (aanvullend rapport)	Herenweg 21-23	IDDS			
21-06-2005	Avr (aanvullend rapport)	Herenweg 21-23	IDDS			
01-08-2006	Saneringsevaluatie	Herenweg 21-23	IDDS	2016120978		
13-01-2007	Monitoringsrapportage	Herenweg 21-23	IDDS			

28-04-2009	Sanerings evaluatie	Herenweg 21-23	IDDS	2016120971	DIV MDWH	
02-11-2009	Monitoringsrapportage	Herenweg 21-23	IDDS			
02-11-2009	Monitoringsrapportage	Herenweg 21-23	IDDS	2016120968	DIV MDWH	
29-07-2011	Nader onderzoek	Herenweg 21-23	IDDS	2016120967	DIV MDWH	
04-06-2013	Saneringsplan	Herenweg 21-23	IDDS	2013013106	DIV MDWH	
04-06-2013	Saneringsplan	Herenweg 21-23	IDDS	2014036922	DIV MDWH	
27-11-2014	Avr (aanvullend rapport)	Herenweg 25 Noordwijk	IDDS BV	2019007614		In de grond en het grondwater onder de schuur is geen minerale olie aangetoond.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autoreparatiebedrijf	1953	8888	Nee	Ja	>I		Ja
benzine-service-station	1930	9999	Nee	Ja	>I		Ja
benzinetank (bovengronds)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	>I	Nee	Ja
benzinetank (ondergronds)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	>I	Nee	Ja
bloembollen- en bloemknollenkwekerij	1926	1975	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
groentenkwekerij	1926	1975	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	9999	1993	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
sierplanten- en sierstruikenkwekerij	1933	1935	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	770	450			
Grondwater	I	150	300			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
04-03-2005	besch. ernstig, niet urgent	DGWM/2005/633	Definitief

20-05-2005	Aanv. info gewenst /opschorten	DGWM/20055935	Definitief
26-08-2005	Instemmen met SP	DGWM/2005/10549	Definitief
04-09-2006	Instemmen interimrapport SE	DGWM/2006/11577	Definitief
12-03-2007	Monitoring grondwater	DGWM/2007/2716	Definitief
08-06-2009	Monitoring grondwater	PZH-2009-434699	Definitief
11-11-2009	Monitoring grondwater	PZH-2009-140284178	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (hele geval)	IBC			

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
	Aanbrengen verharding/isolatie	Restverontreiniging, monitoring	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel
01-01-1980					

Locatie: Herenweg/Hogeweg (Offem Zuid)

Locatie

Adres	Hogeweg NOORDWIJK ZH
Locatiecode	AA057500361
Locatienaam	Herenweg/Hogeweg (Offem Zuid)
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-06-2001	Verkennend onderzoek NEN 5740	Offem Zuid: Herenweg/Hogeweg	Soilution	2017029188	bodem	bg+og li, gw li t ma verontr; bg(puin,kool): eox (gechl bestr midd) >s, hg,pb,zn,pak,mo,ddted,drins >s, og(-): hg >s, gw(-): pb,as >t, cr >s; slib li verontr: kl 2; zn,pak,ddted,chlbenz >s
23-12-2004	Verkennend onderzoek NEN 5740	Hogeweg ong.	Van Dijk	2017029190	DIV MDWH	bg licht verontr og niet verontr gw niet verontr bg: pb > s og: - gw: -

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autoparkeer- en -stallingsbedrijf	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	>T	Nee	
bestrijdingsmiddelenopslagplaats	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	>T	Nee	
bloembollen- en bloemknollenkwekerij	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	>T	Nee	
glastuinbouw	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	>T	Nee	
stortplaats in water (niet gespecificeerd)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	>T	Nee	

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: SCHIE W VAN; Herenweg 15

Locatie

Adres	Herenweg 15 2201GA NOORDWIJK ZH
Locatiecode	AA057501048
Locatienaam	HBB: SCHIE W VAN; Herenweg 15
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	**Beoordeling**	Potentieel Ernstig
Status rapporten		**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bloembollen- en bloemknollenkwekerij	1930	1935	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van de aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door de Omgevingsdienst West-Holland worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname.

Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en/of interpretatiefouten zijn gemaakt.

De Omgevingsdienst West-Holland is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In dit geval van koop/verkoop adviseert de Omgevingsdienst om bij twijfel representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoekeisen vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

Aan de totstandkoming van deze omgeving is uiterste zorg besteed. Desondanks is het gezien de aard van het gebruikte materiaal mogelijk dat kleine fouten in de exacte ligging van objecten voorkomen of dat de kaarten anderszins foutieve informatie afbeelden. De Omgevingsdienst West-Holland aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade als gevolg van het gebruik van de informatie. Wel stelt de Omgevingsdienst West-Holland het op prijs dat onjuistheden aan haar worden gemeld. Dit kan door een e-mail te sturen naar bip@odwh.nl

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruikt van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rappor twordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering

Saneringsplan opstellen

Als op is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging.

Gesaneerd

Indien een sanering is uitgevoerd wordt door het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of gesaneerd.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld ‘Beschikking’.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met ‘vervallen’ wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met ‘Benoemd’ wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven, zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.

BIJLAGE 2.3
FOTOREPORTAGE



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5

BIJLAGE 3 – VELDONDERZOEK

3.1 FORMULIEREN VELDONDERZOEK

3.2 BOORSTATEN EN LEGENDA

BIJLAGE 3.1
FORMULIEREN VELDONDERZOEK

Veldwerk

Expertises
- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Water
- Cultuurtechniek
- Infra

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v. I. Dijkstra

Noordwijk 09-09-2019

Projectnummer: 1908M915
Uw Kenmerk : 1908M915
Betreft project : Herenweg 21 Noordwijk

Geachte heer Dijkstra,

Hierbij doen wij u de rapportage toekomen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden naar aanleiding van uw opdracht op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor de het plaatsen van de boringen en peilbuizen, nemen van grondmonsters en eventueel inmeten van de boringen tijdens het veldwerk is uitgegaan van VKB-protocol 2001.
Voor het nemen van de grondwatermonsters is uitgegaan van VKB-protocol 2002.

Het procescertificaat van VeldXpert en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

Deze rapportage de onderhavige brief samen met
- de veldwerktekening,
- FV04 Veldwerk verslag
- Uitdraai Boorstaten
- Foto reportage
- Uitdraai watermonstername

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Dirk Lange
Planner / Projectcoördinator
VeldXpert

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

BRL SIKB 2000
VKB-protocollen
2001 & 2002

VELDXPERT
's-Gravendijckseweg 35
Postbus 126
2200 AC Noordwijk
T 071 - 408 28 12
info@veldxpert.nl
www.veldxpert.nl
Iban NL27 RABO 0335596231
btw NL0093.53.628.B01
KvK 28047921

www.veldxpert.nl

VeldXpert is een handelsnaam van IDDS B.V.

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS	
Referentienummer opdrachtgever	ZIE OPDRACHTBEVESTIGING KLANT
Projectnummer uitvoerend	1908M915
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Herenweg 21
Projectplaats	Noordwijk
Opdrachtgever	IDDS Milieu
Uitvoerende organisatie	VeldXpert

VELDVERSLAG (invullen vóór uitvoer veldwerk)				
invullen door projectleider ivm veldwerkacceptatie	**ja**	**nee**	**nvt**	**opmerkingen**
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	x			Hierbij geldt ook dat we onafhankelijk zijn van de opdrachtgever.
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	x			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	x			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	x			
voldoen aan veiligheid?	x			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. 1 assistent. Een ploeg bestaat max. uit twee personen	x			
Bij nee -> contact opnemen met de projectleider				

invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.

LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	✓			
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?		✓		
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?	✓	✓	✓	NVT
Zijn mijn electrische materialen gekeurd?	✓			
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	✓			
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				

Checklist ten behoeve van het onderzoek				
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	o Ja	✓ Nee	o NVT	
Opslag vaten?	o Ja	✓ Nee	o NVT	Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stikkers. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?
Vlekken op maaiveld?	o Ja	✓ Nee	o NVT	Vet ja / Nee Olie ja / Nee Overig:
Wasplaats aanwezig?	o Ja	✓ Nee	o NVT	
Tankplaats aanwezig?	o Ja	✓ Nee	o NVT	
Puinpaden aanwezig?	o Ja	✓ Nee	o NVT	Asbestverdacht? Ja / nee
Brandplekken aanwezig?	o Ja	✓ Nee	o NVT	Op maaiveld ja / nee Brandvaten of bakken?

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	ZIE OPDRACHTBEVESTIGING KLANT	
Projectnummer uitvoerend	1908M915	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Herenweg 21	
Projectplaats	Noordwijk	
Opdrachtgever	IDDS Milieu	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	

Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	o Ja ✓ o Nee o NVT	
^ vulpunt?	o Ja ✓ o Nee o NVT	
^ ontluchtingspunt?	o Ja ✓ o Nee o NVT	
^ Peilpunt?	o Ja ✓ o Nee o NVT	
^ opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	o Ja ✓ o Nee o NVT	
Depots aanwezig?	o Ja ✓ o Nee o NVT	
Toegangs/poortinstructie?	o Ja ✓ o Nee o NVT	
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	o Ja ✓ o Nee o NVT	
Zo ja, welke?		
Tekening aanwezig met locaties boringen/peilbuizen?	✓ o Ja o Nee o NVT	
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	✓ o Ja o Nee o NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening!
^ aanbouw/schuur wel of niet op tekening?	✓ o Ja o Nee o NVT	Indien aanwezig tekening aanpassen!
^ klopt schaal en noordpijl?	✓ o Ja o Nee o NVT	
^ Vijvers aanwezig?	o Ja ✓ o Nee o NVT	
Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	o Ja ✓ o Nee o NVT	Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen.
KLIC-kaarten aanwezig?	✓ o Ja o Nee* o NVT	
* info kabels en leidingen?	✓ o Ja o Nee o NVT	
Opdracht volledig en juist?	✓ o Ja o Nee o NVT	
Stofinformatie aanwezig?	o Ja ✓ o Nee o NVT	
Aanwezigheid asbest bekend?	✓ o Ja ✓ o Nee o NVT	JA in voorgaand onderzoek
Extra veiligheidseisen bekend?	o Ja ✓ o Nee o NVT	
Standaard PBM's aanwezig?	✓ o Ja o Nee o NVT	
Standaard PBM's gebruikt?	✓ o Ja o Nee o NVT	
Aanvullen PBM's nodig?	o Ja^ ✓ o Nee o NVT	
^ wegwerpoverall zonder zakken	o Ja o Nee ✓ o NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	ZIE OPDRACHTBEVESTIGING KLANT	
Projectnummer uitvoerend	1908M915	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Herenweg 21	
Projectplaats	Noordwijk	
Opdrachtgever	IDDS Milieu	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
^ halfgelaatsmasker met P3-filter	o Ja o Nee ✓ NVT	
^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	o Ja o Nee ✓ NVT	
^	o Ja o Nee o NVT	
^	o Ja o Nee o NVT	
^	o Ja o Nee o NVT	
Doel/belang onderzoek duidelijk?	✓ Ja o Nee o NVT	
Toestemming en toegang locatie geregeld?	✓ Ja o Nee o NVT	
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	✓ Ja o Nee o NVT	
Project voorbesproken met adviseur?	o Ja ✓ Nee o NVT	
Project intern voorbesproken?	o Ja# ✓ Nee o NVT	# met:
Wijzigingen (uit bovenstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	o Ja# o Nee ✓ NVT	# met:

Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;

1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;

2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;

3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.

Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/ planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	J. Vreugde	D. Lange	J. Vreugde	D. Lange
Handtekening				
Datum	9-9	9/9/19	9-9-19	9/9/19

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)

PROJECTGEGEVENS

Referentienummer opdrachtgever	ZIE OPDRACHTBEVESTIGING KLANT
Projectnummer uitvoerend	1908M915
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Herenweg 21
Projectplaats	Noordwijk
Opdrachtgever	IDDS Milieu
Uitvoerende organisatie	VeldXpert

Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	o Ja o Nee o NVT	
Inmeting en tekening goed leesbaar?	o Ja o Nee o NVT	
Nauwkeurigheid inmeten boorpunten	o 0,5 meter (verdacht stedelijk)	0 1 meter (verdacht grootschalig) / 0 1 meter (niet verdacht stedelijk) / o 10 meter (niet verdacht grootschalig)
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	o Ja o Nee o NVT	
Foto's genomen en geregistreerd?	o Ja o Nee o NVT	
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	o Ja o Nee o NVT	
Tekening aangepast/aangevuld?	o Ja* o Nee o NVT	
* maaiveldverschillen	o Ja o Nee o NVT	
* tanks/leidingen (diepte/ligging)	o Ja o Nee o NVT	
* verhardingen en opstallen	o Ja o Nee o NVT	
* obstakels	o Ja o Nee o NVT	
* sloten	o Ja o Nee o NVT	
Aantal liters gebruikte werkwater	o NVT	boornummer(s) vermelden:
EC van het werkwater	o NVT	
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	o Ja o Nee o NVT	
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	o Ja o Nee o NVT	
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	o Ja o Nee o NVT	
Is de locatie netjes achtergelaten?	o Ja o Nee o NVT	

BIJZONDERHEDEN

o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform **BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen** op ondergenoemde data.
Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden
- voor protocol 2001 **WEL/NIET*** is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn
- voor protocol 2002 **WEL/NIET*** is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn

en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein.

Indien afgeweken is van de norm, hier de reden aangegeven waarom is afgeweken:

0 nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is.

Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen.

*** doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.**

Van toepassing zijnde protocollen	o 2001	o 2002
Datum uitvoer veldwerk:	9-9-19	
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 0715	Eindtijd:
Bedrijfsvoertuig:	V-680-TW	
erkend veldwerker	JVL	
assistent veldwerker:	ISO	
Datum uitvoer watermonstername:	9-9-19	
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 1000	Eindtijd: 1630
Bedrijfsvoertuig:	V-680-TW	
erkend veldwerker	JVL	
assistent veldwerker:	ISO	

Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	ervaren veldwerker grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	J. Vervelde	D. Lange	J. Vervelde	D. Lange
Handtekening				
Datum	9-9-19	9/9/19	9-9-19	9/9/19

Veldwerk

Expertises
- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Water
- Cultuurtechniek
- Infra

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v. I. Dijkstra

Noordwijk 30-08-2019

Projectnummer: 1908M915
Uw Kenmerk : 1908M915
Betreft project : Herenweg 21 Noordwijk

Geachte heer Dijkstra,

Hierbij doen wij u de rapportage toekomen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden naar aanleiding van uw opdracht op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor het nemen van grondmonsters in asbestverdachte bodemlagen is uitgegaan van VKB-protocol 2018.

Het procescertificaat van VeldXpert en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

Deze rapportage de onderhavige brief samen met
- de veldwerktekening
- boorstaten,
- FV08 veldwerkformulier asbestonderzoek
- fotoreportage

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,



Dirk Lange
Planner / Projectcoördinator
VeldXpert

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

BRL SIKB 2000
VKB-protocollen
2018

VELDXPERT
's-Gravendijckseweg 35
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 408 28 12
info@veldxpert.nl
www.veldxpert.nl

Iban NL27 RABO 0335596231
btw NL0093.53.628.B01
KvK 28047921

www.veldxpert.nl

VeldXpert is een handelsnaam van IDDS B.V.

FV08 Veldwerkformulier asbestonderzoek

IDDS Milieu

PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	ZIE OPDRACHTBEVESTIGING KLANT		
Projectnummer uitvoerend	1908M915		
Projectlocatie	Herenweg 21		
Projectplaats	Noordwijk		
Opdrachtgever	IDDS Milieu		
Contactpersoon	Imre Dijkstra		
Telefoonnummer	071 402 85 86 / 06-27077411		
Uitvoerende organisatie	VeldXpert		
Uitvoeringsdatum	30-8-2019		
Locatie vrij toegankelijk	Nee	Sleutel nodig?	Ja
Melden bij		Tijdstip	7:15

ONDERZOEKSGEGEVENS	
Doel onderzoek	Verkennend asbest
Oppervlakte locatie	1.300 m^2
Locatie onderverdeeld in deelgebieden?	x Nee o Ja, als volgt;

VOORBEREIDING VELDWERK		
Voorbespreking contactpers.?	Nee	
Nabespreking contactpers.?	Nee	
Bij afwezigheid contactpersoon	Naam: A. v. Dortmont	Tel.nr.:
Kans op:	x Kabels/leidingen x Zwaar verkeer o Gevaarlijke installatie o Asbest op/in de bodem	
	o Bovenleidingen/overkappingen o Brand o Anders, nl.;	
Verplicht materiaal	o Vochtigheidsmeter o Sproeier o Spade o Hark o Folie	
	o Werkschets locatie (schaal tussen 1:1.000 en 1:100)	

Overig onderzoeksmateriaal (check eerst noodzaak onderzoeksmethode)		
o Schouwbak	o Piketpaaltjes	x Grondboor (middellijn minimal 12 cm)
x Meetlint	x Markeerlint	x Monsterschep (min. 10 cm lang en 5 cm breed)
x Meetwiel	x Hersluitbare plastic zakken	x Grove zeven (maaswijdten 20 en 40 mm)
o Landmeetapparatuur	x Afsluitbare emmers	x Grove balans (bereik tot 60 kg) - tafelmodel
o Laadschop of vergelijkbaar gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters.		o Ruime hoeveelheid werkwater (drinkwaterkwaliteit)

Materiaal voor veiligheid (check eerst noodzaak via § 5 van protocol 2018)	
x Afspoelbare of wegwerpoveralls	x Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen
o Veiligheidshelm	x Veiligheidshandschoenen
o P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten	o Volgelaatsmasker
o Overdrukcabine op de laadschop of kraan	o Asbest decontaminatie-unit
x Plakband	x Stickers met de tekst "Asbest gevaarlijk" en "Asbesthoudend afval"

TE VERRICHTEN WERKZAAMHEDEN					
x Visuele inspectie maaiveld	x	7 gaten graven (0,3 x 0,3 x 0,5m)	x	7 boringen doorzetten tot 2,0 m-mv in asbestgat	
	o	gaten sleuven (0,3 x 2,0 x 1,0m)	o	boringen doorzetten tot 2,0 m-mv in asbestsleuf	

BIJZONDERHEDEN
Zie veldwerkformulieren NEN 5740

Plan van Aanpak Veiligheid
Betreft asbestonderzoek in bodem conform BRL SIKB 2000 - protocol 2018 en NEN 5707

(Indien gewichtspercentage > 50% bodemvreemd materiaal aanwezig dan is NEN 5897 van toepassing, contact opnemen met de projectleider. Hierbij wordt opgemerkt dat puin, valt onder de bodemvreemde materialen en moet worden meegenomen in de weging voor het bepalen van gewichtspercentage)

Dit Plan van Aanpak Veiligheid is uitsluitend geschikt voor een verkennend asbest-in-bodem-onderzoek wanneer alleen medewerkers van IDDS of VeldXpert op de locatie aanwezig zijn. Indien op de locatie medewerkers van een andere organisatie aanwezig zijn, moet een goedgekeurd V&G-plan door HVK-er op de locatie aanwezig zijn. **Let op: werkzaamheden op asbestverdachte locaties altijd vooraf melden aan de arbeidsinspectie.**

Projectnummer uitvoerend	1908M915
Projectlocatie	Herenweg 21
Projectplaats	Noordwijk

Informatie vooronderzoek:

Verplicht aanpassen naar locatiespecifieke omstandigheden!!!

ALS ER GEEN ENKELE INFORMATIE OVER EEN EVENTUELE BODEMVERONTREINIGING MET ASBEST AANWEZIG IS, DIENT HET VOORZIENINGENNIVEAU BEHORENDE BIJ ROOD OF ZWART TE WORDEN AANGEHOUDEN, INCL. DECONTAMINATIE-UNIT EN ADEMBESCHERMING!!!!! HIERBIJ OVERLEG MET VEILIGHEIDSKUNDIGE OM DE MAATREGELEN SPECIFIEK TE MAKEN.

Op basis van bovenstaande wordt de onderzoekslocatie als verdacht ten aanzien van asbest aangemerkt.

ter plaatse van de onderzoekslocatie worden puinbijmengingen verwacht. Wanneer deze worden aangetroffen, graag contact opnemen met adviseur (I. Dijkstra) of projectleider (A. van Dortmont) en vervolgens gecombineerd verkennend asbestonderzoek uitvoeren met verkennend bodemonderzoek.

Doel verkennend asbest-in-bodemonderzoek

Het doel van het onderzoek is na te gaan of de verdenking van een bodemverontreiniging met asbest terecht is.

Veiligheidseisen VERKENNEND ASBEST-IN-BODEMONDERZOEK

Vanuit de CROW 400 dienen de veiligheidsmaatregelen te worden bepaald door veiligheidskundige.

Vanwege de verdenking van een bodemverontreiniging met asbest op basis van puinbijmeningen (bij onderzoeken waarbij wordt onderzocht of de bijmenging met asbest terecht is) wordt veiligheidsklasse **BASIS / ORANJE*** gehanteerd voor het onderzoek. Bij de bepaling van het voorzieningenniveau is uitgegaan van een percentage bodemvocht > 10% en een percentage puin/baksteen/etc. < 50%.
* doorhalen wat niet van toepassing is.

Benodigde veiligheidsmaterialen = afzetlint, afspoelbare laarsen, wegwerpoverall en bodemvochtmeter.

Bij het verrichten van de werkzaamheden voor verkennend asbest-in-bodemonderzoek dienen de onderstaande punten in acht te worden genomen:

- voorafgaand aan het opstarten van de werkzaamheden wordt de onderzoekslcoatie afgezet met een lint. Gedurende de werkzaamheden zijn geen andere mensen binnen het afgezette gebied toegestaan;

- de veldwerkers dienen alvorens een gat te graven de vochtigheid van de bodem te meten en indien nodig deze te bevochtingen tot meer dan 10%. Hierbij wordt opgemerkt dat de dieper liggende bodemlagen regelmatig dienen te worden gemeten en indien nodig te bevochtigen tot meer dan 10%.

- indien tijdens de veldwerkzaamheden asbestverdacht materiaal in de grond of op het maaiveld wordt aangetroffen, dient direct een melding naar de projectleider te worden gedaan. In overleg met de projectleider en/of veiligheidskundige wordt bepaald of het voorzieningenniveau aangepast moet worden. (Voor VeldXpert kan contact opgenomen worden met de heer Kalter van Grondslag (MVK-er) onder telefoonnummer 0348 402 103) of Maurice Klein (HVK-er).

- na afronding of bij staking van de werkzaamheden worden de betreffende PBM op de volgende wijze afgerond:
* uittrekken wegwerpoverall en deze in een plastic zak stoppen. De plastic zak vervolgens luchtdicht afsluiten en op verantwoorde wijze afvoeren;
* laarzen afspoelen met water.

- na afronding of bij staking van de werkzaamheden worden betreffende PBM op verantwoorde wijze ontdaan;

-

De werkzaamheden moeten direct worden gestaakt wanneer:

- een percentage bodemvocht van minimaal 10% niet kan worden gehandhaafd;

- de bodem puin/baksteen in percentage van meer dan 50% bevat;

- er niet hechtgebonden asbest (bv. Spuitasbest) in of op de bodem wordt aangetroffen.

Na het staken van de werkzaamheden moet direct de projectleider cq adviseur van het adviesbureau en de planner van VeldXpert op de hoogte worden gesteld. In samenspraak wordt het vervolg bepaald.

Let op: Alle betrokken veldmedewerkers dienen dit plan van aanpak veiligheid doornemen en ondertekenen!!!

Akkoord Projectleider	B Meyaard	Naam Erkend Veldwerker	J. Vreugdenhil
Datum:	20-8-19	Datum:	30-8-19
Handtekening:		Handtekening:	
Akkoord Veldwerker (in opleiding)		Akkoord	
Datum:		Datum:	
Handtekening:		Handtekening:	

Projectnummer uitvoerend	1908M915	projectlocatie	Herenweg 21	Noordwijk
Projectnummer uitvoerend	1908M915	projectlocatie	Herenweg 21	Noordwijk

ALGEMENE INFORMATIE OMTRENT HET PROJECT CONFORM BRL SIKB 2000-2018

o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde protocollen op ondergenoemde data en conform NEN 5707/C1:2016.
Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden WEL/NIET* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein.

o De bovengenoemde afwijking is ontstaan doordat de inspectie efficiency minder dan 50% bedraagt. In overleg met de opdrachtgever/uitvoerder op locatie was het niet mogelijk om deze efficiency te verhogen, zodat de werkzaamheden alsnog conform de norm konden worden uitgevoerd.
De overige onderdelen van het onderzoek hebben plaatsgevonden conform de werkwijze van de BRL SIKB 2000 - 2018 en NEN 5707/C1:2016.

0 nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is.

Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen.

*** doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.**

Van toepassing zijnde protocollen	x 2001	o 2002	o 2003	x 2018
Datum uitvoer veldwerk:	30-8-19			
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 1000		**Eindtijd:**	12:45
Bedrijfsvoertuig:	V-680-TW			
erkend veldwerker	J. VERKADE			
veldwerker (in opleiding) of assistent	VVGRNATI.			
Monsters naar laboratorium	o RPS x Omegam	o AL West	o Anders, nl.;	

Akkoord Erkend Veldwerker: (naam)	J. Verkade	Akkoord Projectleider: (naam)	C. Brouwer
Handtekening:		Handtekening:	
Datum:	30-8-19	Datum:	30-8-'19

J. Verkade 9.9.19

9-9-19

Projectnummer uitvoerend	1908M915	projectlocatie	Herenweg 21	Noordwijk

Voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden

invullen door projectleider ivm veldwerkacceptatie	ja	nee	nvt	opmerkingen
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	V			Hierbij geldt ook dat we onafhankelijk zijn van de opdrachtgever
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	V			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	V			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	V			
voldoen aan veiligheid?	V			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. een assistent	V			

Bij NEE -> contact opnemen met de projectleider

invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.

LMRA - Last Minute Risico Analyse

	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	V			
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?		V		
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?		V		
Zijn mijn electrische materialen gekeurd?			V	
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	V			
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				

MAAIVELD-INSPECTIE

Beschrijving maaiveld (Maak tekening compleet en maak foto's!!!)

Aard en mate van begroeiing	Tegels
Aanwezige verharding	ja
Asbest verdachte locaties?	o Nee o Ja, nl.;

Wijkt de situatie af van de gegevens uit het vooronderzoek? o Nee o Ja, **koppel terug naar projectleider!!!**

OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD

Neerslag	o Geen o Regen o Hagel o Sneeuw	o plassen op maaiveld	o < 10 mm/uur o > 10 mm/uur
Tijdstip	10 : 00 uur (voorkeurstijd onderzoek is ná zonsopgang en vóór zonsondergang)		
Zicht	o < 50m x > 50 m		
Gebruik kunstlicht	o ja x nee	(uitsluitend invullen indien het onderzoek is uitgevoerd na zonsondergang en voor zonsopgang. Het onderzoek mag worden uitgevoerd bij kunstlicht met zicht van meer dan 50 meter.)	
Bedekking maaiveld	Tegels		
Vegetatie verwijderd?	o Nee o Ja	Bedekkingsgraad na verwijdering	o < 25% o > 25%
Efficiency maaiveldinspectie in %	95%	inschattig van de uitvoering van de maaiveldinspectie, door aanwezigheid vegetatief, objecten e.d. Voor uitvoering conform de norm efficiency noodzakelijk tussen 50-100%.	
Bij aantreffen van > 100 cm³ asbestverdacht materiaal	o inspectie van het gehele maaiveld	o steeksproefgewijs uitvoeren inspectie in rasters van 5m x 5 m. De rasters aangeven op tekening.	
overige omstandigheden die visuele inspectie beinvloeden			

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD

Nummer	Soort materiaal	Gewicht	Monster
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Projectnummer uitvoerend	1908M915	projectlocatie	Herenweg 21	Noordwijk

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN												
datum monstername	9-9											
nummer boorgat/sleuf	07			08			06					
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv	10-60			10-60			20-70					
Gegevens over de boorgat/sleuf												
Vochtigheid Bodemlaag in cm (bij het doorzetten van boring, het vochtpercentage van diepere bodemlaag ook meten)	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3
	14½	14½	16½	17½	17½	16½	13½	14½	15½			
afmetingen van het boorgat of sleuf gemeten in het veld en vermeld in hele centimeters												
Lengte (in cm)	Ø 35			Ø 35			Ø 35					
Breedte (in cm)	Ø 35			Ø 35			Ø 35					
gemiddeld diepte (in cm)	10-60			10-60			20-70					
aantal M³ van gat of sleuf (bereken aan de hand van lengte x breedte x diepte)												
soortelijk gewicht berekent middels 1 emmer op de locatie = dichtheid bepaling												
Gewicht van bodem (berekend middels bovenstaande gegevens)												
gewogen gewicht van geharkte grove fractie en gewogen grove fractie > 20 mm (gewogen in het veld)	0,8 kg			—			—					
Gegevens vanuit de monstervoorbewerking van de boorgat (geheel) of sleuf (conform norm)												
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht materiaal > 40 mm (hierbij is 40 mm ingeschat vanuit het veld)	/			/			/					
Aantal waargenomen stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm	/			/			/					
Totaal gewicht losse asbeststukjes > 40 mm	/			/			/					
Totaal gewicht losse stukjes asbest >20 mm en < 40 mm	/			/			/					
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht materiaal > 20 mm												
Gegevens bemonsterde bodemmateriaal ten behoeve van het mengmonster van 10 kg droge stof												
in het veld ingeschatte hoeveelheid extra grond in het mengmonster ivm vochtpercentage (Dit ruim inschatten!)	0.1 kg			0.1 kg			0.1 kg					
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)	14 kg			14 kg			14 kg					
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie >20 mm (bodemvreemde materialen, grind+schelpen < 63mm niet meewegen)	/			/			/					
Totaal gewicht grond en bodemvreemde materiaal grove fractie < 20 mm en grind+ schelpen												
Foto's gemaakt	x Ja	o Nee		x Ja	o Nee		x Ja	o Nee		o Ja	o Nee	
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	o Ja	x Nee		o Ja	x Nee		o Ja	x Nee		o Ja	o Nee	
Datum monster naar laboratorium												
Monsters naar laboratorium	o RPS	o Omegam	o AL West	o Anders, nl.;								
Indien op het project niet digitaal wordt gewerkt, dan dienen deze gegevens te worden ingevuld. Let op: bij het digitaal invullen per monsters bij de opmerkingen invullen welke monster het betreft, ook toevoeging van plaatmateriaal, grond, slib e.d.												
Barcode emmer plaatmateriaal												
Barcode emmer grond	mm10			mm10			mm10					
Barcodes overig												
Barcodes overig												

Projectnummer uitvoerend	1908M915	projectlocatie	Herenweg 21	Noordwijk

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN				
datum monstername	30-8			
nummer boorgat/sleuf	A13			
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv	5-51			

Gegevens over de boorgat/sleuf												
Vochtigheid	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3
Bodemlaag in cm (bij het doorzetten van boring, het vochtpercentage van diepere bodemlaag ook meten)	13%	14%	16%									
afmetingen van het boorgat of sleuf gemeten in het veld en vermeld in hele centimeters												
Lengte (in cm)	30											
Breedte (in cm)	30											
gemiddeld diepte (in cm)	5F											
aantal M³ van gat of sleuf (bereken aan de hand van lengte x breedte x diepte)												
soortelijk gewicht berekent middels 1 emmer op de locatie = dichtheid bepaling	1.7											
Gewicht van bodem (berekend middels bovenstaande gegevens)												
gewogen gewicht van geharkte grove fractie en gewogen grove fractie > 20 mm (gewogen in het veld)	4.8kg											

Gegevens vanuit de monstervoorbewerking van de boorgat (geheel) of sleuf (conform norm)				
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht materiaal > 40 mm (hierbij is 40 mm ingeschat vanuit het veld)				
Aantal waargenomen stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm				
Totaal gewicht losse asbeststukjes > 40 mm				
Totaal gewicht losse stukjes asbest >20 mm en < 40 mm				
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht materiaal > 20 mm				

Gegevens bemonsterde bodemmateriaal ten behoeve van het mengmonster van 10 kg droge stof				
in het veld ingeschatte hoeveelheid extra grond in het mengmonster ivm vochtpercentage (Dit ruim inschatten!)	0.5kg			
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)	14kg			
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie >20 mm (bodemvreemde materialen, grind+schelpen < 63mm niet meewegen)				
Totaal gewicht grond en bodemvreemde materiaal grove fractie < 20 mm en grind+ schelpen				
Foto's gemaakt	X Ja ○ Nee	○ Ja ○ Nee	○ Ja ○ Nee	○ Ja ○ Nee
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	○ Ja X Nee	○ Ja ○ Nee	○ Ja ○ Nee	○ Ja ○ Nee
Datum monster naar laboratorium				
Monsters naar laboratorium	○ RPS ○ Omegam ○ AL West ○ Anders, nl.;			

Indien op het project niet digitaal wordt gewerkt, dan dienen deze gegevens te worden ingevuld.
Let op: bij het digitaal invullen per monsters bij de opmerkingen invullen welke monster het betreft, ook toevoeging van plaatmateriaal, grond, slib e.d.

Barcode emmer plaatmateriaal				
Barcode emmer grond	MM1			
Barcodes overig				
Barcodes overig				

APART

Projectnummer uitvoerend	0	projectlocatie	0	0
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN				
datum monstername	30-8			
nummer boorgat/sleuf	AS11	AS11	AS10	AS10
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv	5-30	30-70	5-20	20-60
Gegevens over de boorgat/sleuf				
Vochtigheid Bodemlaag in cm (bij het doorzetten van boring, het vochtpercentage van diepere bodemlaag ook meten)	Mt1 Mt2 Mt3	Mt1 Mt2 Mt3	Mt1 Mt2 Mt3	Mt1 Mt2 Mt3
	14% 15% 15%	15% 16% 16%	13% 14% 14%	14% 15% 16%
afmetingen van het boorgat of sleuf gemeten in het veld en vermeld in hele centimeters				
Lengte (in cm)	30	30	30	30
Breedte (in cm)	30	30	30	30
gemiddeld diepte (in cm)	30	30-70	5-20	20-60
aantal M³ van gat of sleuf (bereken aan de hand van lengte x breedte x diepte)				
soortelijk gewicht berekent middels 1 emmer op de locatie = dichtheid bepaling	1.7	1.7	1.7	1.7
Gewicht van bodem (berekend middels bovenstaande gegevens)				
gewogen gewicht van geharkte grove fractie en gewogen grove fractie > 20 mm (gewogen in het veld)	/	8 kg	/	0,6 kg
Gegevens vanuit de monstervoorbewerking van de boorgat (geheel) of sleuf (conform norm)				
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht materiaal > 40 mm (hierbij is 40 mm ingeschat vanuit het veld)		veel		
Aantal waargenomen stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm		veel		
Totaal gewicht losse asbeststukjes > 40 mm				
Totaal gewicht losse stukjes asbest >20 mm en < 40 mm				
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht materiaal > 20 mm		2,3 kg		
Gegevens bemonsterde bodemmateriaal ten behoeve van het mengmonster van 10 kg droge stof				
in het veld ingeschatte hoeveelheid extra grond in het mengmonster ivm vochtpercentage (Dit ruim inschatten!)		0.5 kg		0.5 kg
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)		14 kg		14kg
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie >20 mm (bodemvreemde materialen, grind+schelpen < 63mm niet meewegen)				
Totaal gewicht grond en bodemvreemde materiaal grove fractie < 20 mm en grind+ schelpen				
Foto's gemaakt	X Ja ○ Nee	X Ja ○ Nee	X Ja ○ Nee	X Ja ○ Nee
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	○ Ja X Nee	X Ja ○ Nee	○ Ja X Nee	○ Ja X Nee
Datum monster naar laboratorium				
Monsters naar laboratorium	○ RPS ○ Omegam ○ AL West ○ Anders, nl.;			

Indien op het project niet digitaal wordt gewerkt, dan dienen deze gegevens te worden ingevuld.
Let op: bij het digitaal invullen per monsters bij de opmerkingen invullen welke monster het betreft, ook toevoeging van plaatmateriaal, grond, slib e.d.

Barcode emmer plaatmateriaal		1546816mg		
Barcode emmer grond		1546801mg		MM1
Barcodes overig				
Barcodes overig				

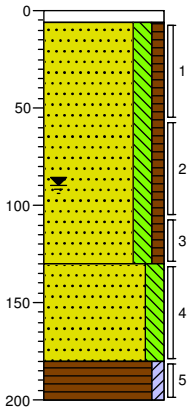
APART

Projectnummer uitvoerend	0	projectlocatie	0	0
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN				
datum monstername				
nummer boorgat/sleuf	AS09	AS09	AS14	AS14
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv	5-30	30-70	5-30	30-70
Gegevens over de boorgat/sleuf				
Vochtigheid Bodemlaag in cm (bij het doorzetten van boring, het vochtpercentage van diepere bodemlaag ook meten)	Mt1: 13% / Mt2: 13% / Mt3: 13%	Mt1: 15% / Mt2: 15% / Mt3: 15%	Mt1: 13% / Mt2: 14% / Mt3: 14%	Mt1: 15% / Mt2: 15% / Mt3: 15%
afmetingen van het boorgat of sleuf gemeten in het veld en vermeld in hele centimeters				
Lengte (in cm)	30	30	30	30
Breedte (in cm)	30	30	30	30
gemiddeld diepte (in cm)	5-30	30-70	5-30	30-70
aantal M³ van gat of sleuf (bereken aan de hand van lengte x breedte x diepte)				
soortelijk gewicht berekent middels 1 emmer op de locatie = dichtheid bepaling	1.7	1.7	1.7	
Gewicht van bodem (berekend middels bovenstaande gegevens)				
gewogen gewicht van geharkte grove fractie en gewogen grove fractie > 20 mm		1.2 kg		14 kg
Gegevens vanuit de monstervoorbewerking van de boorgat (geheel) of sleuf (conform norm)				
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht materiaal > 40 mm (hierbij is 40 mm ingeschat vanuit het veld)				2
Aantal waargenomen stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm	/	/	/	/
Totaal gewicht losse asbeststukjes > 40 mm	/	/	/	/
Totaal gewicht losse stukjes asbest >20 mm en < 40 mm	/	/	/	/
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht materiaal > 20 mm				20 gram
Gegevens bemonsterde bodemmateriaal ten behoeve van het mengmonster van 10 kg droge stof				
in het veld ingeschatte hoeveelheid extra grond in het mengmonster ivm vochtpercentage (Dit ruim inschatten!)		0.5 kg		0.5 kg
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)		14 kg		13.1 kg
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie >20 mm (bodemvreemde materialen, grind+schelpen < 63mm niet meewegen)				
Totaal gewicht grond en bodemvreemde materiaal grove fractie < 20 mm en grind+ schelpen				
Foto's gemaakt	X Ja ○ Nee	X Ja ○ Nee	X Ja ○ Nee	X Ja ○ Nee
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	○ Ja X Nee	○ Ja X Nee	○ Ja X Nee	X Ja ○ Nee
Datum monster naar laboratorium				
Monsters naar laboratorium	○ RPS ○ Omegam ○ AL West ○ Anders, nl.;			
Indien op het project niet digitaal wordt gewerkt, dan dienen deze gegevens te worden ingevuld. Let op: bij het digitaal invullen per monsters bij de opmerkingen invullen welke monster het betreft, ook toevoeging van plaatmateriaal, grond, slib e.d.				
Barcode emmer plaatmateriaal				R0016760 07
Barcode emmer grond		MM1		15468031 mg
Barcodes overig				
Barcodes overig				

BIJLAGE 3.2
BOORSTATEN EN LEGENDA

Boring: 01

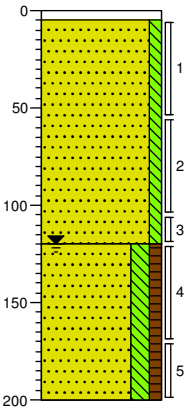
Datum: 30-08-2019



0 tegel
-6 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
-130 Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
-180 Veen, zwak kleiïg, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
-200

Boring: 02

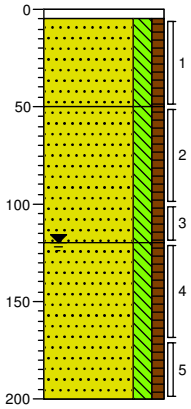
Datum: 30-08-2019



0 tegel
-5 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Tegel
Zand, matig grof, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
-120 Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
-200

Boring: 03

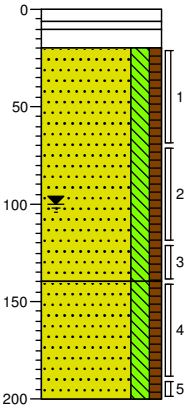
Datum: 30-08-2019



0 tegel
-5 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-50 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
-120 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
-200

Boring: 05

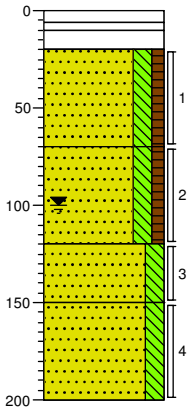
Datum: 09-09-2019



0 tegel
-4
-10 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Tegel
-20 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Straatzand
Geen olie-water reactie, Kernboor, Beton
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
-140 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
-200

Boring: 06

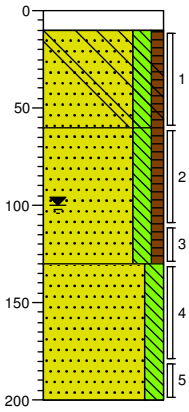
Datum: 09-09-2019



0	tegel
-10	Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Tegel
-20	Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Straatzand
	Geen olie-water reactie, Kernboor, Beton
-70	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Schep
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
-120	Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
-150	Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, Edelmanboor
-200	

Boring: 07

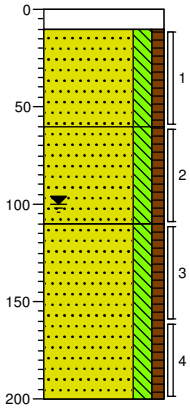
Datum: 09-09-2019



0	beton
-10	Geen olie-water reactie, Kernboor, Beton
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten beton, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Schep
-60	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
-130	Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
-200	

Boring: 08

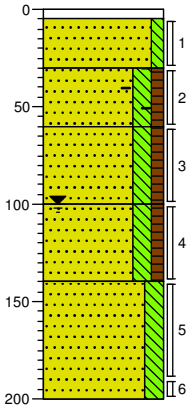
Datum: 09-09-2019



0	beton
-10	Geen olie-water reactie, Kernboor, Beton
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Schep
-60	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
-110	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
-200	

Boring: 09

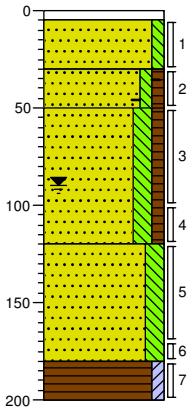
Datum: 30-08-2019



0	tegel
-5	Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Tegel
-30	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
-60	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
-100	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-140	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
-200	

Boring: 10

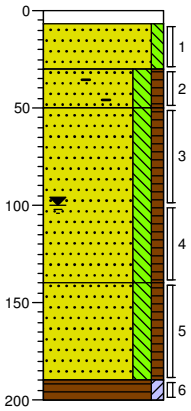
Datum: 30-08-2019



0	tegel
-5	Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Tegel
-30	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, resten ijzer, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
-120	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donker bruingrijs, Edelmanboor
-180	Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
-200	Veen, zwak kleïig, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 11

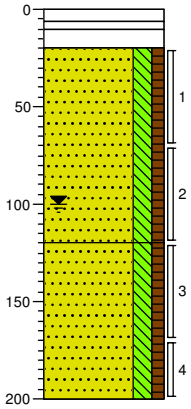
Datum: 30-08-2019



0	tegel
-7	Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Tegel
-30	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
-50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
-140	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
-190	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
-200	Veen, zwak kleïig, matig zandhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 12

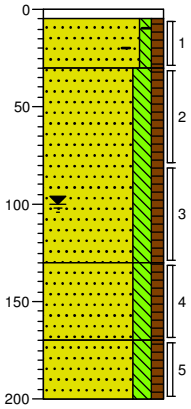
Datum: 09-09-2019



0	tegel
-10	Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Tegel
-20	Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Straatzand
	Geen olie-water reactie, Kernboor, Beton
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
-120	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
-200	

Boring: 13

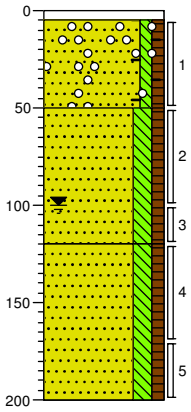
Datum: 30-08-2019



0	tegel
-5	Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Tegel
-30	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, sporen metselpuin, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
-130	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
-170	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
-200	

Boring: 15

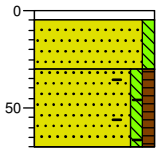
Datum: 09-09-2019



0 tegel
-5 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, resten grind, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
-50 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
-120 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
-200

Boring: As09

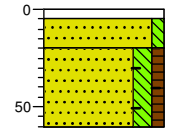
Datum: 30-08-2019



0 tegel
-5 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Tegel
-30 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Schep
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Schep
-70

Boring: As10

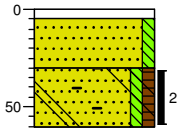
Datum: 30-08-2019



0 tegel
-5 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Tegel
-20 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Schep
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Schep
-60

Boring: As11

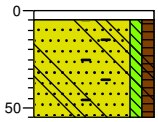
Datum: 30-08-2019



0 tegel
-5 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Tegel
-30 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Schep
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk asbesthoudend, resten ijzer, matig baksteenhoudend, resten glas, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Schep
-60

Boring: As13

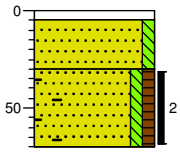
Datum: 30-08-2019



0 tegel
-5 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, matig metselpuinhoudend, resten glas, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Schep
-55

Boring: As14

Datum: 30-08-2019



0 tegel
-5 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Tegel
-30 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Schep
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk baksteenhoudend, resten ijzer, matig metselpuinhoudend, zwak asbesthoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Schep
-70

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

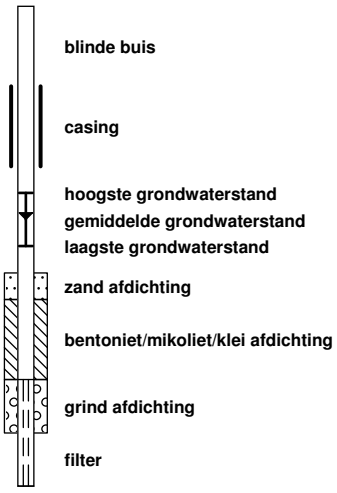
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

peilbuis



BIJLAGE 4 – ANALYSECERTIFICATEN

4.1 CERTIFICATEN GROND

4.2 CERTIFICATEN GRONDWATER

4.3 CERTIFICATEN ASBESTBEPALINGEN

BIJLAGE 4.1
CERTIFICATEN GROND

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J. van Haaster
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1908M915-Herenweg 21 Noordwijk
Ons kenmerk	:	Project 934429
Validatieref.	:	934429_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	GQUT-ZVBT-IDLJ-UUNY
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 10 september 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	:	**934429**
Project omschrijving	:	**1908M915-Herenweg 21 Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
6069946 = MM1 09 (30-60) 10 (30-50) 13 (5-30)
6069947 = MM2 11 (30-50)
6069948 = MM3 01 (56-106) 10 (50-100) 11 (100-140) 13 (170-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**30/08/2019**	**30/08/2019**	**30/08/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**03/09/2019**	**03/09/2019**	**03/09/2019**
Startdatum	:	**03/09/2019**	**03/09/2019**	**03/09/2019**
Monstercode	:	**6069946**	**6069947**	**6069948**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof (asbest verdacht)	%	**88,7**	**84,2**	**83,6**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**1,1**	**3,9**	**0,9**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**1,1**	**2,0**	**1,8**
Anorganische parameters - metalen					
	vrij ijzer (Fe)	m/m% Fe2O3		**1,45**	
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**54**	**210**	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**1,0**	**6,6**	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**3,3**	**8,1**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**34**	**160**	**7,9**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,07**	**0,28**	**0,09**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**140**	**920**	**33**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**11**	**26**	**5**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**180**	**1400**	**22**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**210**	**510**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,06**	**0,21**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,06**	**0,13**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,17**	**0,60**	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,09**	**0,33**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,13**	**0,44**	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,10**	**0,31**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,15**	**0,42**	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,19**	**0,52**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,13**	**0,36**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**1,1**	**3,4**	**0,35**
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**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**0,003**	**0,010**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**0,002**	**0,006**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**0,002**	**0,007**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,010**	**0,026**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**934429**
Project omschrijving	:	**1908M915-Herenweg 21 Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

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	:	**MM1 09 (30-60) 10 (30-50) 13 (5-30)**
Monstercode	:	**6069946**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

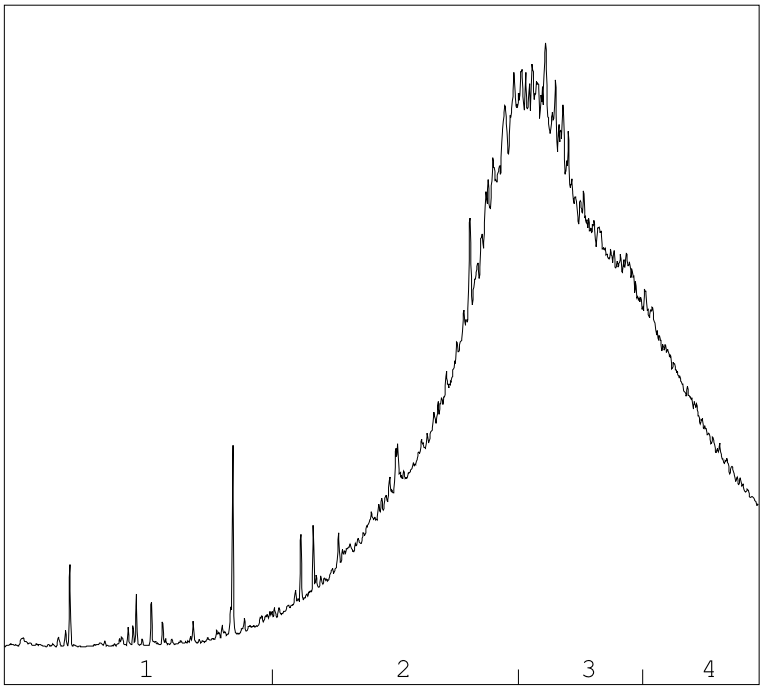
Uw referentie	:	**MM2 11 (30-50)**
Monstercode	:	**6069947**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6069946
Project omschrijving : 1908M915-Herenweg 21 Noordwijk
Uw referentie : MM1 09 (30-60) 10 (30-50) 13 (5-30)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	<1 %
2)	fractie C19 - C29	37 %
3)	fractie C29 - C35	42 %
4)	fractie C35 -< C40	20 %

minerale olie gehalte: 210 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

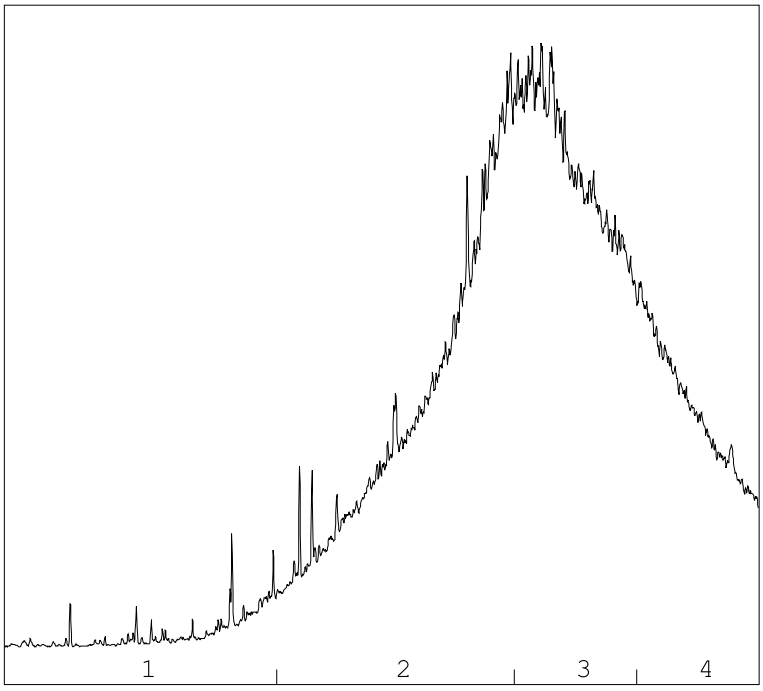
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6069947
Project omschrijving : 1908M915-Herenweg 21 Noordwijk
Uw referentie : MM2 11 (30-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	2 %
2)	fractie C19 - C29	38 %
3)	fractie C29 - C35	41 %
4)	fractie C35 -< C40	20 %

minerale olie gehalte: 510 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

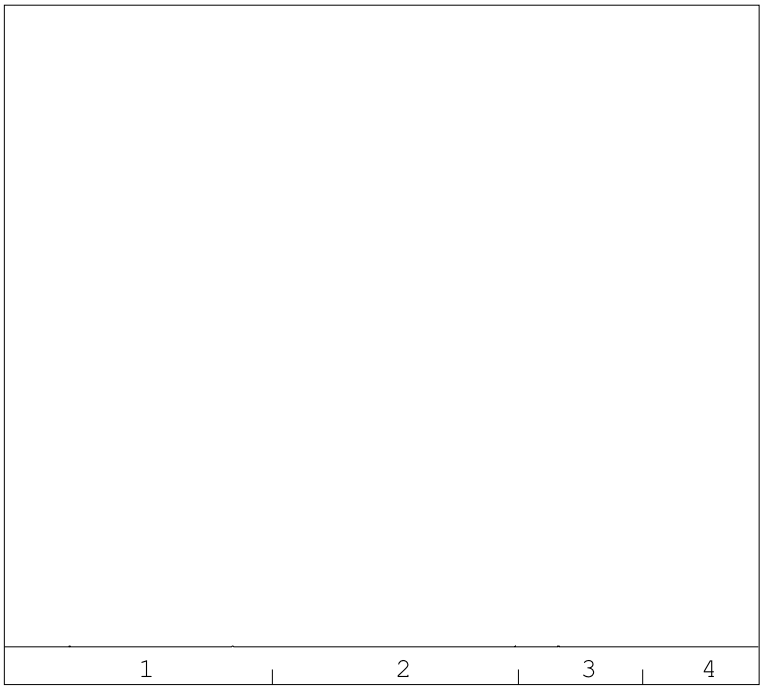
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6069948
Project omschrijving : 1908M915-Herenweg 21 Noordwijk
Uw referentie : MM3 01 (56-106) 10 (50-100) 11 (100-140) 13 (170-200)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**934429**
Project omschrijving	:	**1908M915-Herenweg 21 Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6069946	MM1 09 (30-60) 10 (30-50) 13 (5-30)	09	0.3-0.6	3379755AA
		10	0.3-0.5	3379522AA
		13	0.05-0.3	3379752AA
6069947	MM2 11 (30-50)	11	0.3-0.5	3379517AA
6069948	MM3 01 (56-106) 10 (50-100) 11 (100-140) 13 (170-200)	01	0.56-1.06	3379553AA
		10	0.5-1	3379741AA
		11	1-1.4	3379533AA
		13	1.7-2	3379750AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**934429**
Project omschrijving	:	**1908M915-Herenweg 21 Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

AS3000 (steekmonster)	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof (asbest verdacht)	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J. van Haaster
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1908M915-Herenweg 21 Noordwijk
Ons kenmerk	:	Project 937954
Validatieref.	:	937954_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	XELV-UENC-KLCG-WXKQ
Bijlage(n)	:	4 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 16 september 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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**937954**
Project omschrijving	:	**1908M915-Herenweg 21 Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
6078380 = 10-2 10 (30-50)
6078381 = 13-1 13 (5-30)
6078382 = 9-2 09 (30-60)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**30/08/2019**	**30/08/2019**	**30/08/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**10/09/2019**	**10/09/2019**	**10/09/2019**
Startdatum	:	**10/09/2019**	**10/09/2019**	**10/09/2019**
Monstercode	:	**6078380**	**6078381**	**6078382**
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 (asbest verdacht)	%	**90,4**	**91,2**	**88,2**
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**0,6**	**0,7**	**1,4**
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**3,2**	**6,0**	**3,5**
Anorganische parameters - metalen				
S lood (Pb)	mg/kg ds	**200**	**140**	**740**
S zink (Zn)	mg/kg ds	**340**	**180**	**110**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**937954**
Project omschrijving	:	**1908M915-Herenweg 21 Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
6078383 = MM4 05 (20-70) 06 (20-70) 08 (10-60) 12 (20-70)
6078384 = MM5 07 (10-60)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**09/09/2019**	**09/09/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:		**10/09/2019**	**10/09/2019**
Startdatum	:		**10/09/2019**	**10/09/2019**
Monstercode	:		**6078383**	**6078384**
Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact		g	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact			n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droge stof (asbest verdacht)		%	**90,2**	**91,3**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**0,9**	**0,3**
S lutumgehalte (pipetmethode)		% (m/m ds)	**6,3**	**6,3**
Anorganische parameters - metalen				
S barium (Ba)		mg/kg ds	**< 20**	**< 20**
S cadmium (Cd)		mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**
S kobalt (Co)		mg/kg ds	**4,7**	**4,8**
S koper (Cu)		mg/kg ds	**< 5,0**	**< 5,0**
S kwik (Hg) (niet vluchtig)		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S lood (Pb)		mg/kg ds	**14**	**< 10**
S molybdeen (Mo)		mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**
S nikkel (Ni)		mg/kg ds	**5**	**7**
S zink (Zn)		mg/kg ds	**< 20**	**< 20**
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**	**< 0,05**
S anthraceen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S fluoranteen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S benzo(a)antraceen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S chryseen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S benzo(k)fluoranteen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S benzo(a)pyreen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S benzo(ghi)peryleen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S indeno(1,2,3-cd)pyreen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S som PAK (10)		mg/kg ds	**0,35**	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Polychloorbifenylen:				
S PCB -28		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -52		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -101		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -118		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -138		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -153		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -180		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S som PCBs (7)		mg/kg ds	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**937954**
Project omschrijving	:	**1908M915-Herenweg 21 Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
6078383 = MM4 05 (20-70) 06 (20-70) 08 (10-60) 12 (20-70)
6078384 = MM5 07 (10-60)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**09/09/2019**	**09/09/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**10/09/2019**	**10/09/2019**
Startdatum	:	**10/09/2019**	**10/09/2019**
Monstercode	:	**6078383**	**6078384**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

	Organochloorbestrijdingsmiddelen:			
S	2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	aldrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	dieldrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	endrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	telodrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	isodrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	heptachloor	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	alfa-endosulfan	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	alfa -HCH	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	beta -HCH	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	delta -HCH	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	hexachloorbenzeen	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	endosulfansulfaat	mg/kg ds	**< 0,002**	**< 0,002**
S	hexachloorbutadieen	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	chloordaan (cis)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	chloordaan (trans)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
	som DDD	mg/kg ds	**0,001**	**0,001**
	som DDE	mg/kg ds	**0,001**	**0,001**
	som DDT	mg/kg ds	**0,001**	**0,001**
S	som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	**0,004**	**0,004**
S	som drins (3)	mg/kg ds	**0,002**	**0,002**
S	som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	**0,001**	**0,001**
S	som HCHs (3)	mg/kg ds	**0,002**	**0,002**
S	som chloordaan	mg/kg ds	**0,001**	**0,001**
	som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	**0,017**	**0,017**
	som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	**0,015**	**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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**937954**
Project omschrijving	:	**1908M915-Herenweg 21 Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

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.

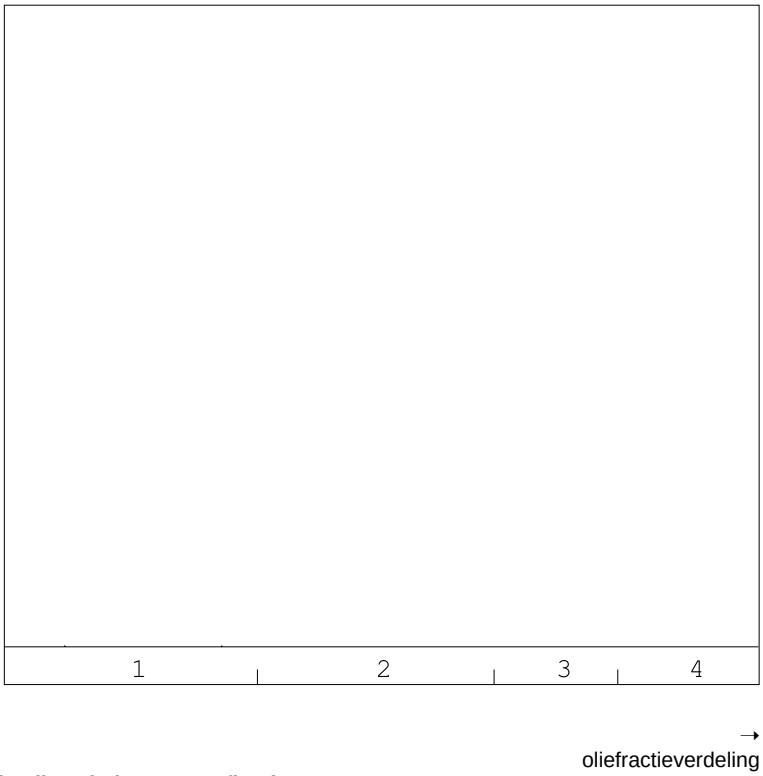
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6078383
Project omschrijving : 1908M915-Herenweg 21 Noordwijk
Uw referentie : MM4 05 (20-70) 06 (20-70) 08 (10-60) 12 (20-70)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

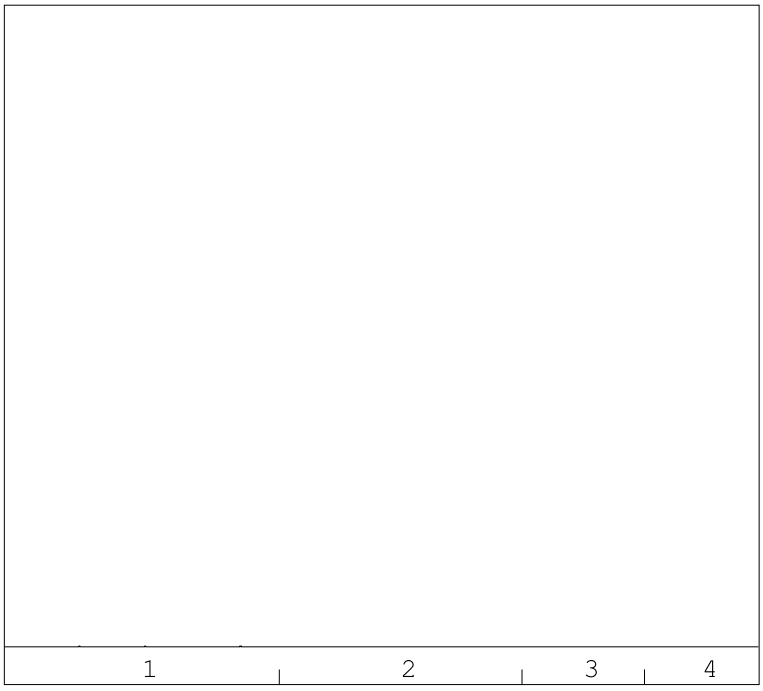
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6078384
Project omschrijving : 1908M915-Herenweg 21 Noordwijk
Uw referentie : MM5 07 (10-60)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**937954**
Project omschrijving	:	**1908M915-Herenweg 21 Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6078380	10-2 10 (30-50)	10	0.3-0.5	3379522AA
6078381	13-1 13 (5-30)	13	0.05-0.3	3379752AA
6078382	9-2 09 (30-60)	09	0.3-0.6	3379755AA
6078383	MM4 05 (20-70) 06 (20-70) 08 (10-60) 12 (20-70)	05 06 08 12	0.2-0.7 0.2-0.7 0.1-0.6 0.2-0.7	3379694AA 3379248AA 3379114AA 3379249AA
6078384	MM5 07 (10-60)	07	0.1-0.6	3379184AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**937954**
Project omschrijving	:	**1908M915-Herenweg 21 Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

AS3000 (steekmonster)	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof (asbest verdacht)	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8
OCBs	:	Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer I. Dijkstra
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1908M915-Herenweg 21 Noordwijk
Ons kenmerk	:	Project 935885
Validatieref.	:	935885_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	RRDJ-IZLD-IFJS-IDFS
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 12 september 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	:	**935885**
Project omschrijving	:	**1908M915-Herenweg 21 Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
6073538 = 09 (30-60) 10 (30-50) 13 (5-30)
6073539 = 11 (30-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**30/08/2019**	**30/08/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**05/09/2019**	**05/09/2019**
Startdatum	:	**05/09/2019**	**05/09/2019**
Monstercode	:	**6073538**	**6073539**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking				
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S	droge stof (asbest verdacht)	%	**89,6**	**84,3**
Organische parameters - bestrijdingsmiddelen				
Organochloorbestrijdingsmiddelen:				
S	2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,002**
S	4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,003**
S	2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,005**
S	aldrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	dieldrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,003**
S	endrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	telodrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	isodrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	heptachloor	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	alfa-endosulfan	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	alfa -HCH	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	beta -HCH	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	delta -HCH	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	hexachloorbenzeen	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,002**
S	endosulfansulfaat	mg/kg ds	**< 0,002**	**< 0,002**
S	hexachloorbutadieen	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	chloordaan (cis)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	chloordaan (trans)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
	som DDD	mg/kg ds	**0,001**	**0,002**
	som DDE	mg/kg ds	**0,001**	**0,004**
	som DDT	mg/kg ds	**0,001**	**0,006**
S	som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	**0,004**	**0,012**
S	som drins (3)	mg/kg ds	**0,002**	**0,004**
S	som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	**0,001**	**0,001**
S	som HCHs (3)	mg/kg ds	**0,002**	**0,002**
S	som chloordaan	mg/kg ds	**0,001**	**0,001**
	som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	**0,017**	**0,026**
	som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	**0,015**	**0,026**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**935885**
Project omschrijving	:	**1908M915-Herenweg 21 Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Uw referentie	:	**11 (30-50)**
Monstercode	:	**6073539**

Opmerking(en) bij resultaten:

2,4-DDD (o,p-DDD):	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som DDD:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som DDD /DDE /DDTs:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som OCBs (waterbodem):	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som OCBs (landbodem):	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**935885**
Project omschrijving	:	**1908M915-Herenweg 21 Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6073538	09 (30-60) 10 (30-50) 13 (5-30)	09	0.3-0.6	3379755AA
		10	0.3-0.5	3379522AA
		13	0.05-0.3	3379752AA
6073539	11 (30-50)	11	0.3-0.5	3379517AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**935885**
Project omschrijving	:	**1908M915-Herenweg 21 Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

AS3000 (steekmonster)	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof (asbest verdacht)	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
OCBs	:	Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

BIJLAGE 4.2
CERTIFICATEN GRONDWATER

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer I. Dijkstra
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1908M915-Herenweg 21 Noordwijk
Ons kenmerk	:	Project 937929
Validatieref.	:	937929_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	GKLH-VYJG-OOJV-RNOT
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 13 september 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	:	**937929**
Project omschrijving	:	**1908M915-Herenweg 21 Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
6078327 = Pba

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**09/09/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**10/09/2019**
Startdatum	:	**10/09/2019**
Monstercode	:	**6078327**
Matrix	:	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen			
Metalen ICP-MS (opgelost):			
S	barium (Ba)	µg/l	**23**
S	cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**
S	kobalt (Co)	µg/l	**< 2**
S	koper (Cu)	µg/l	**< 2**
S	Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	**< 0,05**
S	lood (Pb)	µg/l	**< 2**
S	molybdeen (Mo)	µg/l	**3,9**
S	nikkel (Ni)	µg/l	**< 3**
S	zink (Zn)	µg/l	**< 10**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**
Organische parameters - aromatisch			
Vluchtige aromaten:			
S	benzeen	µg/l	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**< 0,02**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**
S	styreen	µg/l	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Vluchtige chlooralifaten:			
S	1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**< 0,2**
S	tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**
S	trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**
S	trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	som C+T dichlooretheen	µg/l	**0,1**
S	som dichloorpropanen	µg/l	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:			
S	tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**< 0,2**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**937929**
Project omschrijving	:	**1908M915-Herenweg 21 Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

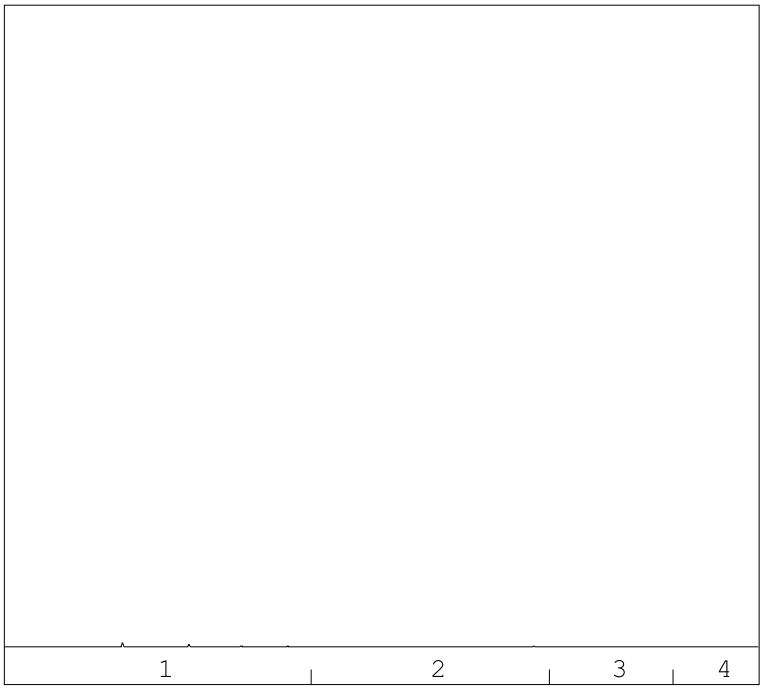
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6078327
Project omschrijving : 1908M915-Herenweg 21 Noordwijk
Uw referentie : Pba
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**937929**
Project omschrijving	:	**1908M915-Herenweg 21 Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6078327	Pba	Pba		0274616MM
		Pba		0329912YA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**937929**
Project omschrijving	:	**1908M915-Herenweg 21 Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

BIJLAGE 4.3
CERTIFICATEN ASBESTBEPALINGEN

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J. van Haaster
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1908M915-Herenweg 21 Noordwijk
Ons kenmerk	:	Project 934428
Validatieref.	:	934428_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	ZOUB-XBTC-LERL-OQYE
Bijlage(n)	:	9 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 5 september 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 : **934428**
Project omschrijving : **1908M915-Herenweg 21 Noordwijk**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monstercode : **6069941**
Uw referentie : **AS11 As11 (30-60)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **30/08/2019**

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
Datum geanalyseerd : 04-09-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13970 g
Droge massa aangeleverde monster : 12950 g
Percentage droogrest : **92,7** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11848,1	92,9	12,6	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	145,9	1,1	13,3	9,12	81	270,1
1-2 mm	116,6	0,9	46,9	40,22	131	851,1
2-4 mm	118,7	0,9	118,7	100,00	377	6160,8
4-8 mm	224,1	1,8	224,1	100,00	136	24445,5
8-20 mm	302,1	2,4	302,1	100,00	51	68430,5
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12755,5**	**100,0**	**717,7**		**776**	**100158,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	++								
0,5-1 mm	29	19	43	29	19	43	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	21	15	28	21	15	28	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	60	48	73	60	48	72	0,1	0,1	0,1
4-8 mm	240	190	290	240	190	290	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	670	540	800	670	540	800	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**1000**	**810**	**1200**	**1000**	**810**	**1200**	**0,1**	**0,1**	**0,1**

Aangetroffen type asbest : Serpentijn en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	1000	0,1	1000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	1000	0,1	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **1000 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
++ : enkele losse vezels incl bundel

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**934428**
Project omschrijving	:	**1908M915-Herenweg 21 Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monstercode	:	**6069941**
Uw referentie	:	**AS11 As11 (30-60)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**30/08/2019**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, golfplaat	hecht	amosiet	2-5
			chrysotiel	10-15
	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **934428**
Project omschrijving : **1908M915-Herenweg 21 Noordwijk**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monstercode : **6069943**
Uw referentie : **AS14 As14 (30-70)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **30/08/2019**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
Datum geanalyseerd : 04-09-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 12970 g
Droge massa aangeleverde monster : 12023 g
Percentage droogrest : **92,7** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11326,1	95,7	7,2	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	129,3	1,1	24,4	18,87	0	0,0
1-2 mm	56,0	0,5	15,2	27,14	0	0,0
2-4 mm	64,3	0,5	64,3	100,00	5	75,1
4-8 mm	101,6	0,9	101,6	100,00	1	55,5
8-20 mm	160,5	1,4	160,5	100,00	2	1373,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**11837,8**	**100,0**	**373,2**		**8**	**1503,6**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	2,9	1,9	3,8	2,9	1,9	3,8	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	2,1	1,4	2,8	2,1	1,4	2,8	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	52	35	70	52	35	70	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**57**	**38**	**76**	**57**	**38**	**76**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	57	0,0	57
totaal afgerond	57	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **57 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**934428**
Project omschrijving	:	**1908M915-Herenweg 21 Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monstercode	:	**6069943**
Uw referentie	:	**AS14 As14 (30-70)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**30/08/2019**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60
4-8 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60
8-20 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **934428**
Project omschrijving : **1908M915-Herenweg 21 Noordwijk**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monstercode : **6069945**
Uw referentie : **ASBMM1 Mm1 (5-70)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **30/08/2019**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
Datum geanalyseerd : 04-09-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14060 g
Droge massa aangeleverde monster : 12977 g
Percentage droogrest : **92,3** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12328,8	96,0	7,2	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	89,0	0,7	24,2	27,19	1	0,5
1-2 mm	70,0	0,5	28,7	41,00	5	14,8
2-4 mm	82,7	0,6	82,7	100,00	3	49,9
4-8 mm	127,6	1,0	127,6	100,00	1	11,7
8-20 mm	140,8	1,1	140,8	100,00	1	59,5
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12838,9**	**100,0**	**411,2**		**11**	**136,4**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,1	0,0	0,4	0,1	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	1,3	0,5	3,0	1,3	0,5	3,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	1,7	1,2	2,3	1,7	1,2	2,3	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,4	0,3	0,5	0,4	0,3	0,5	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	2,1	1,4	2,8	2,1	1,4	2,8	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**5,6**	**3,3**	**9,0**	**5,6**	**3,3**	**9,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	5,6	0,0	5,6
totaal afgerond	5,6	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **5,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
+ : enkele losse vezels

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**934428**
Project omschrijving	:	**1908M915-Herenweg 21 Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monstercode	:	**6069945**
Uw referentie	:	**ASBMM1 Mm1 (5-70)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**30/08/2019**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60
1-2 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60
2-4 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60
4-8 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60
8-20 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**934428**
Project omschrijving	:	**1908M915-Herenweg 21 Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monstercode	:	**6069942**
Uw referentie	:	**AS11-AVM As11 (30-60)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**30/08/2019**

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : M.B.
Datum geanalyseerd : 02-09-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 1571,3 g
Droge massa aangeleverde monster : 1339,0 g
Percentage droogrest : **85,22 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden-heid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	1339,0	hecht	chrysotiel 10-15		50	167375,0	0,0
Totaal	**1339,0**				**50**	**167375,0**	**0,0**
					Ondergrens	133900	0
					Bovengrens	200850	0

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	170000	0,0	170000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	170000	0,0	

Totaal massa asbest: **170000 mg**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**934428**
Project omschrijving	:	**1908M915-Herenweg 21 Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monstercode	:	**6069944**
Uw referentie	:	**AS14-AVM As14 (30-70)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**30/08/2019**

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : M.B.
Datum geanalyseerd : 02-09-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 52,3 g
Droge massa aangeleverde monster : 48,6 g
Percentage droogrest : **92,93 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden-heid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	48,6	hecht	chrysotiel 10-15		2	6075,0	0,0
Totaal	**48,6**				**2**	**6075,0**	**0,0**
					Ondergrens	4860	0
					Bovengrens	7290	0

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	6100	0,0	6100
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	6100	0,0	

Totaal massa asbest: **6100 mg**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**934428**
Project omschrijving	:	**1908M915-Herenweg 21 Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**934428**
Project omschrijving	:	**1908M915-Herenweg 21 Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6069941	AS11 As11 (30-60)	As11	0.3-0.6	1546801MG
6069943	AS14 As14 (30-70)	As14	0.3-0.7	1546803MG
6069945	ASBMM1 Mm1 (5-70)	Mm1	0.05-0.7	1546802MG
6069942	AS11-AVM As11 (30-60)	As11	0.3-0.6	1546816MG
6069944	AS14-AVM As14 (30-70)	As14	0.3-0.7	R001676007

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**934428**
Project omschrijving	:	**1908M915-Herenweg 21 Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer J. van Haaster
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1908M915-Herenweg 21 Noordwijk
Ons kenmerk	:	Project 937953
Validatieref.	:	937953_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	PTVW-EAAS-YYDS-BECI
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 11 september 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 : **937953**
Project omschrijving : **1908M915-Herenweg 21 Noordwijk**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monstercode : **6078379**
Uw referentie : **ASBMM2 Mm10 (10-60)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **09/09/2019**

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
Datum geanalyseerd : 11-09-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14140 g
Droge massa aangeleverde monster : 13249 g
Percentage droogrest : **93,7** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12822,4	98,4	4,5	0,04	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	20,1	0,2	2,7	13,43	0	0,0
1-2 mm	15,7	0,1	3,7	23,57	0	0,0
2-4 mm	25,3	0,2	25,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	71,1	0,5	71,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	79,1	0,6	79,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**13033,7**	**100,0**	**186,4**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,7**	**0,0**	**0,7**	**<0,7**	**0,0**	**0,7**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**937953**
Project omschrijving	:	**1908M915-Herenweg 21 Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**937953**
Project omschrijving	:	**1908M915-Herenweg 21 Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6078379	ASBMM2 Mm10 (10-60)	Mm10	0.1-0.6	1546885MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**937953**
Project omschrijving	:	**1908M915-Herenweg 21 Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

BIJLAGE 5 – TOETSINGSTABELLEN

5.1 TOETSINGSTABELLEN GROND

5.2 TOETSINGSTABELLEN UITSPLITSING MENGMONSTER MM1

5.3 TOETSINGSTABELLEN GRONDWATER

5.4 TOETSINGSTABELLEN ASBEST

BIJLAGE 5.1
TOETSINGSTABELLEN GROND

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM1			MM2			MM3		
Certificaatcode		934429, 935885			934429, 935885			934429		
Boring(en)		09, 10, 13			11			01, 10, 11, 13		
Traject (m -mv)		0,05 - 0,60			0,30 - 0,50			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	1,10			3,90			0,90		
Lutum	% ds	1,10			2,00			1,80		
Datum van toetsing		17-9-2019			17-9-2019			17-9-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	89,6	89,6 (6)		84,3	84,3 (6)		83,6	83,6 (6)	
Lutum	%	1,1			2,0			1,8		
Organische stof (humus)	%	1,1			3,9			0,9		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	54	209 (6)		210	814 (6)		<20	<54 (6)	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	*1,0*	*1,7*	*0,09*	*6,6*	*10,4*	*0,79*	<0,20	<0,24	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,3	11,6	-0,02	*8,1*	*28,5*	*0,08*	<3,0	<7,4	-0,04
Koper [Cu]	mg/kg ds	*34*	*70*	*0,2*	**160**	**311**	**1,81**	7,9	16,3	-0,16
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,07	0,10	-0	*0,28*	*0,40*	*0,01*	0,09	0,13	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	*140*	*220*	*0,35*	**920**	**1399**	**2,81**	*33*	*52*	*0*
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	11	32	-0,05	*26*	*76*	*0,63*	5	15	-0,31
Zink [Zn]	mg/kg ds	*180*	*427*	*0,49*	**1400**	**3169**	**5,22**	22	52	-0,15
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,21	0,21		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,13	0,13		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17		0,60	0,60		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,09		0,33	0,33		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,44	0,44		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,10	0,10		0,31	0,31		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,42	0,42		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,19		0,52	0,52		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,36	0,36		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,1	1,1	-0,01	*3,4*	*3,4*	*0,05*	0,35	<0,35	-0,03
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,003	0,015		0,010	0,026		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	0,002	0,010		0,006	0,015		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	0,002	0,010		0,007	0,018		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		*0,049*	*0,03*		*0,066*	*0,05*		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,010			0,026			0,005		
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*210*	*1050*	*0,18*	*510*	*1308*	*0,23*	<35	<123	-0,01
ORGANOCHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,005	0,013				
DDT (som)	mg/kg ds	0,001	<0,007	-0,13	0,006	0,015	-0,12			
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,002#	0,004 (41)				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002				
DDD (som)	mg/kg ds	0,001	<0,007	-0	0,002#	0,005	-0			
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,003	0,008				

Grondmonster		MM1			MM2			MM3
Certificaatcode		934429, 935885			934429, 935885			934429
Boring(en)		09, 10, 13			11			01, 10, 11, 13
Traject (m -mv)		0,05 - 0,60			0,30 - 0,50			0,50 - 2,00
Humus	% ds	1,10			3,90			0,90
Lutum	% ds	1,10			2,00			1,80
Datum van toetsing		17-9-2019			17-9-2019			17-9-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde
DDE (som)	mg/kg ds	0,001	<0,007	-0,04	0,004	0,009	-0,04	
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,004			0,012#			
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,003	0,008		
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,002	<0,011	-0	0,004	0,011	-0	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,002	0	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,002	0	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,002	-0	
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds	0,002			0,002			
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004 (6)		<0,001	<0,002 (6)		
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,002	0	
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	mg/kg ds	0,001			0,001			
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0070	0		<0,0036	0	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,002	0	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,007 (6)		<0,002	<0,004 (6)		
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0070	0		<0,0036	0	
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,001			0,001			
Organochloor pesticiden	mg/kg ds	0,015			0,026#			
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,017			0,026#			
OCB (som landbodem)	mg/kg ds		<0,074			0,066		
CHLOORBENZENEN								
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	-0	0,002	0,005	-0	

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM4			MM5		
Certificaatcode		937954			937954		
Boring(en)		05, 06, 08, 12			07		
Traject (m -mv)		0,10 - 0,70			0,10 - 0,60		
Humus	% ds	0,90			0,30		
Lutum	% ds	6,30			6,30		
Datum van toetsing		17-9-2019			17-9-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG							
Droge stof	%	90,2	90,2 (6)		91,3	91,3 (6)	
Lutum	%	6,3			6,3		
Organische stof (humus)	%	0,9			0,3		
Aard artefacten	-						
Gewicht artefacten	g						
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<35 (6)		<20	<35 (6)	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,23	-0,03	<0,20	<0,23	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,7	11,2	-0,02	4,8	11,5	-0,02
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5,0	<6,3	-0,22	<5,0	<6,3	-0,22
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	14	20	-0,06	<10	<10	-0,08
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5	11	-0,37	7	15	-0,31
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<27	-0,19	<20	<27	-0,19
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03
PCB`S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,005			0,005		
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
ORGANOCHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
DDT (som)	mg/kg ds	0,001	<0,007	-0,13	0,001	<0,007	-0,13
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
DDD (som)	mg/kg ds	0,001	<0,007	-0	0,001	<0,007	-0
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	

Grondmonster		MM4			MM5		
Certificaatcode		937954			937954		
Boring(en)		05, 06, 08, 12			07		
Traject (m -mv)		0,10 - 0,70			0,10 - 0,60		
Humus	% ds	0,90			0,30		
Lutum	% ds	6,30			6,30		
Datum van toetsing		17-9-2019			17-9-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
DDE (som)	mg/kg ds	0,001	<0,007	-0,04	0,001	<0,007	-0,04
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,004			0,004		
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,002	<0,011	-0	0,002	<0,011	-0
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,004	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,004	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,004	0
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds	0,002			0,002		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004 (6)		<0,001	<0,004 (6)	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,004	0
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	mg/kg ds	0,001			0,001		
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0070	0		<0,0070	0
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,004	0
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,007 (6)		<0,002	<0,007 (6)	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0070	0		<0,0070	0
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,001			0,001		
Organochloor pesticiden	mg/kg ds	0,015			0,015		
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,017			0,017		
OCB (som landbodem)	mg/kg ds		<0,074			<0,074	
CHLOORBENZENEN							
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	-0	<0,001	<0,004	-0

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Achtergrondwaarde
8,88 : <= Interventiewaarde
8,88 : > Interventiewaarde
41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Projectcode: 1908M915

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB`S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
ORGANOCHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
Aldrin	mg/kg ds				0,32
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som landbodem)	mg/kg ds	0,4			
CHLOORBENZENEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2

BIJLAGE 5.2
TOETSINGSTABELLEN UITSPLITSING MENGMONSTER MM1

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		9-2			10-2			13-1		
Certificaatcode		937954			937954			937954		
Boring(en)		09			10			13		
Traject (m -mv)		0,30 - 0,60			0,30 - 0,50			0,05 - 0,30		
Humus	% ds	1,40			0,60			0,70		
Lutum	% ds	3,50			3,20			6,00		
Datum van toetsing		17-9-2019			17-9-2019			17-9-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	88,2	88,2 (6)		90,4	90,4 (6)		91,2	91,2 (6)	
Lutum	%	3,5			3,2			6,0		
Organische stof (humus)	%	1,4			0,6			0,7		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Lood [Pb]	mg/kg ds	**740**	**1133**	**2,26**	*200*	*308*	*0,54*	*140*	*205*	*0,32*
Zink [Zn]	mg/kg ds	*110*	*243*	*0,18*	**340**	**760**	**1,07**	*180*	*355*	*0,37*

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Achtergrondwaarde
8,88 : <= Interventiewaarde
8,88 : > Interventiewaarde
41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720

BIJLAGE 5.3
TOETSINGSTABELLEN GRONDWATER

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

monsternummer		Pba-1-1		
Datum bemonstering		9-9-2019		
Filterdiepte (m -mv)		-		
Datum van toetsing		17-9-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	**GSSD**	**Index**
METALEN				
Barium [Ba]	µg/l	23	23	-0,05
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	3,9	3,9	-0
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2	-0,22
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]	
VOCL				
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]	
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

GTA	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
VOCL					
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

BIJLAGE 5.4
TOETSINGSTABELLEN ASBEST

Projectnummer	**1908M915**
Projectnaam	**Herenweg 21-23 Noordwijk**

Ruimtelijke eenheid	**nvt**
Gat	**As11**

	lengte	**breedte**	**diepte**	
Afmeting gat (lxbxd) in meter	**0,3**	**0,3**	**0,4**	**m**
Dikte bodemlaag waarin asbest >20 mm is aangetroffen	**0,4**	**m**		
Volume	**0,036**	**m³**		
Massa fractie >20 mm van het uitgegraven materiaal	**8**	**kg ds**		
Massa fractie <20 mm van het uitgegraven materiaal	**6**	**kg ds**		
Massa percentage fractie <20 mm	**43**	**%**		
Aangetroffen asbest (=n):				
aantal stukjes type A (chrysotiel 10 - 15%)	**50**			

	n	**n_o**	**n_b**	
Berekening gewogen gehalte asbest type A	50	37,1	65,9	
		ondergrens	bovengrens	95%
Mloc (kg) (afgeleid drooggewicht)	56,73	56,73	56,73	
totale onderzochte volume in m3	0,036	0,036	0,036	
geschatte dichtheid in kg/dm3	1,7	1,7	1,7	
schatting inspectie efficientie (%E/100)	1	1	1	
Ma gedroogde massa (alle fracties) in kg	12,95	12,95	12,95	
Mva veldvochtig analysemonster (alle fracties) in kg	13,97	13,97	13,97	
gehalte asbest (>20 mm) in mg/kg	**374,57**	222,35	592,42	
Ma massa verzamelde asbesthoudende mat type A (mg)	170000	126140	224060	
geschat percentage asbest van betreffende asbestsoort (%)	12,5	10	15	
Gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds in fractie >20 mm	**374,6**	222,3	592,4	
Correctie gehalte asbest in fractie <20 mm				
Gemeten gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds (certificaat)	**1000,0**	31,0	82,0	
Gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds, gecorrigeerd voor de grove fractie	**428,6**	**13,3**	**35,1**	
Totaal gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds	**803,1**	**235,6**	**627,6**	

Projectnummer	**1908M915**
Projectnaam	**Herenweg 21-23 Noordwijk**

Ruimtelijke eenheid	**nvt**
Gat	**As14**

	lengte	**breedte**	**diepte**	
Afmeting gat (lxbxd) in meter	**0,3**	**0,3**	**0,4**	**m**
Dikte bodemlaag waarin asbest >20 mm is aangetroffen	**0,4**	**m**		
Volume	**0,036**	**m³**		

Massa fractie >20 mm van het uitgegraven materiaal	**1,4**	**kg ds**
Massa fractie <20 mm van het uitgegraven materiaal	**11,7**	**kg ds**
Massa percentage fractie <20 mm	**89**	**%**

Aangetroffen asbest (=n):

aantal stukjes type A (chrysotiel 10 - 15%)	**2**

Berekening gewogen gehalte asbest type A	**n** 2	**n_o** 0,24 ondergrens	**n_b** 7,22 bovengrens	95%
Mloc (kg) (afgeleid drooggewicht)	56,49	56,49	56,49	
totale onderzochte volume in m3	0,036	0,036	0,036	
geschatte dichtheid in kg/dm3	1,7	1,7	1,7	
schatting inspectie efficientie (%E/100)	1	1	1	
Ma gedroogde massa (alle fracties) in kg	12,977	12,977	12,977	
Mva veldvochtig analysemonster (alle fracties) in kg	14,06	14,06	14,06	
gehalte asbest (>20 mm) in mg/kg	**13,50**	1,30	58,48	
Ma massa verzamelde asbesthoudende mat type A (mg)	6100	732	22021	
geschat percentage asbest van betreffende asbestsoort (%)	12,5	10	15	
Gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds in fractie >20 mm	**13,5**	1,3	58,5	

Correctie gehalte asbest in fractie <20 mm			
Gemeten gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds (certificaat)	**57,0**	31,0	82,0
Gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds, gecorrigeerd voor de grove fractie	**50,9**	**27,7**	**73,2**

Totaal gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds	**64,4**	**29,0**	**131,7**

Bijlage 5 Rapportage Grondwater

Gemeente Noordwijk
Mevrouw K. Sloos
Voorstraat 42
2201 HW Noordwijk

Kenmerk : 1908M915/IDI/rap2 Noordwijk, 1 november 2019
Contactpersoon: de heer A. van Dortmont
Email : avdortmont@idds.nl

Betreft : analyseresultaten monitoring grondwater locatie Herenweg 21 te Noordwijk

Geachte mevrouw Sloos,

Hierbij doen wij u de resultaten toekomen van de monitoring van de grondwaterkwaliteit ter plaatse van het de locatie Herenweg 21 te Noordwijk. Onderhavig onderzoek betreft het middels periodieke bemonstering en analyse bepalen of al dan niet verandering plaatsvindt in de grondwaterkwaliteit ter hoogte van de peilbuizen 100, 705, 706 en 707 (peilbuizen rondom de achtergebleven olieverontreiniging in de weg). In bijlage 1 is de locatie van de peilbuizen weergegeven. De monitoring heeft zich gericht op de volgende parameters:

Grondwater
- vluchtige olie (C5 - C10 fractie);
- minerale olie (C10 - C40 fractie);
- vluchtige aromaten BTEXNS (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xyleen, naftaleen en styreen);

Veldwerkzaamheden
De bemonstering van het grondwater uit de peilbuizen 100, 705, 706 en 707 heeft op 3 oktober 2019 plaatsgevonden en is uitgevoerd door VeldXpert. De monstername van het grondwater is uitgevoerd met behulp van een slangenpomp. De grondwatermonsters zijn 'headspace-vrij' opgeslagen in luchtdichte glazen flessen. De grondwatermonsters zijn direct gekoeld en binnen 8 uur na bemonstering bij een geaccrediteerd laboratorium aangeleverd.

Uit oogpunt van onafhankelijkheid verklaart IDDS geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het milieukundig onderzoek betrekking heeft.

Chemisch onderzoek
Het analysecertificaat is in bijlage 2 opgenomen. In bijlage 3 zijn de toetsingsresultaten van de chemische analyses weergeven.

IDDS
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 – 402 85 86

Bespreking resultaten

Peilbuis 100

In het grondwater uit peilbuis 100 zijn de gemeten concentraties allen lager dan de betreffende streefwaarden. Deze peilbuis staat in het gesaneerde terreindeel.

Peilbuis 705

In het grondwater uit peilbuis 705 overschrijden de concentraties xylenen (som) en naftaleen de desbetreffende streefwaarden. De concentratie minerale olie (fractie C10-C40) overschrijdt de desbetreffende tussenwaarde. De concentraties van de overige onderzochte parameters zijn allen lager dan de betreffende streefwaarden.

Peilbuis 706

In het grondwater uit peilbuis 706 zijn de gemeten concentraties allen lager dan de betreffende streefwaarden.

Peilbuis 707

In het grondwater uit peilbuis 707 zijn de gemeten concentraties allen lager dan de betreffende streefwaarden.

Voorgaande metingen

In de onderstaande tabel zijn de gemeten concentraties vergeleken met de gemeten concentraties van de voorgaande monitoring op 04 juli 2011.

TABEL 1: voorgaande metingen

Peilbuis	*filter (m-mv)*	*datum*	*vluchtige olie @*	*minerale olie*	*benzeen*	*tolueen*	*ethylbenzeen*	*xylenen*	*naftaleen*
705	1,7 – 2,7	04-07-2011	/	**224**	< 0,3	0,38	0,56	**2,73**	**3,69**
		09-10-2019	**559**	**350**	0,2	0,4	0,4	**1,3**	**0,28**
706	2,0 – 3,0	04-07-2011	/	< 50	< 0,3	< 0,3	< 0,3	0,18	< 0,05
		09-10-2019	< 10	<50	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,2	<0,02
707	1,7 – 2,7	04-07-2011	/	< 50	< 0,3	< 0,3	< 0,3	0,18	< 0,05
		09-10-2019	< 10	<50	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	<0,02
100	1,7 – 2,7	09-10-2019	< 10	< 50	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,2	< 0,02
terugsaneerwaarde			**50**	**50**	**0,2**	**7**	**4**	**0,2**	**0,01**

Op basis van de onderzoeksresultaten zijn vergelijkbare resultaten behaald ten opzichte van de voorgaande monitoring.

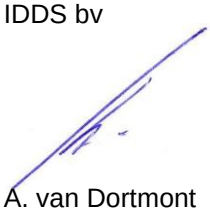
Conclusie

De grondwaterkwaliteit in de peilbuizen rondom de olieverontreiniging in de weg is vergelijkbaar met een aantal jaren geleden. De verontreiniging heeft zich niet verder verspreid en het geplaatste foliescherm tussen de restverontreiniging en het gesaneerde terreindeel functioneert blijkbaar uitstekend. Het gesaneerde terreindeel is niet opnieuw verontreinigd geraakt.

Voor vragen en/of een nadere toelichting omtrent het voornoemde verzoeken wij u contact op te nemen met ondergetekende

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,
IDDS bv



A. van Dortmont
(projectleider milieu)

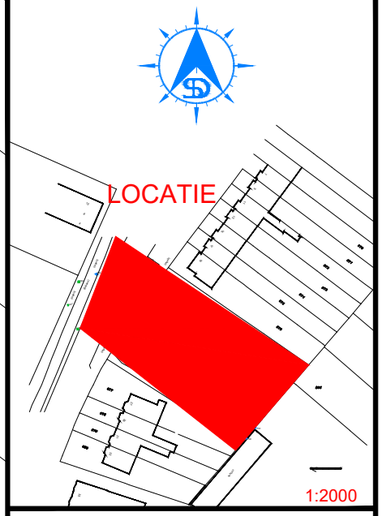
Bijlagen
1. Situatietekening
2. Analysecertificaten
3. Toetsingstabellen
4. Veldverslag

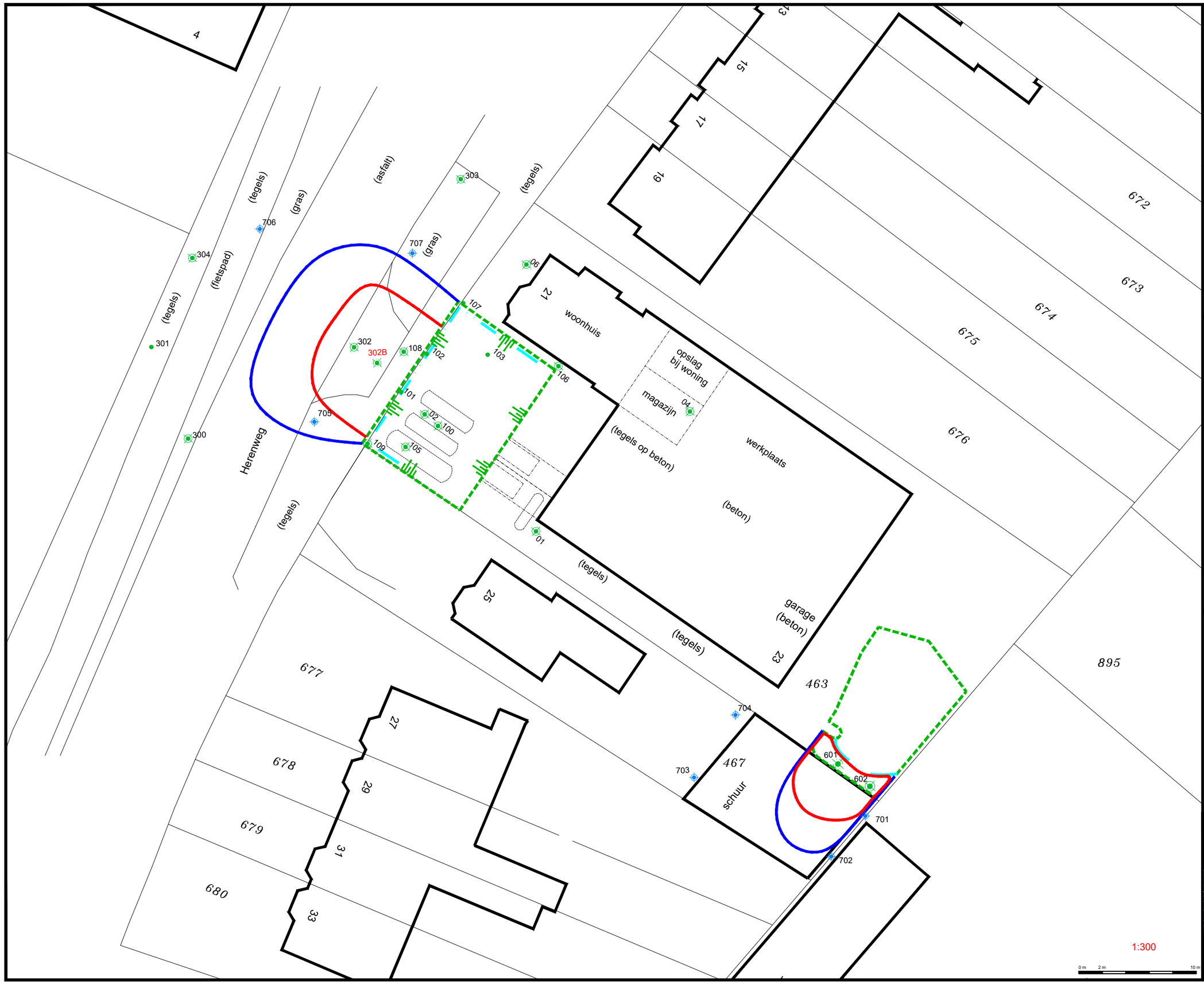
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB 2002

Bijlage 1

Situatieteking

BIJLAGE 1.3





LEGENDA

- bestaande boring
- bestaande peilbuis
- boring met peilbuis
- ontgravingscontour
- foliescherm
- S-waardecontour grondwater
- I-waardecontour grondwater
- bebouwing
- 463 kadastrale nummers
- 21 huisnummer

REV.	DATUM	NAAM	OMSCHRIJVING	
0	31.05.13	HNA	VERONTREINIGINGSSITUATIE GRONDWATER	
1	14.10.19	HNA	VERONTREINIGINGSSITUATIE GRONDWATER	

IDDS milieutechniek op maat
NOORDWIJK (Hoofdkantoor)
's-gravendijckseweg 37
Postbus 126
2200 AC Noordwijk
TEL: 071 - 402 85 86
FAX: 071 - 4035524
EMAIL: INFO@IDDS.NL
www.idds.nl

SCHAAL: 1:300 1:2000

FORMAAT: A3

OMSCHRIJVING
HERENWEG 21-23 TE NOORDWIJK

PROJECT NR.
M915/JKE

Bijlage 2

Analysecertificaten

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer A. van Dortmont
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	1908M915-Herenweg 21 Noordwijk
Ons kenmerk	:	Project 949449
Validatieref.	:	949449_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	GGDT-GPWZ-NTOS-IVAJ
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 9 oktober 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	:	**949449**
Project omschrijving	:	**1908M915-Herenweg 21 Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
6106491 = 100
6106492 = 705
6106493 = 706

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**03/10/2019**	**03/10/2019**	**03/10/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**04/10/2019**	**04/10/2019**	**04/10/2019**
Startdatum	:	**04/10/2019**	**04/10/2019**	**04/10/2019**
Monstercode	:	**6106491**	**6106492**	**6106493**
Matrix	:	**Grondwater**	**Grondwater**	**Grondwater**

Organische parameters - niet aromatisch					
Vluchtige olie (C5 - C10):					
	som C5-C8 fractie	µg/l	**< 10**	**89**	**< 10**
	som C8-C10 fractie	µg/l	**< 10**	**470**	**< 10**
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**	**350**	**< 50**
Organische parameters - aromatisch					
Vluchtige aromaten:					
S	benzeen	µg/l	**< 0,2**	**0,2**	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**	**0,4**	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**< 0,02**	**0,28**	**< 0,02**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**	**0,3**	**< 0,1**
S	styreen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**	**0,4**	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**	**1,0**	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**	**1,3**	**0,2**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**949449**
Project omschrijving	:	**1908M915-Herenweg 21 Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
6106494 = 707

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**03/10/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**04/10/2019**
Startdatum	:	**04/10/2019**
Monstercode	:	**6106494**
Matrix	:	**Grondwater**

Organische parameters - niet aromatisch			
Vluchtige olie (C5 - C10):			
	som C5-C8 fractie	µg/l	**< 10**
	som C8-C10 fractie	µg/l	**< 10**
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**

Organische parameters - aromatisch			
Vluchtige aromaten:			
S	benzeen	µg/l	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**< 0,02**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**
S	styreen	µg/l	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**949449**
Project omschrijving	:	**1908M915-Herenweg 21 Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

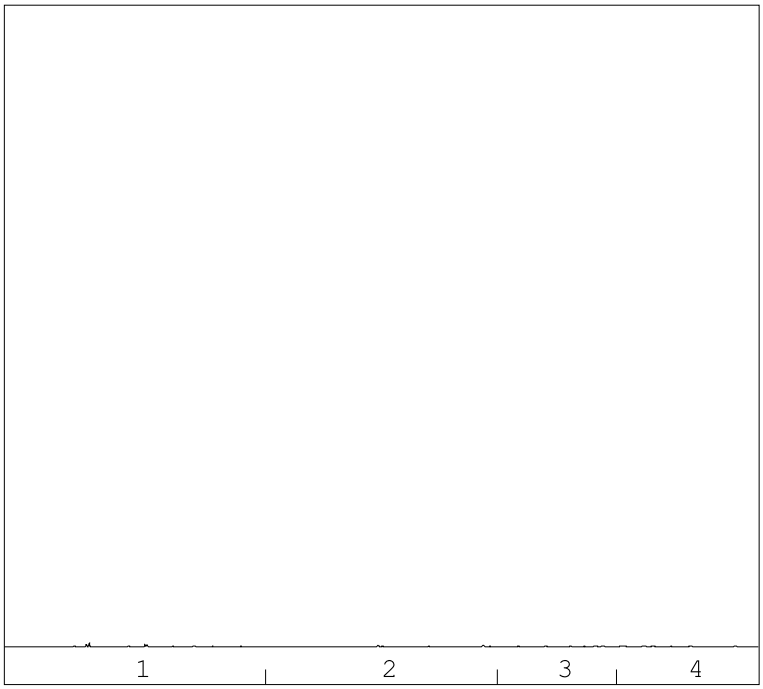
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6106491
Project omschrijving : 1908M915-Herenweg 21 Noordwijk
Uw referentie : 100
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

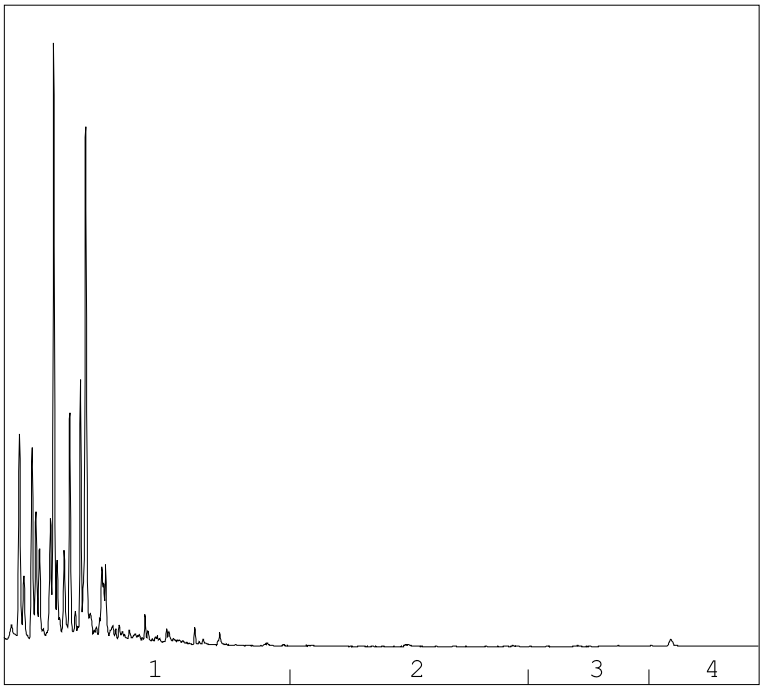
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6106492
Project omschrijving : 1908M915-Herenweg 21 Noordwijk
Uw referentie : 705
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	100 %
2)	fractie C19 - C29	<1 %
3)	fractie C29 - C35	<1 %
4)	fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 350 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

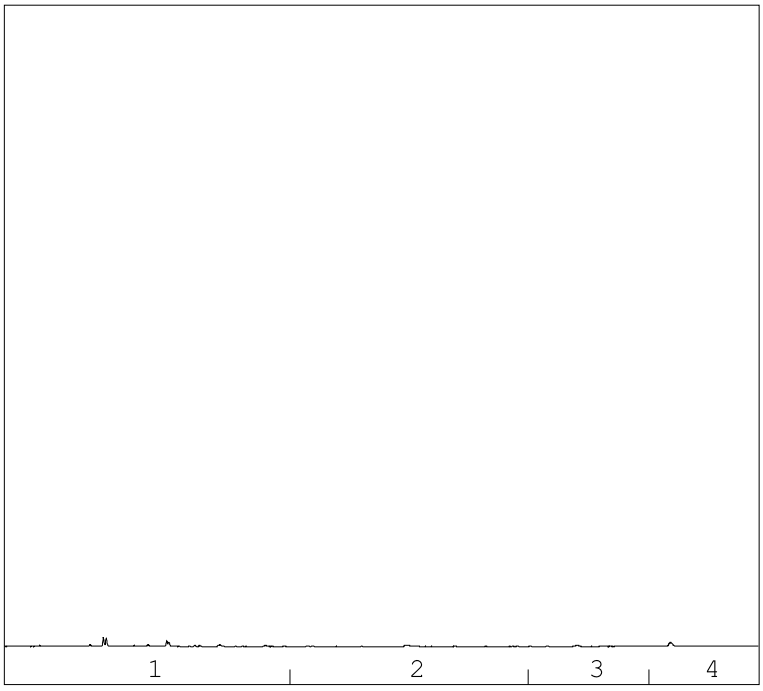
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6106493
Project omschrijving : 1908M915-Herenweg 21 Noordwijk
Uw referentie : 706
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

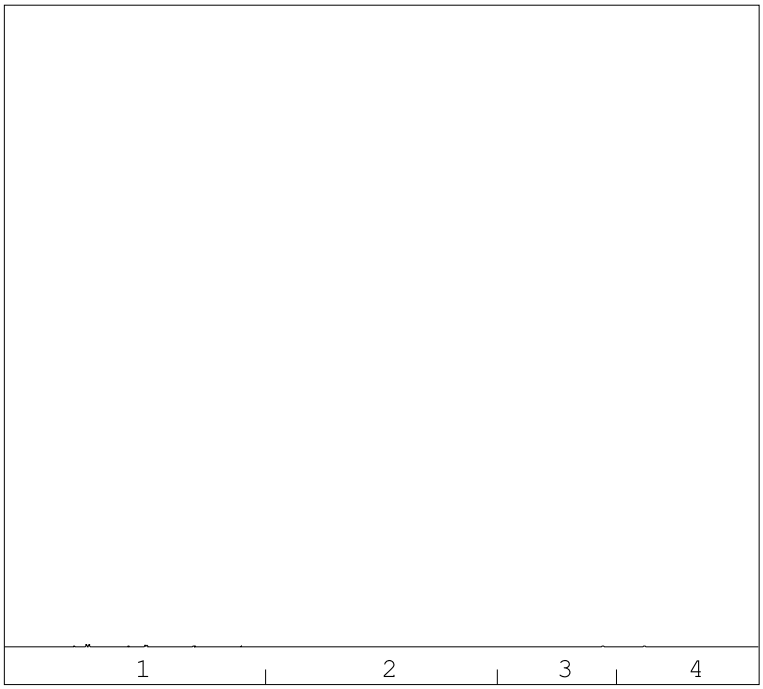
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6106494
Project omschrijving : 1908M915-Herenweg 21 Noordwijk
Uw referentie : 707
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**949449**
Project omschrijving	:	**1908M915-Herenweg 21 Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6106491	100	100		0347472YA
6106492	705	705		0347487YA
6106493	706	706		0347479YA
6106494	707	707		0347444YA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**949449**
Project omschrijving	:	**1908M915-Herenweg 21 Noordwijk**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Bijlage 3

Toetsingstabellen

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

monsternummer		100-1-1			705-1-1			706-1-1		
Datum bemonstering		3-10-2019			3-10-2019			3-10-2019		
Filterdiepte (m -mv)		-			-			-		
Datum van toetsing		14-10-2019			14-10-2019			14-10-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	0,2	0,2	0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	0,4	0,4	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	0,4	0,4	-0,02	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		0,3	0,3		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		1,0	1,0		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0	*1,3*	*1,3*	*0,02*	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			2,40[2,14]			<0,77[2,14]	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	*0,28*	*0,28*	*0*	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			0,0040[11]			<0,00020[11]	
MINERALE OLIE										
Minerale olie C5 - C8	µg/l	<10	7[6]		89	89[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C8 - C10	µg/l	<10	7[6]		470	470[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	*350*	*350*	*0,55*	<50	<35	-0,03

Tabel 2: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

monsternummer		707-1-1		
Datum bemonstering		3-10-2019		
Filterdiepte (m -mv)		-		
Datum van toetsing		14-10-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	**GSSD**	**Index**
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]	
MINERALE OLIE				
Minerale olie C5 - C8	µg/l	<10	7[6]	
Minerale olie C8 - C10	µg/l	<10	7[6]	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Streefwaarde
8,88 : > Streefwaarde
8,88 : > Interventiewaarde
11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2 : Enkele parameters ontbreken in de som
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Bijlage 4

Veldverslag

Veldwerk

Expertises
- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Water
- Cultuurtechniek
- Infra

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v. I. Dijkstra

Noordwijk 03-10-2019

Projectnummer: 1908M915
Uw Kenmerk : 1908M915
Betreft project : Herenweg 21 Noordwijk

Geachte heer Dijkstra,

Hierbij doen wij u de rapportage toekomen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden naar aanleiding van uw opdracht op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor het nemen van de grondwatermonsters is uitgegaan van VKB-protocol 2002.

Het procescertificaat van VeldXpert en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

Deze rapportage de onderhavige brief samen met
- FV04 Veldwerk verslag
- Uitdraai watermonstername

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Dirk Lange
Planner / Projectcoördinator
VeldXpert

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
VKB-protocol 2002

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS	
Referentienummer opdrachtgever	ZIE OPDRACHTBEVESTIGING KLANT
Projectnummer uitvoerend	1908M915
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Herenweg 21
Projectplaats	Noordwijk
Opdrachtgever	IDDS Milieu
Uitvoerende organisatie	VeldXpert

VELDVERSLAG (invullen vóór uitvoer veldwerk)				
invullen door projectleider ivm veldwerkacceptatie	**ja**	**nee**	**nvt**	**opmerkingen**
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	x			Hierbij geldt ook dat we onafhankelijk zijn van de opdrachtgever.
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	x			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?			x	**enkel waterm.**
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	x			
voldoen aan veiligheid?	x			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. 1 assistent. Een ploeg bestaat max. uit twee personen	x			
Bij nee -> contact opnemen met de projectleider				

invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.

LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	✓			
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?		✓		
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?		✓	✓	
Zijn mijn electrische materialen gekeurd?		✓	✓	
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	✓			
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				

Checklist ten behoeve van het onderzoek				
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	o Ja	o Nee ✓	o NVT	
Opslag vaten?	o Ja	o Nee ✓	o NVT	Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stikkers. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?
Vlekken op maaiveld?	o Ja	o Nee ✓	o NVT	Vet ja / Nee Olie ja / Nee Overig:
Wasplaats aanwezig?	o Ja	o Nee ✓	o NVT	
Tankplaats aanwezig?	o Ja	o Nee ✓	o NVT	
Puinpaden aanwezig?	o Ja	o Nee ✓	o NVT	Asbestverdacht? Ja / nee
Brandplekken aanwezig?	o Ja	o Nee ✓	o NVT	Op maaiveld ja / nee Brandvaten of bakken?

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	ZIE OPDRACHTBEVESTIGING KLANT			
Projectnummer uitvoerend	1908M915			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Herenweg 21			
Projectplaats	Noordwijk			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			

Actie				Aanvullende opmerkingen/acties
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	o Ja	✓ Nee	o NVT	Reeds verwijderd
^ vulpunt?	o Ja	o Nee	✓ NVT	
^ ontluchtingspunt?	o Ja	o Nee	✓ NVT	
^ Peilpunt?	o Ja	o Nee	✓ NVT	
^ opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	o Ja	o Nee	o NVT	
Depots aanwezig?	o Ja	✓ Nee	o NVT	
Toegangs/poortinstructie?	o Ja	✓ Nee	o NVT	
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	o Ja	✓ Nee	o NVT	
Zo ja, welke?				
Tekening aanwezig met locaties boringen/peilbuizen?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	✓ Ja	o Nee	o NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening!
^ aanbouw/schuur wel of niet op tekening?	o Ja	o Nee	✓ NVT	Indien aanwezig tekening aanpassen!
^ klopt schaal en noordpijl?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
^ Vijvers aanwezig?	o Ja	✓ Nee	o NVT	
Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	o Ja	✓ Nee	o NVT	Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen.
KLIC-kaarten aanwezig?	o Ja	o Nee*	✓ NVT	
* info kabels en leidingen?	o Ja	o Nee	✓ NVT	
Opdracht volledig en juist?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
Stofinformatie aanwezig?	o Ja	✓ Nee	✓ NVT	
Aanwezigheid asbest bekend?	o Ja	✓ Nee	✓ NVT	
Extra veiligheidseisen bekend?	o Ja	✓ Nee	✓ NVT	
Standaard PBM's aanwezig?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
Standaard PBM's gebruikt?	✓ Ja	o Nee	o NVT	
Aanvullen PBM's nodig?	✓ Ja^	o Nee	o NVT	
^ wegwerpoverall zonder zakken	o Ja	✓ Nee	✓ NVT	

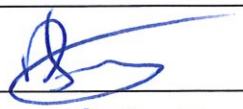
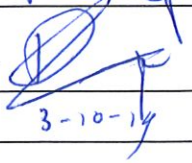
VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	ZIE OPDRACHTBEVESTIGING KLANT	
Projectnummer uitvoerend	1908M915	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Herenweg 21	
Projectplaats	Noordwijk	
Opdrachtgever	IDDS Milieu	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
^ halfgelaatsmasker met P3-filter	o Ja o Nee o NVT	
^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	o Ja o Nee o NVT	
^	o Ja o Nee o NVT	
^	o Ja o Nee o NVT	
^	o Ja o Nee o NVT	
Doel/belang onderzoek duidelijk?	o Ja o Nee o NVT	
Toestemming en toegang locatie geregeld?	o Ja o Nee o NVT	
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	o Ja o Nee o NVT	
Project voorbesproken met adviseur?	o Ja o Nee o NVT	
Project intern voorbesproken?	o Ja# o Nee o NVT	# met:
Wijzigingen (uit bovenstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	o Ja# o Nee o NVT	# met: IMRE DIJKSTRA

Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;

1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;

2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;

3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.

Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/ planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam			D. Cnoen	P. Lange
Handtekening				
Datum			3-10-19	3-10-19

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)				
PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	ZIE OPDRACHTBEVESTIGING KLANT			
Projectnummer uitvoerend	1908M915			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Herenweg 21			
Projectplaats	Noordwijk			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie				Aanvullende opmerkingen/acties
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	o Ja	o Nee	o NVT	
Inmeting en tekening goed leesbaar?	o Ja	o Nee	o NVT	
Nauwkeurigheid inmeten boorpunten	o 0,5 meter (verdacht stedelijk)			0 1 meter (verdacht grootschalig) / 0 1 meter (niet verdacht stedelijk) / o 10 meter (niet verdacht grootschalig)
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	o Ja	o Nee	o NVT	
Foto's genomen en geregistreerd?	o Ja	o Nee	o NVT	
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	o Ja	o Nee	o NVT	BB 300 NIET AANWEZIG ⇒ 705 BEMONSTERD
Tekening aangepast/aangevuld?	o Ja*	o Nee	o NVT	
* maaiveldverschillen	o Ja	o Nee	o NVT	
* tanks/leidingen (diepte/ligging)	o Ja	o Nee	o NVT	
* verhardingen en opstallen	o Ja	o Nee	o NVT	
* obstakels	o Ja	o Nee	o NVT	
* sloten	o Ja	o Nee	o NVT	
Aantal liters gebruikte werkwater			o NVT	boornummer(s) vermelden:
EC van het werkwater			o NVT	
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	o Ja	o Nee	o NVT	
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	o Ja	o Nee	o NVT	
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	o Ja	o Nee	o NVT	
Is de locatie netjes achtergelaten?	o Ja	o Nee	o NVT	

BIJZONDERHEDEN

o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform **BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen** op ondergenoemde data.
Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden
- voor protocol 2001 **WEL/NIET*** is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn
- voor protocol 2002 **WEL/NIET*** is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn

en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein.

Indien afgeweken is van de norm, hier de reden aangegeven waarom is afgeweken:

0 nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is.

Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen.

*** doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.**

Van toepassing zijnde protocollen	o 2001	o 2002
Datum uitvoer veldwerk:		
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:**	Eindtijd:
Bedrijfsvoertuig:		
erkend veldwerker		
assistent veldwerker:		
Datum uitvoer watermonstername:	3-10-19	
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 800	Eindtijd: 11:00
Bedrijfsvoertuig:	VW-040-N	
erkend veldwerker	D. Groen	
assistent veldwerker:	–	

Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	ervaren veldwerker grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam			D. Groen	D. L
Handtekening				
Datum			3-10-19	3-10-19

Bijlage 6 Onderzoek stikstofdepositie sloop- en aanlegfase

Bijlage 7 Quickscan Natuurwaarden

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs



Quickscan Natuurwetgeving

Herenweg 21-23, Noordwijk

Opdrachtgever: Gemeente Noordwijk

Lievense Milieu B.V.

Adres
Ringwade 41
3439 LM Nieuwegein

Telefoon
+31 (0)88 910 20 00

Documentnummer
SLS03336.RAP001.Qsn

Datum
20 februari 2019

Versie
V2

Colofon

Rapporthistorie

1	13-09-2018	Opgesteld door D. Habers
2	20-02-2019	Definitief

Verantwoording

[tekst]

Contactgegevens

M. Gehem
mgehem@lievense.com
06 22 77 09 88

Autorisatie

Documentnummer	Versie	Status
SLS03336.RAP001.Qsn	V2	definitief

Opgesteld door	Functie	Datum	Paraaf
D. Habers	adviseur ecologie	13-09-2018	
M. Gehem	adviseur ecologie	20-02-2019	
Geverifieerd door	**Functie**	**Datum**	**Paraaf**
J. van Mil	senior ecoloog	20-02-2019	
Akkoord projectleider	**Functie**	**Datum**	**Paraaf**
T. Gerritsma	planoloog	21-02-2019	

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Inhoudsopgave

1	**Inleiding**		**4**
2	**Plangebied**		**6**
	2.1	Huidige situatie	6
	2.2	Planontwikkeling en geplande ingrepen	7
3	**Onderzoeksopzet**		**8**
	3.1	Beschikbare gegevens	8
	3.2	Veldbezoek	8
	3.3	Toetsing aan de Wet natuurbescherming	8
4	**Beschermde soorten**		**9**
	4.1	Wettelijk kader	9
	4.2	Planten	9
	4.3	Grondgebonden zoogdieren	9
	4.4	Vleermuizen	10
	4.5	Amfibieën	11
	4.6	Reptielen	11
	4.7	Vissen	11
	4.8	Libellen, dagvlinders en overige ongewervelden	12
5	**Beschermde gebieden**		**15**
	5.1	Natura 2000-gebieden	15
	5.2	Natuurnetwerk Nederland	15
	5.3	Beschermde gebieden onder de provinciale verordening	16
6	**Toetsing en eindconclusie**		**17**
	6.1	Toetsing beschermde soorten	17
	6.2	Toetsing beschermde gebieden	18
	6.3	Eindconclusie	18
	6.4	Advies	19

Overzicht bijlage(n)

Bijlage 1
- Wetgeving en beleid

Bijlage 2
- Literatuur

Bijlage 3
- Kaart regionale ligging

Bijlage 4
- Foto’s van het plangebied

1 Inleiding

In opdracht van de Gemeente Noordwijk heeft LievenseCSO Milieu B.V. een Quickscan Natuurwetgeving uitgevoerd voor de sloop van de bestaande woning en loods en de herontwikkeling aan de Herenweg 21-23 te Noordwijk.

De geplande ontwikkeling is niet mogelijk op grond van het geldende bestemmingsplan. Om die reden dient een nieuw bestemmingsplan opgesteld te worden waarmee wordt afgeweken van het geldende bestemmingsplan. Onderdeel hiervan is een toets van de ingreep aan de Wet natuurbescherming (hierna Wnb; zie bijlage 1). De toetsing wordt gedaan middels een quickscan aan de hand van een oriënterend veldbezoek en de beschikbare verspreidingsgegevens. Ten tijde van het uitvoeren van het vooronderzoek was het nog niet mogelijk om toegang tot het perceel te verschaffen. De veldinventarisatie heeft vanaf de openbare weg en het direct achterliggende bouwterrein plaatsgevonden.

De quickscan of vooronderzoek is geen soortgerichte inventarisatie, maar de eerste fase in het kader van de procedure van de Wnb. De Wnb voorziet sinds 1 januari 2017 in het wettelijk kader voor de bescherming van Natura 2000-gebieden, planten- en diersoorten en houtopstanden. In de Wnb zijn de provincies primair bevoegd gezag voor bescherming van soorten en natuurgebieden. De voorliggende quickscan leent zich niet direct voor een eventueel noodzakelijke ontheffingsaanvraag voor de geplande planontwikkeling.

Het doel van de quickscan is, om op basis van een literatuuronderzoek en een veldbezoek, een inschatting te maken of:

- beschermde planten- en diersoorten in het plangebied of directe omgeving voorkomen;
- de planontwikkeling mogelijk effect(en) heeft op de al dan niet aanwezige beschermde planten- en diersoorten en daarmee mogelijk strijdig is met de soortenbescherming conform de Wnb;
- een noodzaak aanwezig is voor het uitvoeren van een nader onderzoek naar de mogelijk voorkomende beschermde planten- en diersoorten, door een gerichte veldinventarisatie volgens de geldende protocollen;
- de planontwikkeling plaatsvindt in of nabij een beschermd natuurgebied (Natura 2000-gebied) of het Natuurnetwerk Nederland (NNN; voormalige EHS) en of daarbij sprake is van de noodzaak voor onderzoek in het kader de gebiedsbescherming conform de Wnb en/of het provinciale beleid omtrent het NNN, inclusief externe werking.

Zowel bij mogelijke effecten als bij onvoldoende gegevens over de mogelijke aanwezige beschermde soorten of gebieden (Natura 2000 of NNN-gebieden), volgt doorgaans het advies voor het uitvoeren van een nader onderzoek (volledige veldinventarisatie). Op basis van een nader onderzoek kan een ontheffing in het kader van het soortenbeschermingsdeel van de Wnb worden aangevraagd bij het bevoegd gezag.

LievenseCSO Milieu B.V. is door Normec Certification gecertificeerd voor de ISO 9001- en de 14001-normen en heeft een eigen kwaliteitssysteem. De medewerkers van LievenseCSO Milieu

B.V. voor de uitvoer van flora- en faunaonderzoeken zijn allen VCA gecertificeerd. Daarnaast is LievenseCSO Milieu B.V. lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB).

LievenseCSO Milieu B.V. is niet aansprakelijk voor (vervolg)schade welke kan voorkomen op basis van de inhoud en resultaten van de opgestelde quickscan. Dit rapport is opgesteld op verzoek van de opdrachtgever en is zijn eigendom.

2 Plangebied

2.1 Huidige situatie

Het plangebied is gesitueerd aan de Herenweg 21-23 te Noordwijk (zie figuur 2.1; de regionale ligging is weergegeven in bijlage 3). Het plangebied is circa 1.400 m^2 groot en omvat een leegstaande loods en een woning. Het plangebied wordt aan de noord- en zuidzijde begrensd door de bebouwing van de Herenweg 19 & 25. Aan de oostzijde wordt het plangebied begrenst door braakliggend, met bramen begroeid terrein, en een bouwterrein. Aan de westzijde wordt het plangebied begrensd door de Herenweg. Het terrein is voor circa 600 m^2 bebouwd, de rest is verhard terrein. In het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig.



Figuur 2.1: situering van het plangebied (rode contour; bron kaart: Opdrachtgever)



Figuur 2.2: Aanzicht van uit het zuidoosten



Figuur 2.3: Aanzicht vanuit het westen

2.2 Planontwikkeling en geplande ingrepen

Het plan omvat de sloop van de woning en bijbehorende loods en de realisatie van twee nieuwe woningen. De nieuwe verkaveling is weergegeven in figuur 2.4. Voor de geplande ontwikkeling worden geen bomen gekapt.



Figuur 2.4: nieuwe verkaveling

3 Onderzoeksopzet

3.1 Beschikbare gegevens

Grote delen van Nederland zijn in de afgelopen jaren onderzocht op aanwezige beschermde soorten. De gegevens afkomstig van deze onderzoeken zijn grotendeels gepubliceerd in boeken (soortverspreidingsatlassen), rapportages of zijn op internet te raadplegen. Voor deze quickscan is tevens gebruik gemaakt van de informatie uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF, 2018,). De beschikbare gegevens over het voorkomen van beschermde natuurwaarden in en binnen de invloedsfeer (tot maximaal 5 kilometer, afhankelijk per soortgroep) van het plangebied zijn voorafgaand aan het veldbezoek geanalyseerd en in het veld geverifieerd.

3.2 Veldbezoek

Inzicht in het voorkomen van beschermde soorten wordt verkregen door het uitvoeren van een oriënterend veldbezoek. Met dit veldbezoek kan beoordeeld worden of de planten- en diersoorten die in de bestaande gegevens zijn genoemd, ook daadwerkelijk in het gebied voorkomen of verwacht kunnen worden. Daarnaast kan worden beoordeeld of ook andere beschermde soorten voorkomen of te verwachten worden op basis van de aanwezige terreinkenmerken en beheer.

Het oriënterend veldbezoek is door LievenseCSO Milieu B.V. op 8 augustus 2018 uitgevoerd. Het veldonderzoek is uitgevoerd door de heer D. Habers, adviseur ecologie bij LievenseCSO. Ten tijde van de inspectie was het 19 ^{o}C, regenachtig en met een matige wind (3 Bft) uit zuidwestelijke richting. Ten tijde van het uitvoeren van het vooronderzoek was het nog niet mogelijk om toegang tot het perceel te verschaffen. De veldinventarisatie heeft vanaf de openbare weg en achterliggend bouwterrein plaatsgevonden.

3.3 Toetsing aan de Wet natuurbescherming

De omvang van de werkzaamheden en de veranderingen die worden aangebracht in het plangebied vormen de basis voor de effectenbeoordeling. De effectenbeoordeling houdt rekening met tijdelijke effecten (gedurende de uitvoering van de werkzaamheden) en langdurige effecten (na de uitvoering). In hoeverre het mogelijk is om een complete effectanalyse te maken, is afhankelijk van de volledigheid en bruikbaarheid van de beschikbare verspreidingsgegevens en duidelijkheid over de uit te voeren werkzaamheden en uitvoeringsplanning.

In de effectenbeoordeling wordt ervan uitgegaan dat de werkzaamheden gedurende daglichtperiode worden uitgevoerd. Omdat de exacte werkzaamheden, uitvoeringsperiode en -duur nog niet bekend zijn, wordt in de effectenbeoordeling aangegeven in welke periode veel dan wel weinig (of geen) effecten worden verwacht. Wanneer aanvullend onderzoek noodzakelijk blijkt, is dat ook beschreven, de effectenbeoordeling kan pas na uitvoering van het noodzakelijke soortgerichte onderzoek worden afgerond.

4 Beschermde soorten

4.1 Wettelijk kader

De Wnb voorziet in de bescherming van planten- en diersoorten (zie bijlage 1). De basis wordt gevormd door de zorgplicht (artikel 1.11) waarin gesteld wordt dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. In de Wnb zijn hiernaast, op basis van internationale afspraken, drie beschermingsregimes opgesteld voor strikt beschermde soorten:

- Artikel 3.1: Vogelrichtlijnsoorten
- Artikel 3.5: Habitatrichtlijnsoorten en soorten van de Conventie van Bern Appendix II en de Conventie van Bonn Appendix I.
- Artikel 3.10: Andere (nationale) soorten

Elk van de drie beschermingsregimes kent zijn eigen soortenlijsten met daarbij eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffingsverlening. Voor de eerste twee beschermingsregimes sluiten deze nauw aan bij de verboden en uitzonderingen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere soorten geldt een minder strikt regime. In bijlage 1 staat uitgelegd welke verboden dit zijn en wat deze inhouden. In dit hoofdstuk volgt een overzicht van alle beschermde soorten die in het plangebied of de directe omgeving zijn waargenomen of te verwachten zijn.

4.2 Planten

Vanuit verspreidingsgegevens wordt het voorkomen de schubvaren in of binnen de invloedssfeer (tot 1 kilometer) van het plangebied verwacht (NDFF, 2018). Van schubvaren is bekend dat deze aanwezig is in Noordwijk (bij de Oude Jeroenskerk, Van Limburg Stirumstraat 24). Het schubvaren bij de Oude Jeroenskerk is zeer waarschijnlijk aangeplant. Elders in Noordwijk zijn geen waarnemingen bekend.

Schubvaren groeit op droge, stikstofarme bodem met name op rotsen, rotsspleten, op oude muren en in puinhellingen. Het plangebied is in potentie geschikt voor de schubvaren, naar verwachting zijn de groeiplaatsen suboptimaal.

Tijdens het veldbezoek heeft geen volledige habitatanalyse plaats kunnen vinden vanwege het niet kunnen betreden van het terrein. Op basis van het veldbezoek kan het voorkomen van schubvaren en andere beschermde plantensoorten niet worden uitgesloten.

4.3 Grondgebonden zoogdieren

De verspreidingsgegevens van grondgebonden zoogdieren (Broekhuizen *et. al.*, 2016; NDFF, 2018) geven aan dat in de directe omgeving (tot 5 kilometer) van het plangebied diverse beschermde grondgebonden zoogdierensoorten kunnen worden aangetroffen. Voor enkele van de mogelijk voorkomende soorten (onder andere bosmuis, bunzing, egel, konijn en vos) geldt

een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling (Provincie Zuid-Holland, 2016). Dit wil zeggen dat voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling geen ontheffing van de Wnb hoeft te worden aangevraagd. Voor deze groep soorten geldt echter wel, net als voor niet beschermde soorten, te allen tijde de zorgplicht.

Deze vrijstelling geldt niet voor de in de verspreidingsgegevens vermelde soorten: boommarter, damhert en eekhoorn. De aanwezigheid van deze soorten wordt echter uitgesloten vanwege het ontbreken van geschikt habitat:

- De boommarter en eekhoorn hebben de voorkeur op bosrijke omgeving met voldoende dekking in de vorm van een kruid of struiklaag. Door het ontbreken van dit habitat wordt de aanwezigheid boommarter en eekhoorn in het plangebied uitgesloten.
- Het damhert komt voor in lichte loofbossen en gemengde bossen. De soort een voorkeur heeft voor oudere bossen met een dichte ondergroei, hierbij is het belangrijk dat er voldoende gras aanwezig is in het bos. Dit habitat is niet in het plangebied aanwezig.

Op basis van de bekende verspreidingsgegevens, de habitatsituatie in het plangebied en de beperkte dekking wordt de aanwezigheid van deze en andere beschermde zoogdieren uitgesloten.

4.4 Vleermuizen

De verspreidingsgegevens van vleermuizen (Broekhuizen et. al. 2016; NDFF 2018) geven aan dat in de regio van het plangebied vleermuizen kunnen voorkomen. Alle vleermuizen zijn strikt beschermd conform de Wnb. De in de omgeving (tot 5 kilometer) voorkomende vleermuizen zijn baardvleermuis, franjestaart, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis

In het plangebied zijn geen doorgaande lijnelementen aanwezig, waardoor essentiële vliegroutes binnen het plangebied uitgesloten kunnen worden. Langs de Herenweg staan bomen in lijnvorm, welke mogelijk wel worden gebruikt als onderdeel van een vliegroute. De te slopen bebouwing heeft mogelijk een functie als verblijfplaats voor gebouwbewonende soorten (baardvleermuis, franjestaart, gewone grootoorvleermuis[1], gewone dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis en ruige dwergvleermuis). In het plangebied zijn geen bomen met holtes aanwezig, waardoor verblijfplaatsen voor boombewonende soorten (gewone grootoorvleermuis, franjestaart, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis) worden uitgesloten. Mogelijk zullen deze vleermuissoorten het plangebied gebruiken als onderdeel van het foerageergebied.

[1] Franjestaart en gewone grootoorvleermuis zijn overwegend boombewonende soorten maar kunnen ook in gebouwen voorkomen.

4.5 Amfibieën

De verspreidingsgegevens van amfibieën (NDFF 2018; RAVON 2016) geven aan dat in de omgeving (tot 5 kilometer) van het plangebied diverse algemene amfibieënsoorten aanwezig kunnen zijn Voor deze soorten geldt een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling (Provincie Zuid-Holland, 2016). De in de omgeving van het plangebied voorkomende niet-vrijgestelde soorten zijn de boomkikker en de rugstreeppad. Voor deze soorten geldt geen vrijstelling in het kader van de ruimtelijke ontwikkeling. De aanwezigheid van deze soorten binnen het plangebied wordt echter uitgesloten vanwege het ontbreken van geschikt habitat (Creemers & Van Delft, 2009):

- De boomkikker heeft een voorkeur voor bos en struweel met voornamelijk braamstruwelen. De soort mijdt stedelijke omgevingen en hoogveen Het plangebied is gesitueerd in de bebouwde kom van Noordwijk
- Het habitat van de rugstreeppad kenmerkt zich door onbeschaduwde, laag- tot volledig onbegroeide terreinen met snel opwarmende bodemplaatsen en ondiep (tijdelijk) water. In de huidige vorm is het plangebied ongeschikt als onderdeel van het leefgebied van rugstreeppad door het ontbreken van geschikt voortplantingswater en een goedbegraafbare bodem. Tijdens het bouwrijp maken kan geschikt habitat in het plangebied ontstaan. Mogelijk komt de rugstreeppad voor op het bouwterrein ten oosten van het plangebied.

De aanwezigheid van deze en andere strikt beschermde amfibieënsoorten wordt uitgesloten vanwege het ontbreken van geschikt voortplantings- en/of winterhabitat zoals beschreven in Creemers & Van Delft (2009).

4.6 Reptielen

De verspreidingsgegevens van reptielen (NDFF, 2018; RAVON, 2016) geven aan dat in de directe omgeving (tot 1 kilometer) van het plangebied de geen beschermde reptielen aanwezig zijn. Tijdens het veldbezoek zijn geen individuen of sporen van beschermde reptielen aangetroffen. Het plangebied is volledig verhard en daardoor ongeschikt als verblijfsgebied voor in Nederland voorkomende reptielen. Gezien het terreingebruik en de habitateisen (Creemers & Van Delft, 2009) wordt de aanwezigheid van beschermde reptielensoorten uitgesloten.

4.7 Vissen

De verspreidingsgegevens van vissen (NDFF, 2018; RAVON, 2016) geven aan dat in de directe omgeving (tot 1 kilometer) van het plangebied geen beschermde vissen voorkomen. In het plangebied zijn geen watervoerende sloten aanwezig, waardoor het voorkomen van beschermde vissen kan worden uitgesloten.

4.8 Libellen, dagvlinders en overige ongewervelden

De verspreidingsgegevens van libellen, dagvlinders en overige ongewervelden geeft aan dat gevlekte witsnuitlibel, aardbeivlinder en grote vos als beschermde soorten in ruime omgeving (tot 5 kilometer) van het plangebied voorkomen (NDFF, 2018, Bos *et. al.*, 2006; vlinderstichting.nl). De aanwezigheid van de libellensoorten en de sleedoornpage binnen het plangebied wordt echter uitgesloten vanwege het ontbreken van geschikt habitat:

- Gevlekte witsnuitlibel is voor zijn habitat voornamelijk afhankelijk van laagveenmoerassen en vegetatierijke vennen en duinplassen. Hiernaast maakt de soort ook gebruik van sloten en plassen. Voor de voortplanting en het opgroeien van de larve is gevlekte witsnuitlibel afhankelijk van een goed ontwikkelde onderwatervegetatie of zelfs verlandde watergang. In potentie zijn de om het plangebied liggende sloten geschikt voor deze soort. Deze sloten zijn echter geen onderdeel van het plangebied, waardoor negatieve gevolgen kunnen worden uitgesloten.
- De aardbeivlinder is een soort van droge graslanden, zeeduinen, heiden, lage pioniersvegetaties, kapvlakte en schrale zomen langs bosranden. Dit is in het plangebied niet aanwezig. Waarschijnlijk komen de waarnemingen uit de nabijgelegen duinvegetaties van Noordwijk.
- De waardplanten van de grote vos zijn vooral iep, maar ook zoete kers en sommige wilgensoorten. De soort heeft een voorkeur voor vochtige, open bossen, bosranden, boomgaarden en andere plakken met vrijstaande bomen (Bos et al., 2006). Deze planten zijn in het plangebied niet aanwezig.

De aanwezigheid van deze en andere beschermde libellen, dagvlinders of overige ongewervelden wordt uitgesloten door het ontbreken van waardplanten en geschikt habitat.

Vogels

Algemene broedvogels
Tijdens het veldbezoek zijn geen algemene soorten waargenomen vanwege het regenachtige weer. In het plangebied zijn potentiele nestlocaties aanwezig voor algemene broedvogels in de vorm van hagen, bomen en daken. Tijdens het veldbezoek heeft geen volledige inspectie van het plangebied op broedvogels plaats kunnen vinden vanwege het niet kunnen betreden van het terrein. Op basis van het veldbezoek kan het voorkomen van nesten van broedvogels niet worden uitgesloten.

Vogels met een jaar rond beschermde nestplaats
In de directe omgeving (tot 5 kilometer) van het plangebied zijn de volgende vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest aanwezig: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, havik, huismus, kerkuil, ooievaar, ransuil en sperwer (NDFF, 20178[2]):

- De huismus heeft zijn verblijfplaats in gebouwen onder makkelijk toegankelijke dakbedekking (zoals dakpannen) en nestkasten De te slopen panden bieden mogelijk

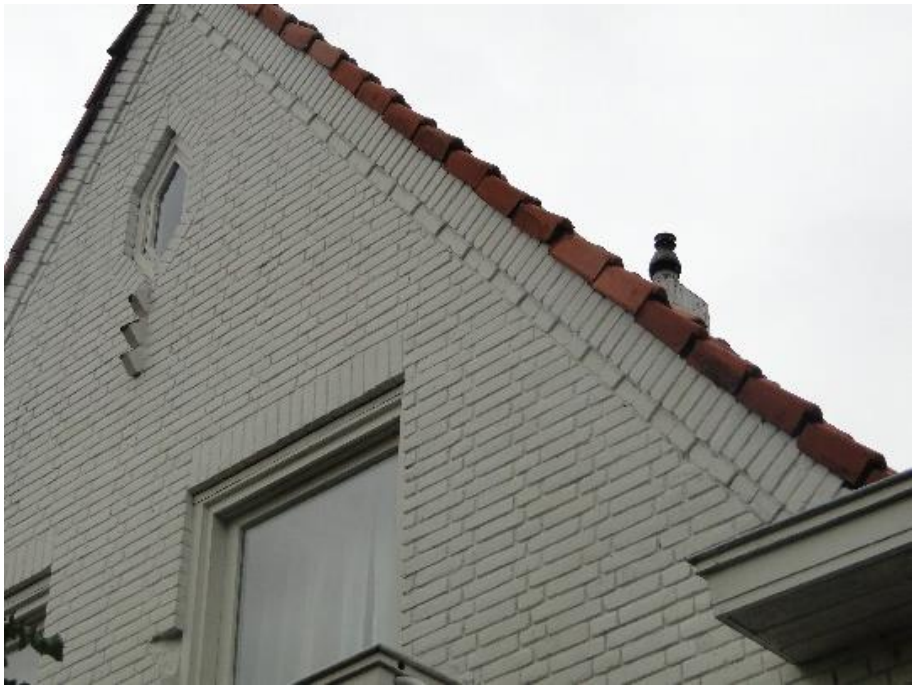
[2] In de gegevens van het NDFF is niet geselecteerd op type waarnemingen zoals, bijvoorbeeld enkel broedvogeltellingen voor de vogels. De waarnemingen van vogelsoorten met een jaarrond beschermde nestlocatie betreffen een overzicht van alle op het moment van opvragen goedgekeurde actuele waarnemingen, dus ook losse waarnemingen en niet alleen broedgevallen.

toegang tot potentiele verblijfplaatsen en nestlocaties van de huismus. In de directe omgeving van het plangebied zijn voldoende essentiële functies voor huismus en aanwezig (klimop, zand, water en struiken/hagen (zie figuur 4.1 en 4.2).
- De gierzwaluw heeft zijn verblijfplaats in gebouwen onder makkelijk toegankelijke dakbedding. De te slopen panden bieden mogelijk toegang tot potentiele verblijfplaatsen en nestlocaties van de gierzwaluw.
- Ooievaar foerageert in agrarisch gebied en grote open natuurgebieden. Het nest van ooievaar heeft een grote omvang en is op afstand makkelijk te herkennen. Nesten van deze soort zijn in en binnen de directe omgeving niet waargenomen. Het plangebied heeft door de beperkte omvang geen functie voor deze soort.
- Boomvalk, buizerd, havik, ransuil en sperwer foerageren in halfopen (agrarisch) gebied met bos of bosschage in de directe omgeving. Dit is in het plangebied niet aanwezig.
- De kerkuil maakt regelmatig gebruik van nestkasten, holtes in wilgen of in oude schuren. De woning en de loods hebben geen nestkasten aan de buitenzijde. Omdat het plangebied niet volledig toegankelijk was ten tijde van het veldbezoek kunnen geschikte invlieglocaties niet worden uitgesloten.

Uit de directe omgeving (tot 1 kilometer) van het plangebied zijn geen nestlocaties van jaarrond beschermde vogels bekend (NDFF 2018).



Figuur 4.1 Potentieel geschikte invlieglocaties bij de loods



Figuur 4.2: potentieel geschikt invlieglocaties in de woning

Tijdens het veldbezoek zijn naast de potentie voor verblijfplaatsen en nestlocaties van de huismus, gierzwaluw en kerkuil geen nesten of aanwijzingen van verblijf van andere vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest verwacht of aangetroffen (boomvalk, buizerd, havik, ooievaar, ransuil en sperwer). Gezien de locatie, de eisen van deze vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest en het gebruik van plangebied worden deze ook niet verwacht.

5 Beschermde gebieden

Het gebiedsbeschermingsdeel van de Wnb voorziet in de bescherming van natuurgebieden van Europees belang welke behoren tot het Natura 2000-netwerk. Deze gebieden worden beschermd om de gunstige staat van instandhouding van vogelsoorten, habitattypen en andere planten- en diersoorten te behouden en waar nodig te herstellen.
De basis wordt gevormd door de zorgplicht (artikel 1.11) waarin gesteld wordt dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Naast de wettelijke bescherming van de Natura 2000-gebieden heeft Nederland de bescherming van andere gebieden vastgelegd in het Natuurnetwerk Nederland (NNN; voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS)). De bescherming van het NNN vindt plaats door toetsing van de bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen aan het NNN-beleid.

In dit hoofdstuk volgt een overzicht van alle beschermde gebieden in en rondom het plangebied.

5.1 Natura 2000-gebieden

Het bestemmingsplangebied heeft geen status als beschermd Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (‘Coepelduynen’) is aanwezig op circa 1000 meter ten westen van het plangebied (zie figuur 5.1).

5.2 Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied heeft geen status als Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het dichtstbijzijnde NNN-gebied ligt op circa 500 meter ten oosten van het plangebied (figuur 5.1) en omvat de beheertypen L01.07 Laan en N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos.



Figuur 5.1: ligging plangebied (rode cirkel) ten opzichte de beschermde gebieden.
Bron: Provincie Utrecht, 30-08-2017

5.3 Beschermde gebieden onder de provinciale verordening

In de provinciale Verordening Ruimte 2014 zijn naast het NNN ook weidevogelgebieden en strategische reservering natuur opgenomen. In de directe omgeving zijn geen percelen aangewezen als strategische reservering natuur. Aan de overzijde van de provinciale weg ligt weidevogelgebied.

6 Toetsing en eindconclusie

Voor de sloop van het voormalige bedrijfspand en de woning, het bouwrijp maken van het plangebied en de ontwikkeling van de nieuwe woning(en) dient een wijziging in het bestemmingsplan te worden doorgevoerd. De sloop en herontwikkeling op deze locatie kan effect hebben op de (mogelijk) aanwezige soorten. Deze effecten, zowel op korte (tijdens de uitvoering) als op de lange termijn (na de uitvoering) worden hieronder beschreven.

6.1 Toetsing beschermde soorten

Op basis van het literatuuronderzoek en veldbezoek wordt geconcludeerd dat er mogelijk geschikt biotoop is voor de schubvaren en andere beschermde planten, verblijfplaatsen van vleermuizen, huismus, gierzwaluw, kerkuil en diverse algemene broedvogels in het plangebied voorkomen. Tijdens het bouwrijp maken raakt het plangebied mogelijk geschikt als biotoop voor rugstreeppad. Bovendien kan het voorkomen van nationale (vrijgestelde) soorten (grondgebonden zoogdieren en amfibieën) op basis van de quickscan niet uit worden uitgesloten. Strikt beschermde, grondgebonden zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, libellen en ongewervelden en andere beschermde soorten worden op basis van dit onderzoek niet verwacht.

Planten
Het plangebied is mogelijk geschikt voor de beschermde schubvaren en overige beschermde planten. Tijdens de quickscan was het plangebied niet toegankelijk, waardoor de aanwezigheid van deze soort niet uit is te sluiten.

Voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen is voor de soortgroep planten een nader onderzoek en mogelijk een ontheffing in het kader van de Wnb nodig.

Vleermuizen
Het is mogelijk dat de gebouwen in het plangebied en de directe omgeving worden gebruikt als verblijfplaats en/of foerageergebied van diverse vleermuissoorten. Tijdens de quickscan was het plangebied niet toegankelijk, waardoor potentiele verblijfplaatsen van vleermuizen niet kunnen worden uitgesloten.

Om negatieve effecten op vleermuizen te voorkomen is voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen een nader onderzoek en mogelijk een ontheffing van de Wnb benodigd.

(Algemene) broedvogels
Het plangebied biedt mogelijkheden als broedlocatie van diverse algemene vogelsoorten. Werkzaamheden die tijdens het broedseizoen worden uitgevoerd kunnen leiden tot verstoring of vernietiging van (nesten van) broedende vogels. Dergelijke verstoring is niet toegestaan en hier wordt geen ontheffing voor verleend. Door buiten het broedseizoen te werken, kunnen negatieve effecten worden voorkomen. Voor het broedseizoen (verschilt per soort) wordt in de wet wordt geen standaardperiode aangehouden, doorgaans kan globaal uitgegaan worden van 15 maart tot 15 augustus. Dit betreft echter een globale periode, waardoor ook broedgevallen

buiten deze periode beschermd zijn. Geadviseerd wordt om beplanting conform herinrichtingsplan buiten het broedseizoen te verwijderen onafhankelijk van de planning van de overige werkzaamheden. Indien dit niet mogelijk is dient een controle op de aanwezigheid van broedvogels te worden uitgevoerd voorafgaand aan de werkzaamheden. Buiten het broedseizoen zijn onbezette nesten niet beschermd, behalve als het nesten van vogelsoorten met een jaarrond beschermde nest betreft.

De gebouwen in plangebied bieden mogelijkheden voor nestgelegenheid voor de huismus, gierzwaluw en kerkuil. Nestlocaties en essentieel leefgebied van deze soorten zijn jaarrond beschermd. Met de sloop van de gebouwen kunnen deze potentiele nestplaatsen verloren. Omdat de aanwezigheid van deze nestplaatsen op dit moment niet met zekerheid kan worden uitgesloten is een nader onderzoek naar deze soorten nodig.

Het plangebied is in potentie geschikt als broedlocatie van algemene broedvogels, huismuis, gierzwaluw en kerkuil. Bij de sloop van de gebouwen gaan mogelijk nestplaatsen van deze soorten verloren. Om vast te stellen of er daadwerkelijk nest(en) van de huismus, gierzwaluw en kerkuil in het plangebied bevinden dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd. Negatieve effecten op (jaarrond beschermde) broedvogels kunnen niet zonder meer worden uitgesloten

6.2 Toetsing beschermde gebieden

Het plangebied heeft geen status als beschermd Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (‘Coepelduynen’) is aanwezig op circa 1000 meter ten westen van het plangebied. Gezien de locatie van het plangebied en de aard van de ingreep doet het voornemen geen afbreuk aan de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied. Een onderzoek in het kader van de Wnb (Natura 2000-Voortoets) is niet nodig.

Het plangebied heeft ook geen status als Natuurnetwerk Nederland (NNN), strategische reservering natuur of weidevogelgebied. Het dichtstbijzijnde NNN-gebied ligt op circa 500 meter ten oosten van het plangebied. Het voornemen heeft door de locatie buiten het NNN en de aard en omvang geen negatieve invloed op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN. Vanuit het provinciale natuurbeleid is er daarom geen bezwaar tegen de voorgenomen ingreep. Een nadere beoordeling (‘nee, tenzij’-beoordeling) is niet nodig.

6.3 Eindconclusie

Het projectgebied en de direct omgeving heeft mogelijk een functie voor schubvaren, overige beschermde plantensoorten, vleermuizen, gierzwaluw, huismus, kerkuil en algemene grondgebonden zoogdieren en algemene broedvogels. In de quickscan wordt het volgende geconcludeerd:

- De verspreidingsgegevens en het oriënterend veldbezoek geven, voor zover mogelijk zonder betreding van het perceel, een voldoende duidelijk beeld van het (mogelijk) voorkomen van beschermde grondgebonden zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, ongewervelden en algemene broedvogels.

- De planontwikkeling heeft naar verwachting geen negatieve effecten op beschermde grondgebonden zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden. Voor deze soortgroepen behoeven geen mitigerende maatregelen genomen te worden (anders dan maatregelen in het kader van de algemene zorgplicht) en is het aanvragen van een ontheffing van de Wnb niet aan de orde.
- Voor alle soorten, ongeacht bescherming via natuurwetgeving of niet, geldt de zorgplicht waarbij eenieder voldoende zorg in acht neemt voor de in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
- Op basis van de verspreidingsgegevens en het oriënterend veldbezoek kan het gebruik van het plangebied door schubvaren, andere beschermde plantensoorten, vleermuizen, gierzwaluw, huismus, kerkuil en algemene broedvogels, niet worden uitgesloten.
- Om duidelijkheid te krijgen over het voorkomen en het gebruik van het plangebied door deze beschermde plantensoorten, vleermuizen, gierzwaluw, huismus en kerkuil dient aanvullend onderzoek en eventueel een nader onderzoek conform de soortenprotocollen te worden uitgevoerd.
- Tijdens de werkzaamheden raakt het plangebied mogelijk geschikt voor de rugstreeppad. Om vestiging van deze soort te voorkomen dienen maatregelen getroffen te worden.

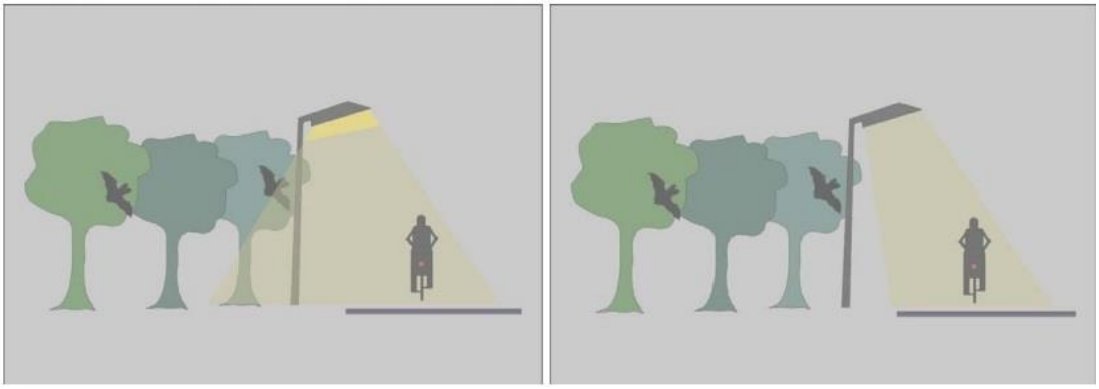
6.4 Advies

Werken buiten de broedperiode
Voor broedvogels wordt geadviseerd de verstorende werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te laten voeren. De omgevingsdienst West-Holland hanteert hiervoor de (richt)periode tussen half februari tot half augustus. De broedperiode is niet juridisch vastgelegd maar betreft een richttijd, bezette nesten buiten deze periode zijn ook beschermd. Daarom dient voorafgaand aan de werkzaamheden een deskundige op het gebied van vogels te worden ingezet. De deskundige stelt vast of er broedsels aanwezig zijn in het plangebied of directe omgeving, en zo ja of deze worden verstoord door de toekomstige werkzaamheden. Het resultaat van deze controle kan gevolg hebben voor de uitvoering en planning indien er broedsels worden aangetroffen.

Aangepaste verlichting
Voorts wordt geadviseerd met de verlichting (tijdens de werkzaamheden en in de gebruikssituatie) rekening te houden met soorten die gevoelig zijn voor licht (bijvoorbeeld vleermuizen). Dit kan door het licht zo veel mogelijk te richten, zo min mogelijk tijdens de nacht en schermer te werken en strooilicht zo veel mogelijk te beperken. Verlichting dient zo veel mogelijk gedimd en gericht worden (figuur 6.1) en waar mogelijk zoveel mogelijk worden afgeschermd van geschikt habitat voor vleermuizen en andere lichtgevoelige soorten. Wanneer toch tijdens de nacht of schemer wordt gewerkt, dient met (gericht) rood licht worden gewerkt. Rood licht heeft namelijk geen effect heeft op (nachtelijke) activiteit van lichtgevoelige soorten[3,4]. Ook in de gebruiksfase dient verlichting in de tuin en rondom de woning zoveel

[3] NIOO KNAW, 31-05-2017, Artikel: Rood licht beïnvloedt activiteit vleermuizen niet
[4] Rijkswaterstaat, geraadpleegd op 02-06-207, Artikel: Vleermuisvriendelijke verlichting (Batlamp)

mogelijk beperkt te blijven. Indien toch verlichting nodig is dient deze zo veel mogelijk gedimd en gericht te worden.



Figuur 6.1: Voorbeeld gerichte verlichting. Links: ongerichte verlichting. Rechts: gerichte verlichting waarbij lichtverstoring wordt voorkomen. (Bron: Zoogdiervereniging, 2013)

Nieuwbouw
De nieuwbouw biedt kansen voor het creëren van op nestgelegenheden voor vogels, vleermuizen en grondgebonden zoogdieren. Geadviseerd wordt om nestkasten voor deze soorten te integreren in het ontwerp van de nieuwe bebouwing. Hierdoor kan een positieve impuls voor de lokale populaties van diverse soorten worden gerealiseerd.

Rugstreeppad
Het plangebied kan tijdens de uitvoering geschikt raken voor rugstreeppad. Indien de uitvoering plaatsvindt tussen september en november dient voorkomen te worden dat in het plangebied goedbegraafbare grond aanwezig is. Eventueel aanwezige gronddepots dienen in deze periode kaal te worden gehouden en geploegd. Op deze manier wordt voorkomen dat rugstreeppad in het plangebied overwinterd. Om te voorkomen dat de rugstreeppad zich vestigt tijdens de voorplantingsperiode (april t/m augustus) in het projectgebied dient voorkomen te worden dat regenplassen ontstaan van voldoende diepte. Door rijplaten te gebruiken of het terrein regelmatig te egaliseren wordt voorkomen dat regenplassen kunnen ontstaan.

Overzicht bijlage(n)

Bijlage 1
Wetgeving en beleid

Bijlage 2
Literatuur

Bijlage 3
Kaart regionale ligging

Bijlage 4
Foto’s van het plangebied

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Bijlage 1
Wetgeving en beleid

Wet natuurbescherming
De Wet natuurbescherming (hierna Wnb) vervangt sinds 1 januari 2017 de Natuurbeschermingswet 1998, Flora- en faunawet en de Boswet en voorziet hiermee in een gemoderniseerd wettelijk kader voor de bescherming van natuurgebieden, dier- en plantensoorten en houtopstanden. Een belangrijk deel van de in de wet opgenomen regels bestaat uit de omzetting van de internationale verplichtingen op het vlak van bescherming van de biologische diversiteit, in het bijzonder de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De Wnb richt zich in basis op:

- het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde, en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit,
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur ter vervulling van maatschappelijke functies, en
- het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen, vanwege hun bijdrage aan de biologische diversiteit en hun cultuurhistorische betekenis, mede ter vervulling van maatschappelijke functies.

De wet geeft ook invulling aan de in het bestuursakkoord natuur gemaakte afspraken over decentralisatie van taken en verantwoordelijkheden van het Rijk naar de provincies. De instrumenten en begrippenkaders van de Wnb zijn zo goed mogelijk afgestemd op andere onderdelen van het omgevingsrecht, in het bijzonder de toekomstige Omgevingswet.

In de Wnb zijn, behalve meer algemene bepalingen over bevoegdheden, natuur- en landschapsbeleid, beleidsmonitoring en instrumenten ter bescherming van natuur en landschap ook specifieke regels opgenomen ter bescherming van bijzonder natuurwaarden. Het gaat dan in het bijzonder om de bescherming van natuurgebieden van Europees belang (Natura 2000-gebieden) en de bescherming van soorten die van nature in Nederland in het wild voorkomen die een specifieke bescherming behoeven. Deze onderwerpen zullen hieronder worden toegelicht.

Zorgplicht
Een belangrijk overkoepelend instrument is de zorgplicht (artikel 1.11) waarin gesteld wordt dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Deze zorg houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor in het wild levende dieren en planten:

- dergelijke handelingen achterwege laat dan wel
- indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
- voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zo veel mogelijk beperkt of ongedaan maakt (mitigatie).

Gebiedsbescherming
In de Wnb zijn regels opgenomen die de bescherming van natuurgebieden van Europees belang die behoren tot het Natura 2000-netwerk. Deze gebieden worden beschermd om de gunstige staat van instandhouding van vogelsoorten, habitattypen en andere planten- en diersoorten te behouden en waar nodig te herstellen. Voor plannen of projecten met mogelijke schadelijke handelingen is in de Wnb een vergunningensysteem opgenomen. Hieraan gekoppeld kan het bevoegd gezag preventieve dwingende maatregelen opleggen om schadelijke effecten te voorkomen.

Op basis van de Wnb wordt alleen nog bescherming geboden aan de zogenaamde Natura 2000-gebieden, welke onderdeel zijn van het Europese netwerk van natuurgebieden. De eerder nationaal beschermde natuurmonumenten worden niet meer beschermd op grond van nationale wetgeving. Wel kunnen provincies ‘bijzondere provinciale natuurgebieden’ en bijzondere provinciale landschappen’ aanwijzen. Provincies kunnen eventueel zelf regelgeving opstellen voor deze gebieden.

De gebiedsbescherming is gericht op de bescherming van aangewezen habitats en soorten binnen de gebieden. Significant negatieve effecten op het beschermde gebied zijn niet toegestaan, tenzij sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang, er geen alternatieven voorhanden zijn en alle schade wordt gecompenseerd. De wet voorziet eveneens in het beschermen van het gebied tegen handelingen buiten het Natura 2000-gebied met een mogelijk negatief effect op de beschermde habitats en hieraan gekoppelde soorten. Dit is geregeld op basis van de zogenaamde externe werking.

Ten aanzien van Natura 2000-gebieden komen de uitvoeringsbevoegdheden voor het overgrote deel bij de provincies te liggen, met uitzondering van het aanwijzen van Natura 2000-gebieden en het vaststellen van de instandhoudingsdoelstellingen. Ten aanzien van de uitvoering is de provincie waarin een ingreep plaatsvindt, bevoegd. Voor rijkswateren blijft de rijksoverheid bevoegd.

Soortenbescherming
De in de Wnb gestelde regels ter bescherming van soorten voorzien in voorschriften ter bescherming van de van nature in het wild levende planten- en diersoorten. In dit deel staan de verplichte instrumenten van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern, Bonn en het biodiversiteitsverdrag centraal. Het is erop gericht om voor de beschermde soorten een gunstige staat van instandhouding te bereiken of te herstellen.

<u>Verbodsbepalingen</u>
De verboden, afwijkingsmogelijkheden en andere beschermingsmiddelen zijn direct overgenomen uit deze richtlijnen en verdragen en worden in de Wnb opgedeeld in drie beschermingsregimes. Elk van de drie beschermingsregimes kent zijn eigen soortenlijsten met daarbij eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffingsverlening. Voor de eerste twee beschermingsregimes sluiten deze nauw aan bij de verboden en uitzonderingen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere soorten geldt een minder strikt regime.

Vogelrichtlijnsoorten: De bescherming van alle natuurlijk in het wild levende vogels van soorten die voorkomen in de EU als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn en de niet in die bijlage genoemde geregeld voorkomende trekvogelsoorten (artikel 3.1; zie bijlage 1). Voor deze soorten gelden de volgende verboden:

lid 1: Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.

lid 2: Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.

lid 3: Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.

lid 4: Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.

lid 5: Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijnsoorten: De bescherming van in het wild levende dieren en planten van soorten die voorkomen in de EU (zie bijlage 1) op grond van de Habitatrichtlijn (bijlagen I, II, IV en V) en soorten van de Conventie van Bern Appendix II en de Conventie van Bonn Appendix I (art. 3.5; zie bijlage 1). Voor deze soorten zijn in de Wnb de volgende verboden opgenomen:

lid 1: Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.

lid 2: Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.

lid 3: Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.

lid 4: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.

lid 5: Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Andere soorten: De bescherming van niet onder de bovenstaande twee categorieën vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland, vermeld in de bijlage van de Wnb (art. 3.10; zie bijlage 2). Voor deze soorten is onverminderd artikel 3.5 eerste, vierde en vijfde lid het verboden om:

lid 1a: in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen.

lid 1b: de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen.

lid 1c: vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Voor de zoogdier-, amfibie- en reptielsoorten opgenomen in de bijlage van artikel 3.10 geldt geen Europese verplichting tot bescherming. Deze soorten worden beschermd vanwege ecologische redenen of de breed in de maatschappij levende overtuiging dat deze dieren een bescherming behoeven. Hiermee geeft Nederland uitvoering aan de algemene verplichting van het Biodiversiteitsverdrag om kwetsbare en bedreigde dier- en plantsoorten te beschermen.

Houtopstanden
Het doel van in de Wnb opgenomen de regels ten aanzien van houtopstanden blijft de blijft de instandhouding van het bosareaal. De kern wordt gevormd door een meldplicht, herplantplicht en mogelijke oplegging van een kapverbod. Deze regels vloeien als zodanig niet onmiddellijk voort uit internationale verplichtingen, maar is van wezenlijk belang in het licht van nationale èn internationale natuur-, landschaps- en milieudoelstellingen.

De regels met betrekking tot houtopstanden zijn van toepassing op alle bossen en houtopstanden buiten de 'bebouwde kom Wnb' groter dan 1.000 m^2 en rijbeplantingen van meer dan 20 bomen. De wet verplicht om de grond waarop het bos heeft gestaan binnen 3 jaar opnieuw in te planten met bomen. Indien mogelijk is herplanting door natuurlijke verjonging ook toegestaan. Waar natuurlijke verjonging niet mogelijk of te verwachten is, bijvoorbeeld bij lintbeplantingen minder dan 30 meter breed, moet geplant worden met boomsoorten die aansluiten bij de groeiplaats. De begrenzing 'bebouwde kom Wnb' wordt door de gemeente vastgesteld, maar hoeft niet samen te vallen met de bebouwde kom in het kader van de wegenverkeerswet. In geval een boom/bomen of andere houtopstanden binnen de bebouwde kom worden gekapt, dan kan een gemeentelijke (omgevings-)vergunning nodig zijn. Dit zal specifiek bij de betreffende gemeente moeten worden nagegaan. Struikbeplantingen groter dan 1.000 m^2 vallen onder de wet, met uitzondering van éénrijige geschoren meidoornheggen die als zodanig zijn aangelegd en worden beheerd. Spontane bosopslag langs sloten, op natuurterreinen en braakliggende terreinen valt onder de Boswet, zodra sprake is van een bedekkings-percentage van 60% en een opslag van vijf jaar of ouder. De Boswet is niet van toepassing op: erven en tuinen, windschermen van bomen langs boomgaarden, éénrijige beplanting van populier of wilg op of langs landbouwgronden, Italiaanse populier, linde, paardenkastanje en treurwilg, vruchtbomen, kerstsparren en kweekgoed.

Ook bevat de Wnb een basis om regels te stellen ter uitvoering van Europese regels die beogen te verzekeren dat in internationaal verband verhandeld hout en verhandelde houtproducten duurzaam zijn.

Nesten
De Wnb kent geen standaardperiode voor het broedseizoen van vogels. Het gaat erom of er een broedgeval is. Verblijfplaatsen van vogels die hun verblijfplaats het hele jaar gebruiken, zijn jaarrond beschermd. Slechts een beperkt aantal soorten bewoont het nest permanent of keert elk jaar terug naar hetzelfde nest. De meeste vogels maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken.

Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de bescherming van artikel 1.3 lid 2 van de Wnb. U heeft voor deze soorten geen ontheffing nodig voor werkzaamheden buiten het broedseizoen. En ook niet als u maatregelen treft die

voorkomen dat deze soorten zich op de bouwplaats vestigen tijdens het broedseizoen. U mag dus buiten het broedseizoen nesten verplaatsen of verwijderen, maar daar zijn uitzonderingen op.

Nesten die het hele jaar door zijn beschermd
Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 1.3 lid 2 van de Wnb het gehele seizoen:

1. nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
2. nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
3. nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
4. vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).

Deze categorieën zijn terug te vinden in de ‘Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten’.

Nesten die *niet* het hele jaar door zijn beschermd
In de ‘Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten’ worden de volgende soorten aangegeven als categorie 5. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd.

5. nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten
De aangepaste lijst met jaarrond beschermde nesten is indicatief en niet uitputtend. Als aanvulling op de vorige lijst zijn ook vogelsoorten opgenomen met niet jaarrond beschermde nesten. De soorten uit bovenstaande categorie 5 vragen extra onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd. Categorie 5-soorten zijn namelijk wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Natuurnetwerk Nederland
Het Natuurnetwerk Nederland (NNN; voormalige ecologische hoofdstructuur, EHS) is een netwerk van beschermde natuurgebieden, dat in de basis gevormd wordt door de al bestaande natuur, zoals duinen, heiden, bossen, meren en landgoederen. Aanvullend hierop worden nieuwe natuurgebieden ontwikkeld, bijvoorbeeld op gronden die eerst voor landbouw gebruikt werden. Ecologische natuurverbindingen verbinden deze gebieden met elkaar.
In het NNN liggen:

- bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 nationale parken;
- gebieden waar nieuwe natuur wordt aangelegd;
- landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;

- ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de kustzone van de Noordzee en de Waddenzee;
- Alle Natura 2000-gebieden.

Het NNN moet uiteindelijk samen met de natuurgebieden in andere Europese landen het aaneengesloten pan-Europees Ecologisch Netwerk (PEEN) vormen. Het ruimtelijke beleid voor het NNN is gericht op behoud en ontwikkeling (spelregels EHS) van de wezenlijke kenmerken en waarden. Daarom geldt in deze gebieden het ‘nee, tenzij’-regime. Indien een voorgenomen ingreep de ‘nee, tenzij’-afweging met positief gevolg doorloopt kan de ingreep plaatsvinden, mits de eventuele nadelige gevolgen worden gemitigeerd en resterende schade wordt gecompenseerd. Indien de voorgenomen planontwikkeling met bijbehorende ingreep/ingrepen niet voldoet aan de voorwaarden uit het ‘nee, tenzij’-regime dan kan de ingreep niet plaatsvinden, tenzij het onderstaande van toepassing is.

Saldobenadering
In die gevallen waarbij het instrument saldobenadering van toepassing is hoeft het ’nee, tenzij’-afwegingskader niet doorlopen te worden en is ook geen sprake van compensatie, zoals bij ingrepen onder het ’nee, tenzij’-regime.

Harde eis hierbij is wel dat aan alle voorwaarden voor het toepassen van de saldobenadering wordt voldaan. Alleen dan is immers per saldo winst voor het NNN gegarandeerd. Is dit niet het geval dan geldt onverkort het ‘nee, tenzij’-regime.

Beoordeling van effecten van een ingreep op het NNN
Voor de beoordeling van de effecten van een ingreep en bij het nader invullen van de begrippen: ‘geen netto verlies’, ‘behoud van ambitie’, ’versterking van het NNN’ en ’kwaliteitsslag’ zijn de volgende aandachtspunten ten aanzien van natuurkwaliteit belangrijk:

- zowel de actuele natuurwaarden als het vastgelegde natuurdoel zijn relevant;
- natuurwaarden worden primair afgemeten aan doelsoorten en natuurlijkheid (de kwaliteitscriteria van natuurdoeltypen);
- behoud en ontwikkeling van natuurwaarden zijn afhankelijk van het voldoen aan een reeks van randvoorwaarden (met name bodemgesteldheid, waterkwaliteit, processen in de omgeving, minimumoppervlakte en beheer).
- significant negatieve effecten betreffen zowel natuur- als hun randvoorwaarden;
- lokale ingrepen kunnen (negatieve) effecten hebben op drie schaalniveaus: lokaal, regionaal (kerngebied van het NNN) en landelijk (hele NNN). De vervangbaarheid van natuur hangt af van meerdere ecologische aspecten alsmede relevante nationale beleidsambities.

Bijlage 2
Literatuur

BIJ12 2017 Kennisdocument Steenuil *Athene noctua*, Versie 1.0 juli 2017. BIJ12, Utrecht.

Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff, De Vlinderstichting, De Dagvlinders van Nederland, 2006, Odonata, KNNV, Utrecht.

Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., Canters, K.J., Buys, J.C. 2016, Atlas van de Nederlandse zoogdieren, KNNV Uitgeverij, Utrecht.

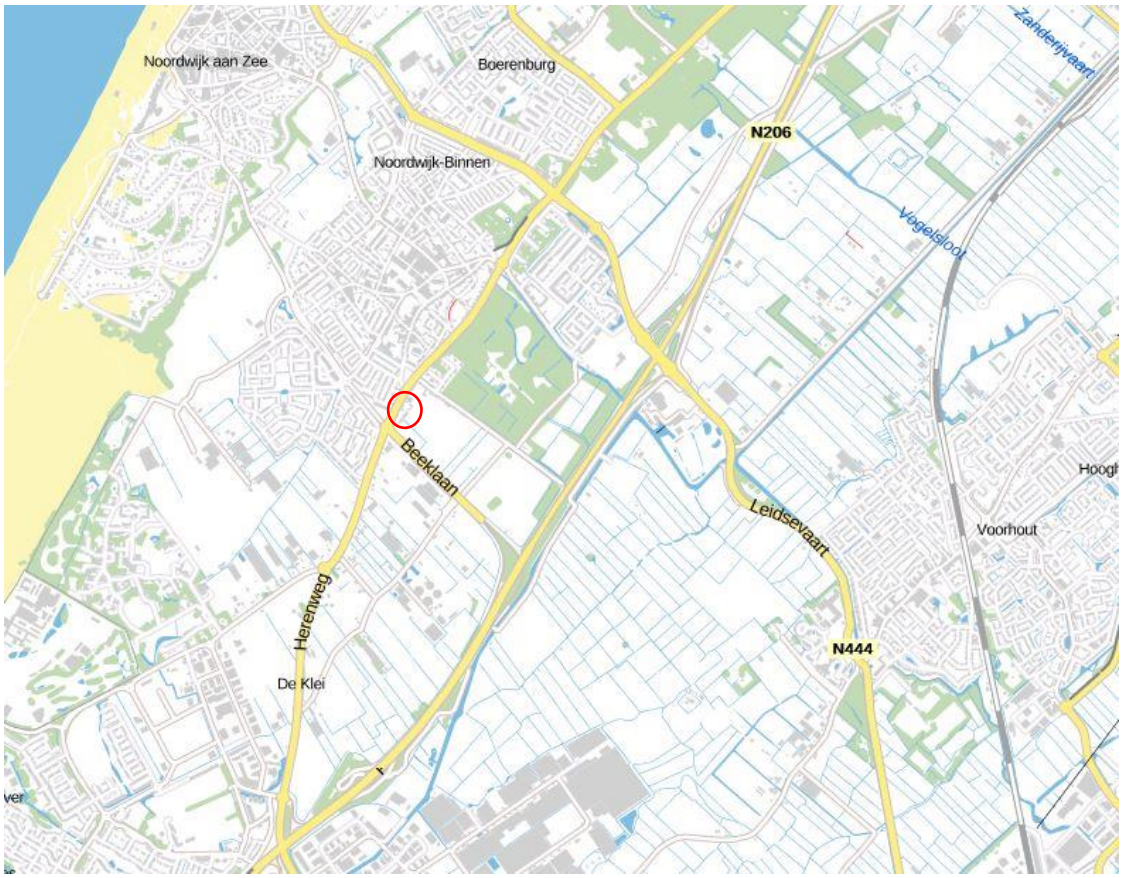
Creemers, R.C.M., & Delft, J.J.C.W. van, (RAVON) (redactie) 2009 De amfibieën en reptielen van Nederland, Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorische Museum Naturalis, European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.

NDFF, 2018, Bekende verspreidingsgegevens van soorten ten opzichte van het plangebied, levering vanuit https://ndff-ecogrid.nl/

Provincie Zuid-Holland, 2016, Vaststellen Verordening uitvoering Wet natuurbescherming Zuid-Holland.13 september 2016, Provincie Zuid-Holland, Den Haag.
RAVON, 2016, Ravon no. 63, bijlage, Waarnemingenoverzicht 2015, RAVON, Nijmegen.

Internetbronnen:
www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek.aspx
www.anemoon.org/
www.vlinderstichting.nl

Bijlage 3
Kaart regionale ligging



Locatie van het plangebied (rood omcirkeld; bron: pdok.nl)

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Bijlage 4
Foto’s van het plangebied










Bijlage 8 Nader onderzoek Ecologie

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs



Nader onderzoek Ecologie

Herenweg 21-23 Noordwijk

Opdrachtgever: gemeente Noordwijk

Lievense Milieu B.V.

KvK
30152124

Telefoon
088-9102000

Postadres
Ringwade 41, 3439 LM
Nieuwegein

Internet
lievense.com

Documentnummer
SOB009561

Versie
2

Datum
15 februari 2021

Colofon

Rapporthistorie

versie 2	15 februari 2021	definitief	Aanpassingen n.a.v. opmerkingen Omgevingsdienst West-Holland
versie 1	17 oktober 2019	concept	

Contactgegevens
M. Gehem
088 910 2033
mgehem@lievense.com

Autorisatie

Documentnummer	Versie	Status
SOB009561	2	definitief

Opgesteld door	Functie	Datum	Paraaf
K. Maes	Adviseur ecologie	15 februari 2021	
Geverifieerd door	**Functie**	**Datum**	**Paraaf**
M. Gehem	Adviseur ecologie	17 oktober 2019	
Akkoord projectleider	**Functie**	**Datum**	**Paraaf**
M. Gehem	Adviseur ecologie	17 oktober 2019	

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4

2 Wettelijk kader 5
2.1 Soortbescherming 5
2.2 Gebiedenbescherming 5

3 Plangebied 7
3.1 Huidige situatie 7
3.2 Planontwikkeling en geplande ingrepen 9

4 Onderzoeksopzet en methode 11
4.1 Afbakening opzet 11
4.1.1 Locatie 11
4.1.2 Onderzochte soorten 12
4.2 Onderzoeksopzet 12

5 Resultaten 16
5.1 Gierzwaluw 16
5.2 Huismus 16
5.3 Kerkuil 17
5.4 Schubvaren 17
5.5 Vleermuizen 17

6 Effectenbeoordeling, conclusie en aanbeveling 19
6.1 Effectenbeoordeling en conclusie 19
6.2 Aanbeveling 19
6.3 Geldigheid onderzoeksgegevens 20
Literatuur 21

Overzicht bijlagen 22
Wetgeving en beleid 23
Kaart regionale ligging 28

1 Inleiding

In opdracht van gemeente Noordwijk heeft Lievense Milieu B.V. een nader onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van gierzwaluw, huismus, kerkuil, schubvaren en vleermuizen in het plangebied aan de Heerenstraat 21-23 te Noordwijk (provincie Zuid-Holland). De aanleiding is de Quickscan Ecologie uitgevoerd door Lievense Milieu B.V. (Lievense Milieu B.V., 2019). Uit de quickscan is naar voren gekomen dat de bebouwing in potentie geschikt is voor bovengenoemde soorten. Door de voorgenomen werkzaamheden ondervinden deze soorten mogelijk schade. Vanuit de quickscan is geadviseerd om nader onderzoek uit te voeren naar het gebruik van het plangebied door deze soort(groepen).

Het doel van dit nader onderzoek is vast te stellen of de betreffende ontheffing plichtige soorten daadwerkelijk voorkomen (met bijbehorende functie(s) in het plangebied) en/of de geplande ontwikkelingen strijdig zijn met de soortbescherming van de Wet natuurbescherming (hierna Wnb). In geval van te verwachten knelpunten tussen de soort en planontwikkeling, wordt aangegeven welke vervolgstappen nodig zijn en welke mitigerende (verzachtende maatregelen) en/of compenserende maatregelen van toepassing kunnen zijn. Op basis van dit nader onderzoek kan, indien nodig, een ontheffing worden aangevraagd bij de Provincie Zuid-Holland.

Als in het plangebied geen beschermde soorten aanwezig zijn en het plangebied geen functie (zoals verblijfplaatsen of essentiële vliegroute) heeft voor deze soorten is het aanvragen van een ontheffing en het nemen van soortgerichte maatregelen niet noodzakelijk. Indien tijdens dit nader onderzoek geen ontheffingsplichtige soorten in het plangebied zijn aangetroffen, of als de aanwezige ontheffingsplichtige soorten geen schade zullen ondervinden van de geplande ingrepen, blijven ten allen tijde de algemene beschermende bepalingen van kracht in de zin van de algemene zorgplicht (artikel 1.11 van de Wnb).

Lievense Milieu B.V. is door Normec Certification gecertificeerd voor de ISO 9001- en de 14001-normen en heeft een eigen kwaliteitssysteem. De medewerkers van Lievense Milieu B.V. voor de uitvoer van flora- en faunaonderzoeken zijn allen VCA gecertificeerd. Daarnaast is Lievense lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB).

Lievense Milieu B.V. is niet aansprakelijk voor (vervolg)schade welke kan voorkomen op basis van de inhoud en resultaten van het opgestelde activiteitenplan. Dit rapport is opgesteld op verzoek van de gemeente Noordwijk en is zijn eigendom.

2 Wettelijk kader

De Wet natuurbescherming (Wnb) voorziet in de bescherming van planten- en diersoorten (zie bijlage 1).

De basis wordt gevormd door de zorgplicht (artikel 1.11) waarin gesteld wordt dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.

2.1 Soortbescherming

In de Wnb zijn hiernaast, op basis van internationale afspraken, drie beschermingsregimes opgesteld voor strikt beschermde soorten. Voor de eerste twee beschermingsregimes sluiten deze nauw aan bij de verboden en uitzonderingen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere soorten geldt een minder strikt regime.

Tabel 2.1: Op hoofdlijn verboden per beschermingsregime

Soorten	Artikel Wnb	Verboden
Vogelrichtlijn	3.1	*Lid 1. Opzettelijk doden/vangen* *Lid 2. Opzettelijk vernielen, wegnemen of beschadigen van nesten/eieren* *Lid 3. Eieren rapen/onder zich hebben* *Lid 4 & 5. Opzettelijk verstoren (indien van wezenlijke invloed op de staat van instandhouding)*
Habitatrichtlijn soorten uit bijlage I en II van de Bern conventie en bijlage I van de Bonn conventie	3.5	*Lid 1. Opzettelijk doden/vangen* *Lid 2. Opzettelijk verstoren* *Lid 3. Eieren te rapen of vernielen* *Lid 4. Beschadigen of vernielen van rust- en voortplantingsplaatsen* *Lid 5. Opzettelijk plukken, verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten*
Andere beschermde soorten	3.10	*Lid 1 a. Opzettelijk doden/vangen van zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden (vernoemd in bijlage van de wet onderdeel A)* *Lid 1 b. Beschadigen of vernielen van rust- en voortplantingsplaatsen van soorten (als bedoeld in bijlage van de wet onderdeel A)* *Lid 1 c. Opzettelijk plukken, verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten (als bedoeld in bijlage van de wet onderdeel B)*

Elk van de drie beschermingsregimes kent zijn eigen soortenlijsten met daarbij eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffingsverlening.

2.2 Gebiedenbescherming

Het onderdeel gebiedsbescherming van de Wnb voorziet in de bescherming van natuurgebieden van Europees belang welke behoren tot het Natura 2000-netwerk. Deze

gebieden worden beschermd om de gunstige staat van instandhouding van vogelsoorten, habitattypen en andere planten- en diersoorten te behouden en waar nodig te herstellen. De basis wordt gevormd door de zorgplicht (artikel 1.11) waarin gesteld wordt dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.

Naast de wettelijke bescherming van de Natura 2000-gebieden heeft Nederland de bescherming van andere gebieden vastgelegd in het Natuurnetwerk Nederland (NNN; voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS)). De bescherming van het NNN vindt plaats door toetsing van de bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen aan het NNN-beleid.

3 Plangebied

3.1 Huidige situatie

Het plangebied is gesitueerd aan de Herenweg 21-23 te Noordwijk (provincie Zuid-Holland, zie figuur 3.1en bijlage 2). Het plangebied is circa 1.400 m^2 groot en omvat een leegstaande loods en een woning. Het plangebied wordt aan de noord- en zuidzijde begrensd door de bebouwing van de Herenweg 19 en 25. Aan de oostzijde wordt het plangebied begrenst door braakliggend, met bramen begroeid terrein en een bouwterrein. Aan de westzijde wordt het plangebied begrensd door de Herenweg. Het terrein is voor circa 600 m^2 bebouwd, de rest is verhard terrein. In het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Zie figuur 3.2 t/m 3.5 voor een impressie van het plangebied.



Figuur 3.1 Plangebied (rood kader). Bron: Opdrachtgever



Figuur 3.2: Vooraanzicht loods



Figuur 3.3: Zijaanzicht loods



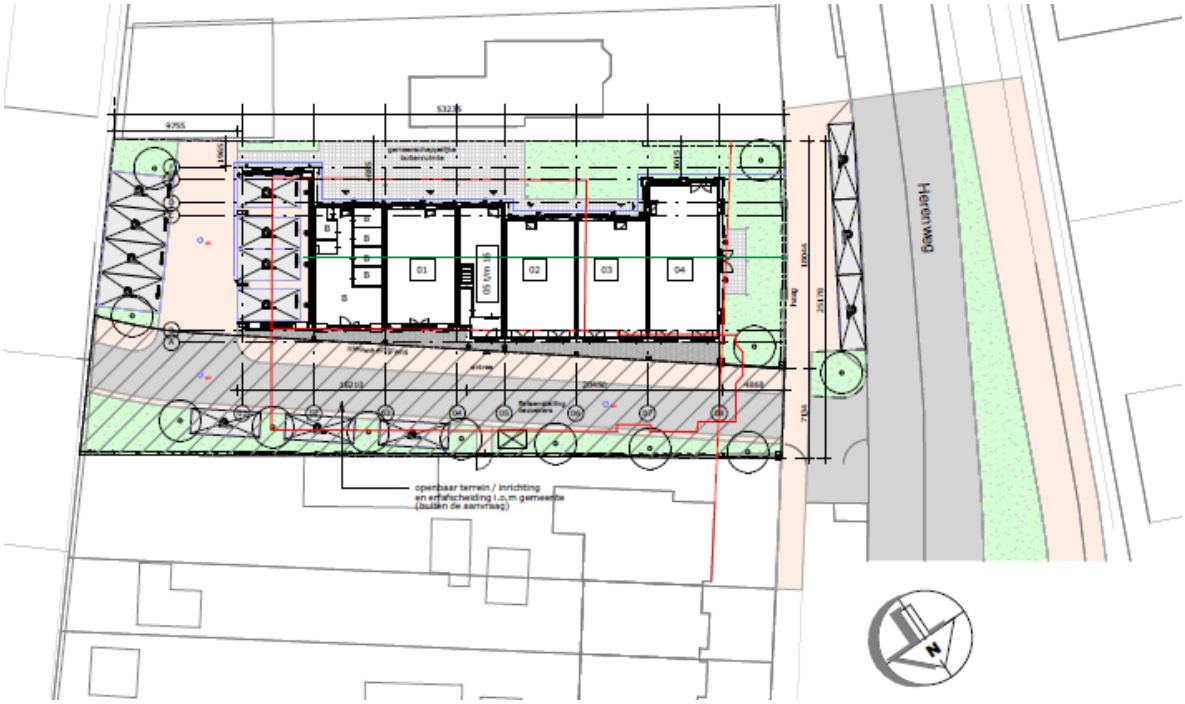
Figuur 3.4 Vooraanzicht woonhuis



Figuur 3.5: Zijaanzicht woonhuis

3.2 Planontwikkeling en geplande ingrepen

Het plan omvat de sloop van de woning en bijbehorende loods en de realisatie van een appartementencomplex (zie figuur 3.6 en 3.7). Hiernaast wordt er aan de noordkant een verkeersverbinding gerealiseerd die grenst aan het perceel Herenweg 19. De verkeersverbinding loopt tussen Offem-Zuid en de Voorstraat en is ten behoeve van achterliggende nieuwbouw (ten oosten van het plangebied). Voor de geplande ontwikkeling worden geen bomen gekapt.



Figuur 3.6: Impressie van het te realiseren appartementencomplex. Bron: Van Manen, 2020



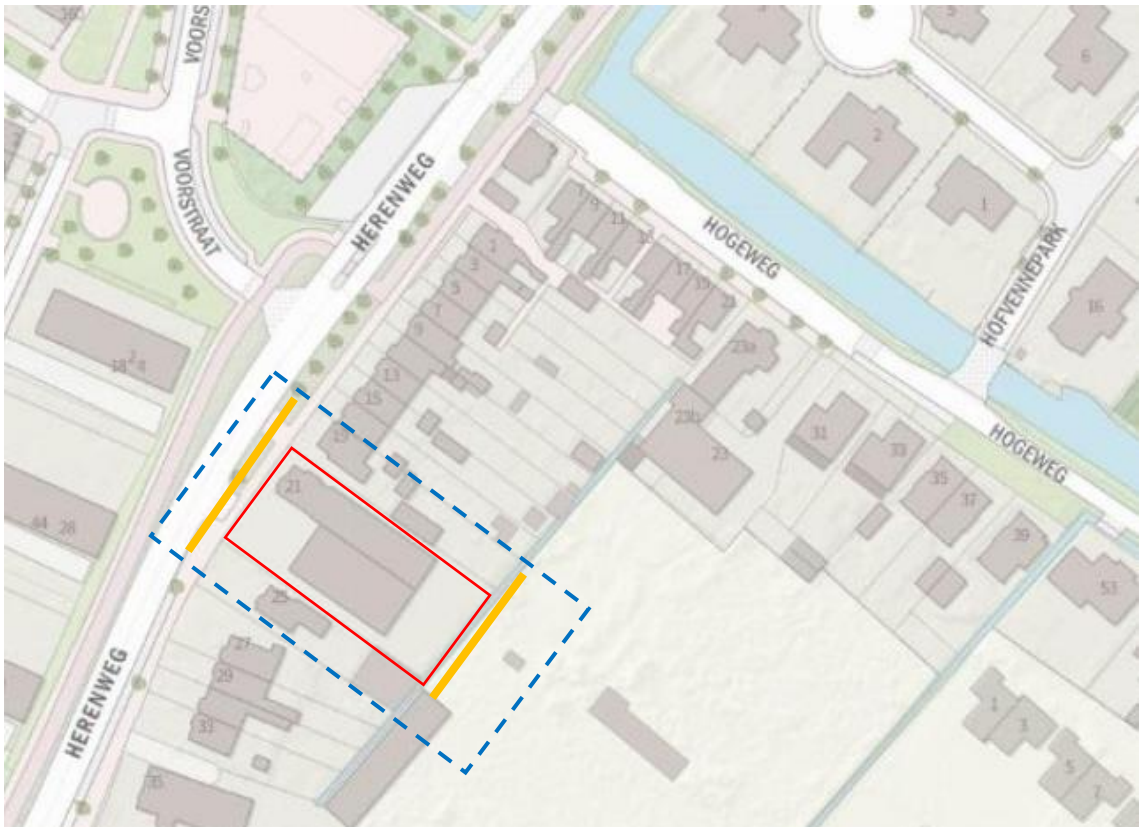
Figuur 3.7: Impressie van het te realiseren appartementencomplex. Bron: Van Manen, 2020

4 Onderzoeksopzet en methode

4.1 Afbakening opzet

4.1.1 Locatie

Het nader onderzoek betreft een soortgerichte inventarisatie naar huismus, gierzwaluw, kerkuil, schubvaren en vleermuizen in het plangebied. Tijdens het onderzoek is tevens de directe omgeving onderzocht. De omgeving moet globaal meegenomen worden om te bepalen wat de lokale instandhouding is van de te onderzoeken soorten en om te beoordelen of er geschikte alternatieve locaties zijn om verblijfplaatsen van beschermde soorten (als nodig) te compenseren. Het plangebied en onderzoeksgebied zijn weergegeven in figuur 4.1. Er zijn twee onderzoekers ingezet tijdens het vleermuis- en kerkuil onderzoek (en één tijdens de overige onderzoeken). Beiden onderzoekers hebben aan een zijde van het gebouw geobserveerd (zie oranje lijn in figuur 4.1). Vanaf beiden locaties was er voldoende overzicht om ook de zijkanten van de gebouwen volledig te overzien.



Figuur 4.1 Plangebied (rood kader), het onderzoeksgebied (blauw gestreept kader) en de waarnemingslocaties van de veldonderzoekers (oranje lijnen).

4.1.2 Onderzochte soorten

Op basis van de voorgenomen planontwikkeling en de resultaten van de uitgevoerd quickscan (Lievense Milieu B.V., 2019) worden in het plangebied beschermde soorten verwacht. Het gaat om de volgende soort(groep):

- Gierzwaluw
- Huismus
- Kerkuil
- Schubvaren
- Vleermuizen (baardvleermuis, gewone grootoorvleermuis, gewone dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis)

In de quickscan ecologie is verkennend gekeken welke soorten vleermuizen in de omgeving (tot 5 kilometer) voorkwamen, zo zijn in de quickscan ook de franjestaart en meervleermuis genoemd. Bij het inplannen van het veldwerk is een nauwkeurigere inschatting gemaakt. Hierbij zijn de franjestaart en meervleermuis uitgesloten in het plangebied op basis van het ontbreken van geschikte verblijfplaatsen-/ elementen (o.a. bomen, ondergrondse ruimtes en lijnvormige elementen) en gezien het feit dat er geen waarnemingen van zijn in een straal van 2 kilometer.

Uit het aanvullend natuuronderzoek zal moeten blijken of er sprake is van vaste verblijfplaatsen, groeiplaatsen en/of essentieel leefgebied behorende bij vaste verblijfplaatsen van deze beschermde soorten.

4.2 Onderzoeksopzet

Tijdens de veldbezoeken was het niet mogelijk om het plangebied te betreden omdat hiervoor geen toestemming is verleend. Daarom zijn de (vleermuis) inventarisaties uitgevoerd met twee personen om voldoende dekking te bieden conform het geldende protocol en kennisdocumenten (zie oranje lijnen in figuur 4.1 voor de waarnemingsposities).

De verschillende veldinventarisaties zijn zoveel mogelijk gecombineerd uitgevoerd. Alle veldinventarisaties zijn door deskundig personeel uitgevoerd op geschikte dagen in de juiste periode, zodat de gegevens voldoen aan de geldende normen (zoals de Kennisdocumenten van BIJ12 en/of richtlijnen van de PGO's) en gebruikt kunnen worden voor een eventuele ontheffingsaanvraag. De veldbezoeken zijn uitgevoerd door D. Habers en S. Nelis (werkzaam als ecoloog bij Lievense). De weersomstandigheden zijn weergegeven in tabel 4.1. Bij onverhoopte afwijkingen zal dit worden gemotiveerd.

Gierzwaluw

Gierzwaluwen keren terug naar hun nestplaats, daarom valt hun nestplaats ook onder jaarrond beschermde nestplaatsen. Onderzoek naar de aanwezigheid van gierzwaluw verblijfplaatsen is onderzocht conform het Kennisdocument Gierzwaluw (BIJ12, 2017a) en het Soortinventarisatieprotocol van het NGB (2017). In de periode 1 juni tot en met 15 juli zijn drie veldbezoeken uitgevoerd in de avond (twee uur voor zonsondergang) met een tussen periode van minimaal 10 dagen. Er is gelet op de juiste weersomstandigheden en gekozen voor geluidsluwe momenten (zie tabel 4.1). Het onderzoek is gebaseerd op visuele waarnemingen

en sporenonderzoek (o.a. nesten en uitwerpselen).

Huismus
Nesten van huismussen zijn het gehele jaar beschermd. Negatieve effecten op de verblijfplaatsen van deze soort zijn conform de Wnb niet toegestaan, daarnaast zijn effecten op het (functionele) leefgebied die leiden tot het verloren gaan van deze verblijfplaatsen niet toegestaan. Het nader onderzoek is gericht op verblijfplaatsen en functies van het plangebied voor de huismus (de zogenaamde omgevingscheck).

De onderzoeksopzet voor de huismus is gebaseerd op het Kennisdocument van BIJ12 (2017b) en het Soortinventarisatieprotocol van het NGB (2017). Conform de soortenstandaard en het vernieuwde kennisdocument van de huismus wordt de aanwezigheid van een nest aangetoond door nest indicatieve waarnemingen en/of waarnemingen van exemplaren in de potentiële broedbiotoop.

Tijdens de uitgevoerde quickscan ecologie (uitgevoerd in augustus 2018) is beoordeeld dat het plangebied matig geschikt is voor huismus. Optimaal leefgebied ontbreekt binnen het plangebied en tevens zijn geen sporen of individuen waargenomen tijdens dit veldbezoek. Huismussen kunnen tot en met augustus broeden en blijven daarna over het algemeen jaarrond in de buurt van de broedlocatie en zijn goed waarneembaar op afstand. Daarnaast zijn geen waarnemingen van huismussen op de onderzoek locatie bekend via verspreidingsgegevens (NDFF 2009-2019). Desondanks kon de soort niet geheel worden uitgesloten. Op basis hiervan is gekozen voor de onderzoeksopzet-/ strategie van het NGB (2017) en zijn in de periode 17 mei en 20 juni drie veldbezoeken uitgevoerd (één extra, die is meegenomen tijdens het gierzwaluw onderzoek) en aanvullend nog één eind juni die ook is meegenomen tijdens het gierzwaluw onderzoek. Eén veldbezoek is uitgevoerd overdag en drie veldbezoeken zijn uitgevoerd in de avond (vanaf 2 uur voor zonsondergang) met een tussenperiode van minimaal 10 dagen. Er is gelet op de juiste weersomstandigheden en gekozen voor geluidsluwe momenten (zie tabel 4.1). Tijdens het veldbezoek is gelet is gelet op sporen (o.a. uitstekend nestmateriaal en uitwerpselen).

Kerkuil
Ten aanzien van de kerkuil konden geen inpandige inspecties worden uitgevoerd in verband met de betredingstoestemming. Om deze reden is het voorkomen van deze soort gelijktijdig onderzocht met die van andere soortgroepen (vogels en vleermuizen). Tijdens de avond- en nachtbezoeken is gelet op in- en uitvliegende vogels tijdens de schemering. Doordat het plangebied vanaf de waarnemingslocaties voldoende overzichtelijk was, konden deze vogels worden waargenomen bij aanwezigheid. Tevens is gelest op gedrag als alarmeren en roepende/ bedelende jongen. Tijdens zes bezoeken in de periode juni tot en met september is de aan-/afwezigheid van kerkuil onderzocht.

Schubvaren
De schubvaren is onderzocht door tijdens drieveldonderzoeken in de maand juni, gecombineerd met de onderzoeken van gierzwaluw, huismus en vleermuis, de muren aan de start van de onderzoeken (voor zonsondergang) af te speuren met de verrekijker op de aan-/afwezigheid

van de schubvaren of in ieder geval potentieel geschikte groeiplaatsen (bijvoorbeeld door aanwezigheid van andere muurflora). Deze soort bloeit in de periode juni tot en met oktober en is in deze periode dus het beste waar te nemen.

Vleermuizen
De onderzoeksopzet voor vleermuizen is gebaseerd op het Vleermuisprotocol 2017 van het Netwerk Groene Bureaus en de soort specifieke kennisdocumenten (2017c, d, f). In het vleermuisprotocol is per vleermuissoort en type verblijfplaats aangegeven in welke tijd van het jaar het beste kan worden onderzocht. Alle functies van een plangebied voor vleermuizen zijn strikt beschermd conform de Wnb en verstoring of vernietiging is daarom verboden, tenzij een ontheffing (met activiteitenplan met bijbehorende mitigerende en/of compenserende maatregelen) wordt verkregen.

Tijdens de veldbezoeken heeft inspectie plaatsgevonden in en rondom de potentiële verblijfplaatsen op de aanwezigheid en geschiktheid voor vleermuizen, waarbij zover mogelijk ook naar sporen (zoals mest/keutels en insectenresten) is gekeken. Alle veldinventarisaties zijn door deskundigen op het gebied van vleermuizen uitgevoerd binnen de juiste onderzoekscondities zoals omschreven in het Vleermuisprotocol 2017 van het Netwerk Groene Bureaus. Conform het protocol zijn de volgende onderzoeksmethoden aangehouden:

- In de periode van 15 mei tot 15 juli moeten drie veldbezoeken, waarvan 2 in de avond (circa twee uur vanaf zonsondergang) en 1 in de ochtend (twee uur voor zonsopgang; vanaf 1 juli) plaatsvinden. In deze periode wordt vastgesteld of er zomer en/of kraamverblijfplaatsen of vliegroutes in het plangebied aanwezig zijn.
- In de periode van half augustus tot half september moeten 2 avondbezoeken uitgevoerd worden. Deze zijn erop gericht om de aanwezigheid van paarverblijfplaatsen vast te stellen, waarbij vanaf zonsondergang tot circa 01:00 uur het plangebied onderzocht wordt. Eventueel zwermgedrag van de gewone dwergvleermuis in de periode augustus tot en met september kan duiden op de aanwezigheid van een winterverblijfplaats. Bij aangetoonde vleermuisverblijfplaatsen in de zomer wordt het wintergebruik op voorhand aangenomen.

De aanwezigheid en het gebruik van het plangebied door vleermuizen is onderzocht met behulp van detectieapparatuur: Elekon Batloggers M. in combinatie met een Petterson D200/DX240 en warmtebeeldcamera Pulsar Quantum HD-38 S met externe opname mogelijkheid. De veldbezoeken en omstandigheden zijn weergegeven in tabel 4.1. De veldbezoeken zijn door twee deskundige vleermuisonderzoekers uitgevoerd. In de resultaten is tevens gebruik gemaakt van het rapport van Tauw (2017) die recent (februari 2021) via de Omgevingsdienst bij ons terecht is gekomen.

Tabel 4.1: Omstandigheden overzicht veldbezoeken. Hm = huismus (1,2,3,4 = ronde) Gz = gierzwaluw (1,2,3 = ronde), K= kerkuil (1 t/m 6= ronde), S=Schubvaren (1,2,3= ronde), onderzochte vleermuissoorten (baardvleermuis, gewone grootoorvleermuis, gewone dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis) waarbij Kr = kraam/zomerverblijf (1,2,3 = ronde), Vr =vliegroute (1,2,3 = ronde), Pr = paar/winterverblijfplaatsen (1,2 = ronde).

Datum 2019	Doel	Tijd	Zon op/ onder	Temp °C	Wind Bft	Bewolking/neerslag	Aantal ecologen
8 augustus 2018	Veldbezoek quickscan	Overdag	06:12	19	3 ZW	Lichte regen	1
17 mei	Hm1	Overdag	05:43	12	2 O	Droog, bewolkt	2[1]
7 juni	Gz1, Hm2, K1, S1	20:00 – 22:00	21:57	15.5	4ZO	Droog	1
17 juni	Gz2, Hm3 & S2	20:00 – 22:00	22:03	19.2	2Z	Droog	1
17 juni	Vr1, Kr1 & K2	22:30 – 00:30	22:03	19.2	2Z	Droog	2
27 juni	Gz, Hm4 & S3	20:00 – 22:00	22:04	16.4	3NNO	Droog	1
27 juni	Vr2, Kr2 & K3	22:30 – 0:30	22:04	16.4	3NNO	Droog	2
12 juli	Vr3, Kr3 & K4	02:30 – 04:30	05:34	16.8	2WNW	Droog	2
21 augustus	Pr1 & K5	21:30 – 00:00	20:50	15.3	2Z	Droog	2
11 september	Pr2 & K6	20:30 – 23:00	20:05	14.9	3ZZW	Droog	2

[1] Medewerker ODWH en ecoloog Lievense

5 Resultaten

5.1 Gierzwaluw

Tijdens de veldbezoeken zijn er geen verblijfplaatsen van gierzwaluw aangetroffen en geen gierzwaluwen waargenomen in het onderzoeksgebied en omgeving.

Gierzwaluwen zijn afhankelijk van gebouwen met geschikte openingen waarin ze een nest maken. In de omgeving van het plangebied zijn gebouwen aanwezig die potentieel geschikte verblijfplaatsen bieden. Gierzwaluwen foerageren boven open wateren, veengebieden, moerassen en gemaaide graslanden maar ook hoog in de lucht (BIJ12, 2017). Het plangebied kan onderdeel zijn van foerageergebied. Gierzwaluwen zijn hier echter niet waargenomen. Op basis hiervan maakt het plangebied geen onderdeel uit van (essentieel) leefgebied voor gierzwaluwen.

5.2 Huismus

Tijdens de veldbezoeken zijn er geen verblijfplaatsen huismussen aangetroffen en er is tevens geen één huismus in of nabij het onderzoeksgebied waargenomen.

In de omgeving van het plangebied zijn verscheidene groenstructuren, parkjes en woningen aanwezig waar de huismus kan foerageren en een verblijfplaats kan hebben (zie figuur 5.1). Zo ook het pand naast het plangebied waar een verscheidenheid aan struiken, bomen en heggen aanwezig is. De huismus is hier echter ook niet waargenomen. Op basis hiervan is het plangebied geen (essentieel) onderdeel van het leefgebied van de huismus, de directe omgeving biedt wel voldoende leefgebied voor deze soort.



Figuur 5.1: Potentiele geschikt habitat voor huismus (globaal gele kaders)in de omgeving van het plangebied (rode kader).

5.3 Kerkuil

Tijdens het onderzoek is de kerkuil niet waargenomen in het plangebied of directe omgeving. Ook zijn er geen alarmerende kerkuilen of bedelende jongen gehoord. De dichtstbijzijnde kerkuil is waargenomen op meer dan 500 meter ten zuiden van het plangebied (NDFF, 2011-2021), dit betreft een overvliegend exemplaar die mogelijk zijn verblijfplaats in een oude schuur in de omgeving heeft. Op basis van de resultaten uit de veldbezoeken wordt de kerkuil uitgesloten in het plangebied en vormt het plangebied ook geen onderdeel van het leefgebied van de kerkuil

5.4 Schubvaren

Tijdens de veldbezoeken is tevens gelet op de aanwezigheid van schubvaren. Deze plant is niet aangetroffen in het plangebied. Er zijn tevens geen geschikte groeiplaatsen aangetroffen, de muren zijn strak gemetseld en bieden geen ingroeimogelijkheden voor deze soort. In de directe omgeving is deze plant uitsluitend bekend bij de muren van de Oude Jeroenskerk, op circa 500 meter ten noordwesten van het plangebied. Andere beschermde plantensoorten worden ook uitgesloten gezien het plangebied voornamelijk uit versteend oppervlakte bestaat. Op basis hiervan wordt het voorkomen van beschermde schubvaren uitgesloten.

5.5 Vleermuizen

De onderzochte vleermuissoorten betreffen de baardvleermuis, gewone grootoorvleermuis, gewone dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis. Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn niet aangetroffen in het onderzoeksgebied. Wel is er een enkele keer een overvliegende gewone dwergvleermuis waargenomen aan de Herenweg (zie figuur 5.2). En er is een enkele keer activiteit waargenomen ten noordoosten van het plangebied. Vermoedelijk betreft dit foeragerende vleermuizen over de nabijgelegen watergang (zie figuur 5.3).

Op basis van deze resultaten wordt de naastgelegen Herenweg incidenteel gebruikt door een passerende gewone dwergvleermuis, maar is het plangebied geen onderdeel van essentieel leefgebied voor deze soort of andere vleermuissoorten.

In de omgeving (op circa 100 meter) ligt de Woendagsche Watering. Uit onderzoek van Tauw (2017) komt naar voren dat deze watergang deel uitmaakt van een vliegroute en foerageergebied van de gewone dwergvleermuis en watervleermuis. In figuur 5.3 is de locatie van deze watergang weergegeven ten opzichte van het plangebied. Daarnaast bieden in stedelijk gebied ook gevels, lokaal ondersteund door aangrenzende watergangen en bomenrijen, potentie als vliegroute. De aanwezigheid van opgaande groenstructuren en voldoende luwte bieden geschikt foerageergebied. Verblijfplaatsen kunnen onder meer worden aangetroffen in kieren van de nabijgelegen gebouwen.



Figuur 5.2 Waargenomen vleermuisactiviteit (rode pijl) nabij het onderzoeksgebied (blauw kader) en plangebied (rood kader).



Figuur 5.3: Vliegroute en foerageergebied (gele pijl) van vleermuizen langs de Woendagsche Watering in de omgeving van het plangebied (rode kader).

6 Effectenbeoordeling, conclusie en aanbeveling

De voorgenomen werkzaamheden bestaan uit sloop en nieuwbouw. In dit nader onderzoek is vastgesteld welke beschermde soorten voorkomen in en rondom het plangebied en of de geplande ontwikkelingen strijdig zijn met de soortbescherming van de Wnb. De onderzochte soorten zijn huismus, gierzwaluw, kerkuil, schubvaren en vleermuizen.

6.1 Effectenbeoordeling en conclusie

Op basis van de uitgevoerde onderzoeken zijn geen beschermde functies van gierzwaluw, huismus, kerkuil, schubvaren of vleermuizen aangetroffen in het plangebied. De enkele incidenteel passerende gewone dwergvleermuis die langs de Herenweg vliegt ondervindt geen hinder van de werkzaamheden, daarmee worden verbodsbepalingen niet overtreden.

De in de omgeving gelegen watergang(en), groenstructuren en gebouwen bieden potentie voor huismus en vleermuizen maar gezien de geruime afstand (circa 100 meter) tot het plangebied ondervinden aanwezige soorten uit de omgeving hier geen negatieve effecten van (zoals verstoring door licht).

Een ontheffing in het kader van de Wnb voor de gierzwaluw, huismus, kerkuil, schubvaren en vleermuizen is niet aan de orde.

Tabel 6.1: Effecten planontwikkeling op de onderzochte soorten

Onderzochte soorten	Effect van de planontwikkeling
Gierzwaluw	Niet aanwezig
Huismus	Niet aanwezig
Kerkuil	Niet aanwezig
Schubvaren	Niet aanwezig
Vleermuissoorten	Incidenteel overvliegende gewone dwergvleermuis, geen (negatieve) effecten.

6.2 Aanbeveling

Zorgplicht

Voor alle aanwezige soorten, ook die niet beschermd zijn via de Wnb, geldt altijd de zorgplicht (artikel 1.11). In de zorgplicht wordt gesteld dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Dit betekent dat tijdens de werkzaamheden rekening dient te worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van diverse algemene soorten. Aanwezige dieren dienen de gelegenheid te krijgen om het terrein zelfstandig te verlaten. Indien deze dieren het terrein niet zelfstandig kunnen verlaten, dienen

deze te worden verplaatst naar geschikt habitat buiten de ingreep. De voorkeur gaat uit naar het uitvoeren van werkzaamheden in de minst kwetsbare periode.

Minst kwetsbare periode
Omdat het aanwezige en aangrenzende groen in potentie geschikt is als broedgebied van algemene broedvogels, wordt geadviseerd verstorende werkzaamheden buiten het broedseizoen (doorgaans tussen 15 maart en 15 augustus) uit te laten voeren. Voor het broedseizoen (verschilt per soort) wordt in de wet geen standaardperiode aangehouden, doorgaans kan globaal uitgegaan worden van 15 maart tot 15 augustus. Dit betreft echter een globale periode, waardoor ook broedgevallen buiten deze periode beschermd zijn. Wordt er wel in het broedseizoen gewerkt dan dient voorafgaand aan de werkzaamheden een deskundige op het gebied van vogels te worden ingezet. De deskundige stelt vast of broedsels aanwezig zijn en zo ja of deze worden verstoord door de toekomstige werkzaamheden.

Natuurinclusief bouwen en ontwikkelen biodiversiteit in de omgeving
De biodiversiteit in Nederland staat onder druk. Ook in de bebouwde omgeving. Door het massaal toepassen van vogelschroten, opvullen van spouwmuren (ter isolatie), bomenkap en de verstening van tuintjes (betegelen in plaats van gras, bomen en struiken), is veel verblijfplaatsen en leefgebied verloren gegaan.

Door natuurinclusief te bouwen kan het tij worden gekeerd. Een omgeving waar plek is voor biodiversiteit is tevens een gezonde omgeving waar het prettig verblijven is voor de mens. Door het treffen van de juiste voorzieningen, zoals: vogelvides, (inbouw-)vleermuiskasten en nestkasten kan een bijdrage worden geleverd aan verschillende soorten en dus biodiversiteit. Deze voorzieningen zijn dusdanig ontworpen dat, mits juist geplaatst, fauna geen schade of overlast kan veroorzaken en gaan daarom goed samen met de gebruiksfunctie voor mensen. Naast prefab oplossingen dient ook gekeken te worden naar de juiste groenvoorzieningen. Deze zijn van belang voor de verspreidings- en foerageermogelijkheden van aanwezige soorten. Denk daarbij aan afwisseling tussen vegetatielagen (kruid-, struik- en boomlaag) en waterpartijen als poelen en sloten. Ook dit draagt bij aan een prettige leefomgeving. Denk daarbij niet alleen aan de tuin op het maaiveld, maar ook aan een kruidenrijk groen dak. Er zijn zelfs zogenaamde ‘bruine daken’, als een groen dak niet haalbaar is. Deze zijn onder andere van belang voor witte kwikstaart.

6.3 Geldigheid onderzoeksgegevens

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de landelijk geldende richtlijnen. Het bevoegd gezag hanteert over het algemeen de volgende definitie voor de geldigheid van onderzoeken naar beschermde soorten: “*Onderzoeksgegevens mogen maximaal 3 jaar oud zijn in gebieden waar weinig of geen ruimtelijke of kwalitatieve veranderingen zijn opgetreden in de afgelopen drie jaar. In gebieden waar dit niet voor geldt, moeten de gegevens recenter zijn.*”

Literatuur

BIJ12, 2017a. Kennisdocument Gierzwaluw *Apus apus.* Versie 1.0 juli 2017, BIJ12, Utrecht

BIJ12, 2017b. Kennisdocument Huismus *Passer domesticus.* Versie 1.0 juli 2017, BIJ12, Utrecht

BIJ12, 2017c. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pippistrellus pippistrellus*. Versie 1.0, juli 2017, BIJ12 Utrecht.

BIJ12, 2017d. Kennisdocument Gewone grootoorvleermuis *Plecotus auritus*. Versie 1.0, juli 2017, BIJ12 Utrecht.

BIJ12, 2017f. Kennisdocument Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*. Versie 1.0, juli 2017, BIJ12 Utrecht.

Lievense Milieu B.V. 2019 Quickscan Natuurwetgeving. Herenweg 21-23, Noordwijk. SLS03336.RAP001.Qsn. Lievense Milieu B.V. Nieuwegein.

Netwerk Groene Bureaus, werkgroep 'Standaarden en protocollen' (2017) Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming, versie juli 2017. www.netwerkgroenebureaus.nl

Tauw (2017). Nader onderzoek Offerm-Zuid te Noordwijk. Projectnummer 1239569, 12 januari 2017, Utrecht. Gevonden op: https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0575.UPOZOffemZuid-VA01/b_NL.IMRO.0575.UPOZOffemZuid-VA01_tb7.pdf

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging 2017 Vleermuisprotocol 2017, maart 2017

Internetbronnen:
www.pdokviewer.pdok.nl/
www.bij12.nl
www.vleermuis.net
www.zoogdierenvereniging.nl

Overzicht bijlagen

Bijlage 1
Wetgeving en beleid

Bijlage 2
Kaart regionale ligging

Bijlage 1
Wetgeving en beleid

Wet natuurbescherming
De Wet natuurbescherming (hierna Wnb) vervangt sinds 1 januari 2017 de Natuurbeschermingswet 1998, Flora- en faunawet en de Boswet en voorziet hiermee in een gemoderniseerd wettelijk kader voor de bescherming van natuurgebieden, dier- en plantensoorten. Een belangrijk deel van de in de wet opgenomen regels bestaat uit de omzetting van de internationale verplichtingen op het vlak van bescherming van de biologische diversiteit, in het bijzonder de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De Wnb richt zich in basis op:

- het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde, en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit,
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur ter vervulling van maatschappelijke functies, en
- het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen, vanwege hun bijdrage aan de biologische diversiteit en hun cultuurhistorische betekenis, mede ter vervulling van maatschappelijke functies.

De wet geeft ook invulling aan de in het bestuursakkoord natuur gemaakte afspraken over decentralisatie van taken en verantwoordelijkheden van het Rijk naar de provincies. De instrumenten en begrippenkaders van de Wnb zijn zo goed mogelijk afgestemd op andere onderdelen van het omgevingsrecht, in het bijzonder de toekomstige Omgevingswet.

In de Wnb zijn, behalve meer algemene bepalingen over bevoegdheden, natuur- en landschapsbeleid, beleidsmonitoring en instrumenten ter bescherming van natuur en landschap ook specifieke regels opgenomen ter bescherming van bijzonder natuurwaarden. Het gaat dan in het bijzonder om de bescherming van natuurgebieden van Europees belang (Natura 2000-gebieden) en de bescherming van soorten die van nature in Nederland in het wild voorkomen die een specifieke bescherming behoeven. Deze onderwerpen zullen hieronder worden toegelicht.

Zorgplicht
Een belangrijk overkoepelend instrument is de zorgplicht (artikel 1.11) waarin gesteld wordt dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Deze zorg houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor in het wild levende dieren en planten:

- dergelijke handelingen achterwege laat dan wel
- indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
- voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zo veel mogelijk beperkt of ongedaan maakt (mitigatie).

Gebiedsbescherming
In de Wnb zijn regels opgenomen die de bescherming van natuurgebieden van Europees belang die behoren tot het Natura 2000-netwerk. Deze gebieden worden beschermd om de gunstige staat van instandhouding van vogelsoorten, habitattypen en andere planten- en diersoorten te behouden en waar nodig te herstellen. Voor plannen of projecten met mogelijke schadelijke handelingen is in de Wnb een vergunningensysteem opgenomen. Hier aan gekoppeld kan het bevoegd gezag preventieve dwingende maatregelen opleggen om schadelijke effecten te voorkomen.

Op basis van de Wnb wordt alleen nog bescherming geboden aan de zogenaamde Natura 2000-gebieden, welke onderdeel zijn van het Europese netwerk van natuurgebieden. De eerder nationaal beschermde natuurmonumenten worden niet meer beschermd op grond van nationale wetgeving. Wel kunnen provincies ‘bijzondere provinciale natuurgebieden’ en bijzondere provinciale landschappen’ aanwijzen. Provincies kunnen eventueel zelf regelgeving opstellen voor deze gebieden.

De gebiedsbescherming is gericht op de bescherming van aangewezen habitats en soorten binnen de gebieden. Significant negatieve effecten op het beschermde gebied zijn niet toegestaan, tenzij sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang, er geen alternatieven voorhanden zijn en alle schade wordt gecompenseerd. De wet voorziet eveneens in het beschermen van het gebied tegen handelingen buiten het Natura 2000-gebied met een mogelijk negatief effect op de beschermde habitats en hieraan gekoppelde soorten. Dit is geregeld op basis van de zogenaamde externe werking.

Ten aanzien van Natura 2000-gebieden komen de uitvoeringsbevoegdheden voor het overgrote deel bij de provincies te liggen, met uitzondering van het aanwijzen van Natura 2000-gebieden en het vaststellen van de instandhoudingsdoelstellingen. Ten aanzien van de uitvoering is de provincie waarin een ingreep plaatsvindt, bevoegd. Voor rijkswateren blijft de rijksoverheid bevoegd.

Soortenbescherming
De in de Wnb gestelde regels ter bescherming van soorten voorzien in voorschriften ter bescherming van de van nature in het wild levende planten- en diersoorten. In dit deel staan de verplichte instrumenten van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern, Bonn en het biodiversiteitsverdrag centraal. Het is er op gericht om voor de beschermde soorten een gunstige staat van instandhouding te bereiken of te herstellen.

<u>Verbodsbepalingen</u>
De verboden, afwijkingsmogelijkheden en andere beschermingsmiddelen zijn direct overgenomen uit deze richtlijnen en verdragen en worden in de Wnb opgedeeld in drie beschermingsregimes. Elk van de drie beschermingsregimes kent zijn eigen soortenlijsten met daarbij eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffingsverlening. Voor de eerste twee beschermingsregimes sluiten deze nauw aan bij de verboden en uitzonderingen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere soorten geldt een minder strikt regime.

Vogelrichtlijnsoorten: De bescherming van alle natuurlijk in het wild levende vogels van soorten die voorkomen in de EU als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn en de niet in die bijlage genoemde geregeld voorkomende trekvogelsoorten (Wnb artikel 3.1). Voor deze soorten gelden de volgende verboden:

lid 1: Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
lid 2: Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoelt in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
lid 3: Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
lid 4: Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
lid 5: Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijnsoorten: De bescherming van in het wild levende dieren en planten van soorten die voorkomen in de EU op grond van de Habitatrichtlijn (bijlagen I, II, IV en V) en soorten van de Conventie van Bern Appendix II en de Conventie van Bonn Appendix I (art. 3.5). Voor deze soorten zijn in de Wnb de volgende verboden opgenomen:

lid 1: Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
lid 2: Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
lid 3: Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen..
lid 4: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
lid 5: Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Andere soorten: De bescherming van niet onder de bovenstaande twee categorieën vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland, vermeld in de bijlage van de Wnb (art. 3.10). Voor deze soorten is onverminderd artikel 3.5 eerste, vierde en vijfde lid het verboden om:

lid 1a: in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen.
lid 1b: de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
lid 1c: vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Voor de zoogdier-, amfibie- en reptielsoorten opgenomen in de bijlage van artikel 3.10 geldt geen Europese verplichting tot bescherming. Deze soorten worden beschermd vanwege ecologische redenen of de breed in de maatschappij levende overtuiging dat deze dieren een bescherming behoeven. Hiermee geeft Nederland uitvoering aan de algemene verplichting van het Biodiversiteitsverdrag om kwetsbare en bedreigde dier- en plantsoorten te beschermen.

Nesten
De Wnb kent geen standaardperiode voor het broedseizoen van vogels. Het gaat erom of er een broedgeval is. Verblijfplaatsen van vogels die hun verblijfplaats het hele jaar gebruiken, zijn jaarrond beschermd. Slechts een beperkt aantal soorten bewoont het nest permanent of keert elk jaar terug naar hetzelfde nest. De meeste vogels maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken.

Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de bescherming van artikel 1.3 lid 2 van de Wnb. U heeft voor deze soorten geen ontheffing nodig voor werkzaamheden buiten het broedseizoen. En ook niet als u maatregelen treft die voorkomen dat deze soorten zich op de bouwplaats vestigen tijdens het broedseizoen. U mag dus buiten het broedseizoen nesten verplaatsen of verwijderen, maar daar zijn uitzonderingen op.

Nesten die het hele jaar door zijn beschermd
Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 1.3 lid 2 van de Wnb het gehele seizoen:
1. nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
2. nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
3. nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
4. vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).

Deze categorieën zijn terug te vinden in de ‘Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten’.

Nesten die *niet* het hele jaar door zijn beschermd
In de ‘Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten’ worden de volgende soorten aangegeven als categorie 5. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd.
5. nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten
De aangepaste lijst met jaarrond beschermde nesten is indicatief en niet uitputtend. Als aanvulling op de vorige lijst zijn ook vogelsoorten opgenomen met niet jaarrond beschermde nesten. De soorten uit bovenstaande categorie 5 vragen extra onderzoek, ook al zijn hun

nesten niet jaarrond beschermd. Categorie 5-soorten zijn namelijk wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Natuurnetwerk Nederland
Het Natuurnetwerk Nederland (NNN; voormalige ecologische hoofdstructuur, EHS) is een netwerk van beschermde natuurgebieden, dat in de basis gevormd wordt door de al bestaande natuur, zoals duinen, heiden, bossen, meren en landgoederen. Aanvullend hierop worden nieuwe natuurgebieden ontwikkeld, bijvoorbeeld op gronden die eerst voor landbouw gebruikt werden. Ecologische natuurverbindingen verbinden deze gebieden met elkaar.
In het NNN liggen:
- bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 nationale parken;
- gebieden waar nieuwe natuur wordt aangelegd;
- landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de kustzone van de Noordzee en de Waddenzee;
- Alle Natura 2000-gebieden.

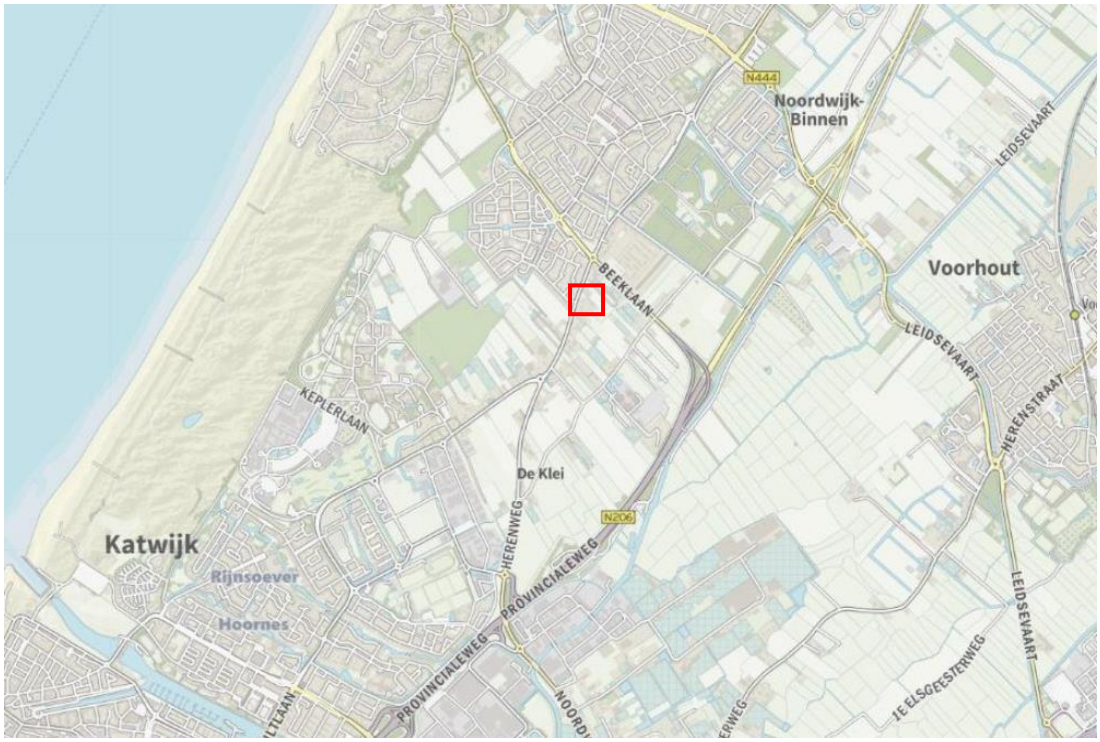
Het NNN moet uiteindelijk samen met de natuurgebieden in andere Europese landen het aaneengesloten pan-Europees Ecologisch Netwerk (PEEN) vormen. Het ruimtelijke beleid voor het NNN is gericht op behoud en ontwikkeling (spelregels EHS) van de wezenlijke kenmerken en waarden. Daarom geldt in deze gebieden het ‘nee, tenzij’-regime. Indien een voorgenomen ingreep de ‘nee, tenzij’-afweging met positief gevolg doorloopt kan de ingreep plaatsvinden, mits de eventuele nadelige gevolgen worden gemitigeerd en resterende schade wordt gecompenseerd. Indien de voorgenomen planontwikkeling met bijbehorende ingreep/ingrepen niet voldoet aan de voorwaarden uit het ‘nee, tenzij’-regime dan kan de ingreep niet plaatsvinden, tenzij het onderstaande van toepassing is.

Saldobenadering
In die gevallen waarbij het instrument saldobenadering van toepassing is hoeft het ’nee, tenzij’-afwegingskader niet doorlopen te worden en is ook geen sprake van compensatie, zoals bij ingrepen onder het ’nee, tenzij’-regime.

Harde eis hierbij is wel dat aan alle voorwaarden voor het toepassen van de saldobenadering wordt voldaan. Alleen dan is immers per saldo winst voor het NNN gegarandeerd. Is dit niet het geval dan geldt onverkort het ‘nee, tenzij’-regime.

Beoordeling van effecten van een ingreep op het NNN
Voor de beoordeling van de effecten van een ingreep en bij het nader invullen van de begrippen: ‘geen netto verlies’, ‘behoud van ambitie’, ’versterking van het NNN’ en ’kwaliteitsslag’ zijn de volgende aandachtspunten ten aanzien van natuurkwaliteit belangrijk:
- zowel de actuele natuurwaarden als het vastgelegde natuurdoel zijn relevant;
- natuurwaarden worden primair afgemeten aan doelsoorten en natuurlijkheid (de kwaliteitscriteria van natuurdoeltypen);
- behoud en ontwikkeling van natuurwaarden zijn afhankelijk van het voldoen aan een reeks van randvoorwaarden (met name bodemgesteldheid, waterkwaliteit, processen in de omgeving, minimumoppervlakte en beheer).
- significant negatieve effecten betreffen zowel natuur- als hun randvoorwaarden.

Bijlage 2
Kaart regionale ligging



Locatie van het plangebied (globaal rood kader; bron: pdok.nl)

Bijlage 9 Archeologisch bureauonderzoek

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Archeologisch bureauonderzoek

Herenweg 21-23, Noordwijk
Gemeente Noordwijk

IDDS Archeologie rapport 2149

Colofon

Projectnummer	53281017
OM-nummer	4624999100
In opdracht van	Gemeente Noordwijk
Auteur	S. Moerman
Redactie	R.P.B. Torremans
Versie	1.2
Status	concept

Autorisatie

R.P.B. Torremans	Senior KNA Archeoloog	07-08-2018

Goedkeuring

	Gemeente Noordwijk	

© IDDS Archeologie

Noordwijk, augustus 2018
ISSN 2212-9650

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever

IDDS
‘s-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 – 402 85 86

SAMENVATTING:

In opdracht van de gemeente Noordwijk heeft IDDS Archeologie in augustus 2018 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de Herenweg 21-23 in Noordwijk, gemeente Noordwijk. De aanleiding voor dit onderzoek is de geplande bestemmingsplanwijziging voor het perceel van bedrijf naar wonen. In de toekomst zullen hier twee kavels met twee vrijstaande woningen worden ontwikkeld. Het is nog niet bekend waar deze woningen precies gebouwd zullen worden en tot hoe diep de bodem hierbij verstoord zal worden.

De doelstelling van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Dit gebeurt aan de hand van bestaande bronnen over bekende en verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Op basis van de resultaten van het onderzoek worden aanbevelingen gedaan over eventueel behoud of vervolgonderzoek.

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat in het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen in een pakket duinafzettingen met humeuze vegetatiehorizonten dat mogelijk aanwezig is tussen ongeveer 1,0 en 1,9 m –mv. Eventuele resten zullen waarschijnlijk toebehoren aan akkerbouw of extensief landgebruik: nederzettingen worden verwacht op de hoger gelegen duinruggen. Het is ook mogelijk dat in het plangebied geen sprake is van intact duinzand, maar van overstromingsafzettingen. Voor deze afzettingen geldt een lage archeologische verwachting.

Teneinde vast te kunnen stellen wat voor bodemopbouw in het plangebied aanwezig is, in hoeverre deze overeenkomt met of afwijkt van wat bekend is uit het milieukundig onderzoek en of er sprake is van potentiële archeologische niveaus, zou een verkennend booronderzoek uitgevoerd kunnen worden. Anderzijds zou de gemeente Noordwijk er voor kunnen kiezen om op basis van de relatief lage verwachting, het ontbreken van archeologische niveaus in de gesaneerde 18% van het plangebied en de eerdere vrijgave van het direct aangrenzende deel van Offem-Zuid, het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkelingen.

INHOUDSOPGAVE:

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED 4

1. INLEIDING 5
1.1. Onderzoekskader 5
1.2. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek 5
1.3. Ligging van het plangebied 5
1.4. Werkwijze 5

2. GEOLOGIE, GEOMORFOLOGIE EN BODEM 7
2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap 7
2.2. Geomorfologie en geologie 9
2.3. Bodem 11
2.4. Bodemsanering 11

3. ARCHEOLOGISCHE EN (BOUW)HISTORISCHE INFORMATIE 14
3.1. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden 14
3.2. Historische situatie en mogelijke verstoringen 16
3.3. Huidig landgebruik 18

4. CONCLUSIE EN VERWACHTINGSMODEL 19

5. AANBEVELINGEN 20

LITERATUUR EN KAARTEN 21

LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN 22

BIJLAGEN
1. Topografische kaart
2. Archis-informatie
3. Locatiekaart
4. Periodentabel

Administratieve gegevens van het plangebied

Toponiem	Herenweg 21-23
Onderzoekmeldingsnummer	4624999100
Plaats	Noordwijk
Gemeente	Noordwijk
Kadastrale aanduiding	Noordwijk H 463
Provincie	Zuid-Holland
Coördinaten *Centrum* *Hoekpunten*	 90.700/471.630 90.689/471.657 (NW) 90.735/471.625 (NO) 90.718/471.606 (ZO) 90.675/471.637 (ZW)
Oppervlakte plangebied	1.365 m^2
Onderzoekskader	Bestemmingsplanwijziging
Uitvoerder	IDDS Archeologie Contactpersoon: mevr. S. Moerman Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-4028586 E-mail: smoerman@idds.nl
Bevoegde overheid	Gemeente Noordwijk Team Ruimtelijke Ontwikkeling Contactpersoon: dhr. H.J. Derksen Postbus 298 2200 AG Noordwijk Tel: 071-3660485 E-mail: h.derksen@noordwijk.nl Tijdelijke vervanger: mevr. N. van der Wal E-mail: n.vanderwal@noordwijk.nl
Adviseur namens de bevoegde overheid	Erfgoed Leiden e.o. Contactpersoon: mevr. C. Brandenburgh Postbus 16113 2301 GC Leiden Tel: 071-5167959 E-mail: c.brandenburgh@erfgoedleiden.nl
Beheer en plaats van documentatie	IDDS Archeologie, Noordwijk
Uitvoeringsperiode onderzoek	augustus 2018

1. Inleiding

1.1. Onderzoekskader

In opdracht van de gemeente Noordwijk heeft IDDS Archeologie in augustus 2018 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de Herenweg 21-23 in Noordwijk, gemeente Noordwijk. De aanleiding voor dit onderzoek is de geplande bestemmingsplanwijziging voor het perceel van bedrijf naar wonen. In de toekomst zullen hier twee kavels met twee vrijstaande woningen worden ontwikkeld. Het is nog niet bekend waar deze woningen precies gebouwd zullen worden en tot hoe diep de bodem hierbij verstoord zal worden.

In het huidige bestemmingsplan waar het plangebied onder valt, “Offem-Zuid” (vastgesteld 27-06-2013), zijn geen bepalingen opgenomen omtrent archeologie. Op de vigerende archeologische beleidskaart (2011) ligt het plangebied op de overgang van een zone met een hoge verwachting naar een zone met een lage verwachting. In gebieden met een hoge verwachting is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij ingrepen die groter zijn dan 100 m^2 en dieper reiken dan 50 cm.

1.2. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek

De doelstelling van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Dit gebeurt aan de hand van bestaande bronnen over bekende en verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Op basis van de resultaten van het onderzoek worden aanbevelingen gedaan over eventueel behoud of vervolgonderzoek.

Het archeologisch bureauonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.0 (Centraal College van Deskundigen 2016).

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 4. Afkortingen en enkele vaktermen worden achterin dit rapport uitgelegd (zie lijst van afkortingen en begrippen).

1.3. Ligging van het plangebied

De ligging van het (her) in te richten gebied, ofwel het plangebied, is weergegeven in Bijlage 1. Het plangebied ligt ten oosten van de Herenweg, aan de zuidzijde van de bebouwde kom van Noordwijk-Binnen. Het plangebied heeft een oppervlakte van 1.365 m^2 en een gemiddelde maaiveldhoogte van 0,7 m NAP. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in Bijlage 3 en Figuur 1.

Om tot een gespecificeerde verwachting voor het plangebied te komen, is niet alleen gekeken naar bekende gegevens over het plangebied zelf maar ook naar de omgeving. Voor het totale onderzochte gebied, oftewel het onderzoeksgebied, is gekeken naar de strandwal waarop het plangebied gelegen is en het direct aangrenzende gebied, met een maximale onderzoeksstraal van ongeveer 1 km.

1.4. Werkwijze

Bij het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over bekende of verwachte archeologische en bouwhistorische waarden binnen het onderzoeksgebied. Er is gebruik gemaakt van informatie uit de onderstaande lijst.

<u>Archeologie en bouwhistorie</u>

- Verwachtingskaart van de gemeente Noordwijk (Groot / Wilbers 2011)
- Regionale verwachtingskaart (Wink / Sprangers 2015)

- Archeologisch Informatie Systeem (Archis3) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE)

Bodemkaarten, geomorfologische kaarten en hoogtekaarten

- Bodemkaart 2014 (digitaal via Archis3)
- Geomorfologische kaart 2008 (digitaal via Archis3)
- Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN3; www.ahn.nl)

Historische kaarten

Aanvullende historische informatie is verkregen uit historisch kaartmateriaal waaronder:

- Kaart van het Hoogheemraadschap van Rijnland uit 1615 (via www.archieven.nl)
- Het kadastrale minuutplan uit het begin van de 19e eeuw (beeldbank.cultureelerfgoed.nl)
- Diverse topografische kaarten uit het einde van de 19e en de 20e eeuw (www.topotijdreis.nl)

Militair erfgoed

- Militaire landschapskaart (landschapinnederland.nl/militaire-landschapskaart)
- Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (ikme.nl)

Overige informatie

Voor informatie omtrent de uitgevoerde bodemsanering is gebruik gemaakt van een saneringsplan (Keijzer 2013) en een interim evaluatierapport van de bodemsanering (Koning 2006). Deze gegevens zijn aangevuld met informatie uit onderzoeksrapporten en achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst).



Figuur 1: Het plangebied op een recente luchtfoto (bron: PDOK).

2. Geologie, geomorfologie en bodem

2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap

Het plangebied is gelegen in het Hollandse duingebied (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2009). Dit duingebied omvat het huidige strand, alle strandwallen, -vlakten en de duinen die aan de oostzijde van het strand voorkomen in Noord- en Zuid-Holland (Berendsen 2005). Aan de zeezijde komen de buitenduinen voor, die ook wel de jonge duinen worden genoemd. Verder landinwaarts liggen de lagere en minder reliëfrijke oude duinen.

Het ontstaan van het duingebied, schematisch weergegeven in Figuur 2, is sterk gerelateerd aan de zeespiegelstijging gedurende het Holoceen (vanaf circa 9500 voor Chr.). Tijdens een periode van relatief snelle zeespiegelstijging die tot circa 4500-4000 voor Chr. duurde, bestond de kust van Nederland uit een uitgebreid waddengebied met zandbanken en -platen die gescheiden werden door grote getijdegeulen. Dit waddengebied werd gedeeltelijk afgeschermd van de open zee door een reeks eilanden. Deze eilanden en het waddengebied werden als gevolg van de alsmaar stijgende zeespiegel geleidelijk omgewerkt en steeds verder naar het oosten verplaatst (Figuur 2a en Figuur 2b).

Vanaf 4500-4000 voor Chr. nam de stijging van de zeespiegelstand sterk af en kwam de oostwaartse verplaatsing van de eilanden tot stilstand. Vanuit de Noordzee en de grote rivieren werden grote hoeveelheden zand aangevoerd, waardoor de getijdengeulen geleidelijk verzandden en de reeks eilanden aan elkaar groeide tot een strandwal. Achter de strandwallen had grootschalige veenvorming plaats, waarbij het Hollandveen Laagpakket werd gevormd (de Mulder *et al.* 2003).

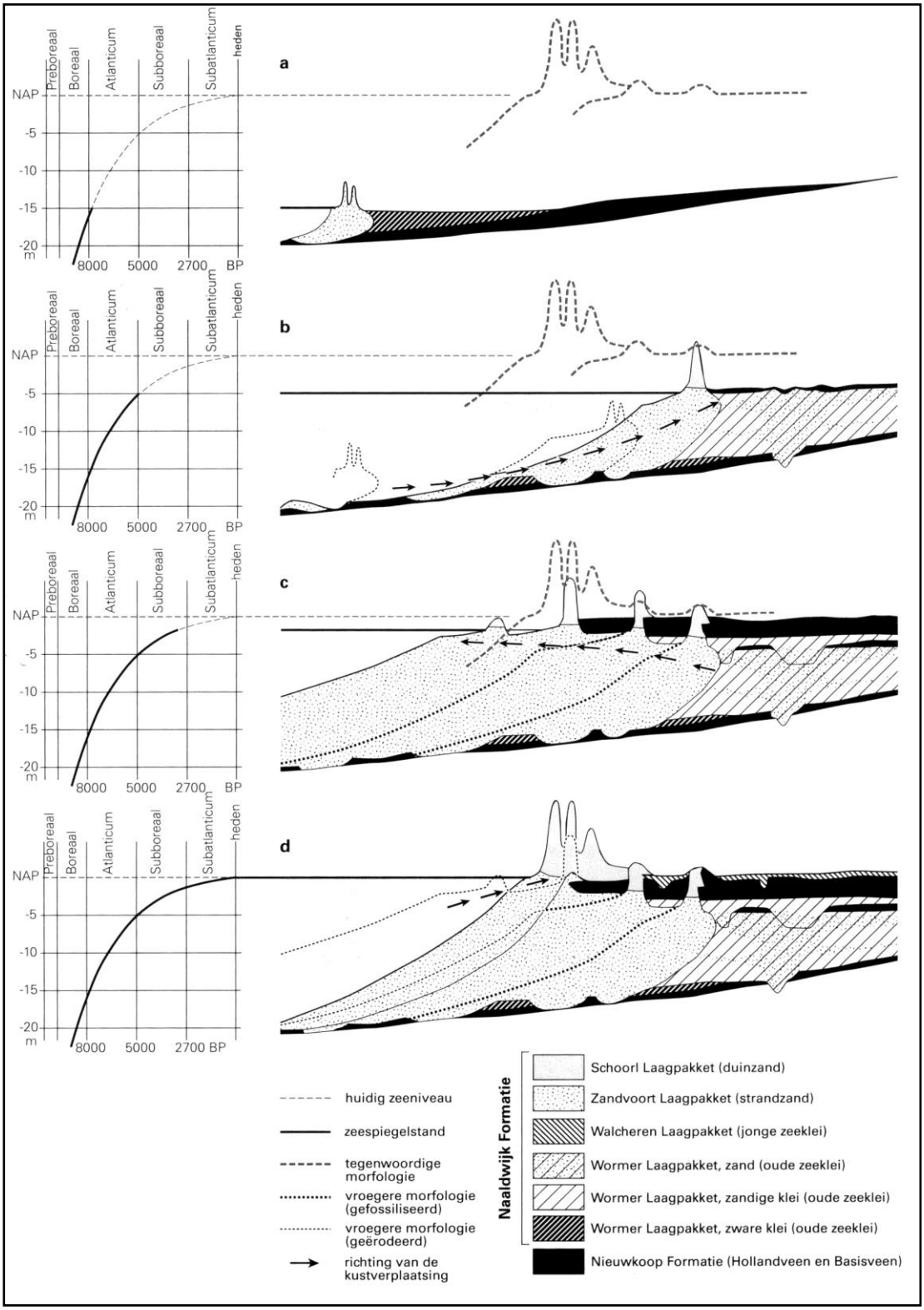
Tot ongeveer 0-100 na Chr. bleef de grote aanvoer van zand in stand, waardoor de kustlijn steeds verder westwaarts uitbreidde (Figuur 2c). Bij die uitbreiding werden afwisselend strandvlaktes en strandwallen gevormd. Strandvlakten werden gevormd gedurende perioden (van tientallen tot honderden jaren) met gemiddeld een kleiner aantal of minder hevige stormen. Het strand werd langzaam breder en op de hogere delen die alleen tijdens springvloed en zware storm onder water stonden, kon zich vegetatie (gras en struiken) vestigen en vormden zich kleine solitaire duinen. In perioden met meer en/of hevigere stormen werd het door de zee aangevoerde zand boven de vloedlijn op het strand hoog opgeworpen in een rug, een strandwal. Deze strandwallen sloten de strandvlakten af voor overstromingen door de zee. Op de strandwallen kwam nauwelijks begroeiing voor waardoor de wind vrij spel had. Door verstuivingen konden er bovenop de strandwallen (oude) duinen ontstaan (van der Valk 1996).

Door de voortgaande zeespiegelstijging lagen de strandwallen in westelijke richting steeds hoger ten opzichte van NAP dan oudere strandwallen. Ook het grondwaterniveau steeg als gevolg van de zeespiegelstijging, waardoor de strandvlaktes (de gebieden tussen de strandwallen) natter werden en er veenvorming kon optreden.

Vanaf ongeveer 200-300 na Chr. nam de snelheid van de zeespiegelstijging nog verder af, werd er minder zand aangevoerd uit de Noordzee en werden verschillende riviermondingen inactief. Door golfwerking en in mindere mate het getij werden een deel van de strandwallen en de buiten de kustlijn uitstekende delta's van de Maas, Rijn en Oude Rijn geërodeerd (Figuur 2d). Het bij deze erosie vrijkomende zand werd door de wind opgeblazen in een brede zone met jonge duinen die voor een groot deel de oudere strandwallen en strandvlaktes bedekken.

Vanaf de tweede helft van de 16e eeuw ontdekte men dat de strandwallen gunstige locaties waren voor de bloembollenteelt[1]. In hun oorspronkelijke staat voldeden echter weinig strandwallen aan de eisen van een homogene kalkrijke zandgrond met een grondwaterstand van 55 cm beneden maaiveld. Om de gronden geschikt te maken werden strandwallen afgegraven en werd het kalkrijke zand uit de ondergrond omhoog gehaald.

[1] *De meeste bollenvelden zijn echter pas in de 20e eeuw aangelegd.*



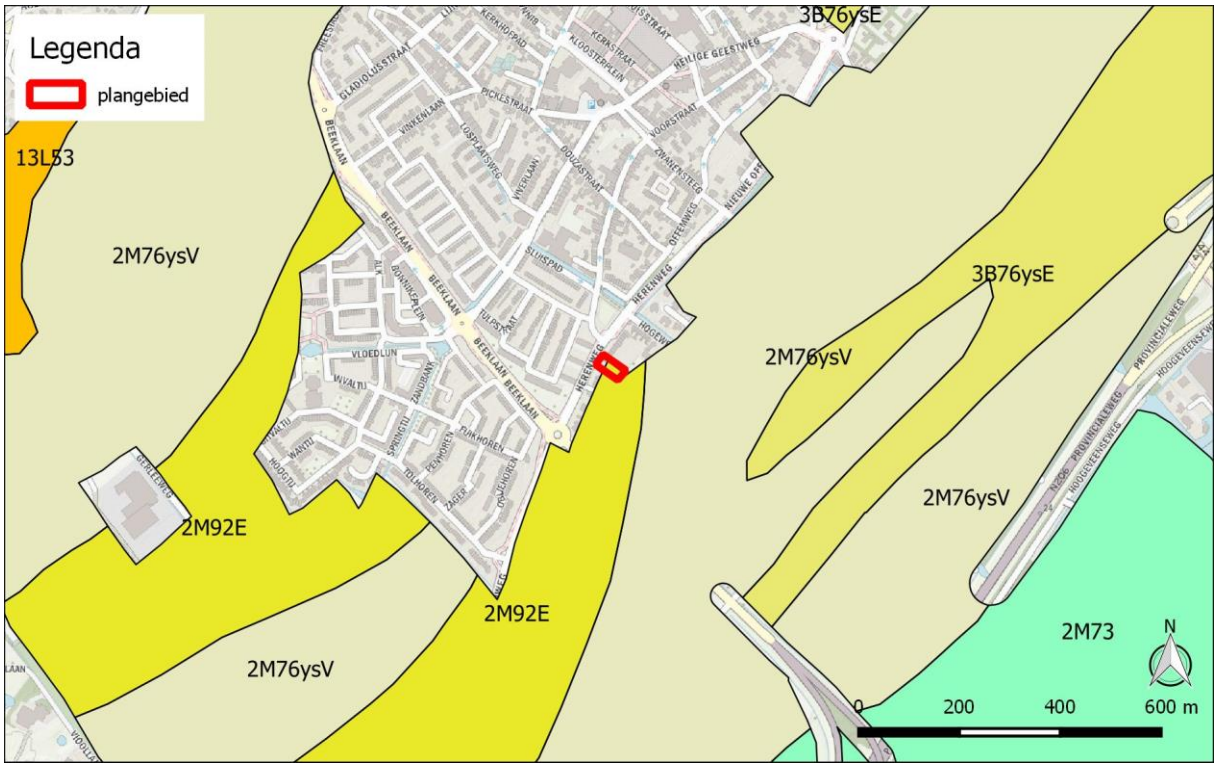
Figuur 2: Verband tussen de zeespiegelstijging en de vorming en ligging van strandwallen en duinen voor de Hollandse kust (Berendsen 2005). De verschillende geologische formaties in de figuur zijn terug te vinden in De Mulder et al. 2003.

Naast de strandwallen werden op verschillende plaatsen ook de strandvlaktes tussen de strandwallen verbeterd om bloembollenvelden te creëren. Deze gronden, waar het kalkrijke zand onder een laag veen of klei voorkwam, zijn vaak ernstig vergraven. Grondverbetering heeft in deze gevallen plaatsgevonden door middel van diepdelven en/of omspuiten. Bij diepdelven werd de grond afgegraven tot op het kalkrijke zand, dat vervolgens werd opgegraven en op het maaiveld werd neergelegd. Bij omspuiten werd eerst een gat gegraven, waarna met een zuiger zand omhoog werd gespoten en op het land achter de zuiger werd neergelegd. Zo kon voor de bollenteelt geschikt land ontstaan. Door het regelmatig verbeteren van de gronden door diepdelven of omspuiten zijn in veel gebieden aan de Hollandse kust gronden ontstaan met een humushoudende bovengrond die dikker is dan 50 cm.

2.2. Geomorfologie en geologie

Het plangebied is volgens de geomorfologische kaart gelegen op een vlakte ontstaan door afgraving en/of egalisatie van duinen of strandwallen (kaartcode 2M92E). Direct ten oosten van de afgegraven strandwal ligt een ingesloten strandvlakte (kaartcode 2M76ysV). De strandwal is gevormd tussen 2525 en 1825 voor Chr., tijdens het Laat Neolithicum (Vos *s.a.*).

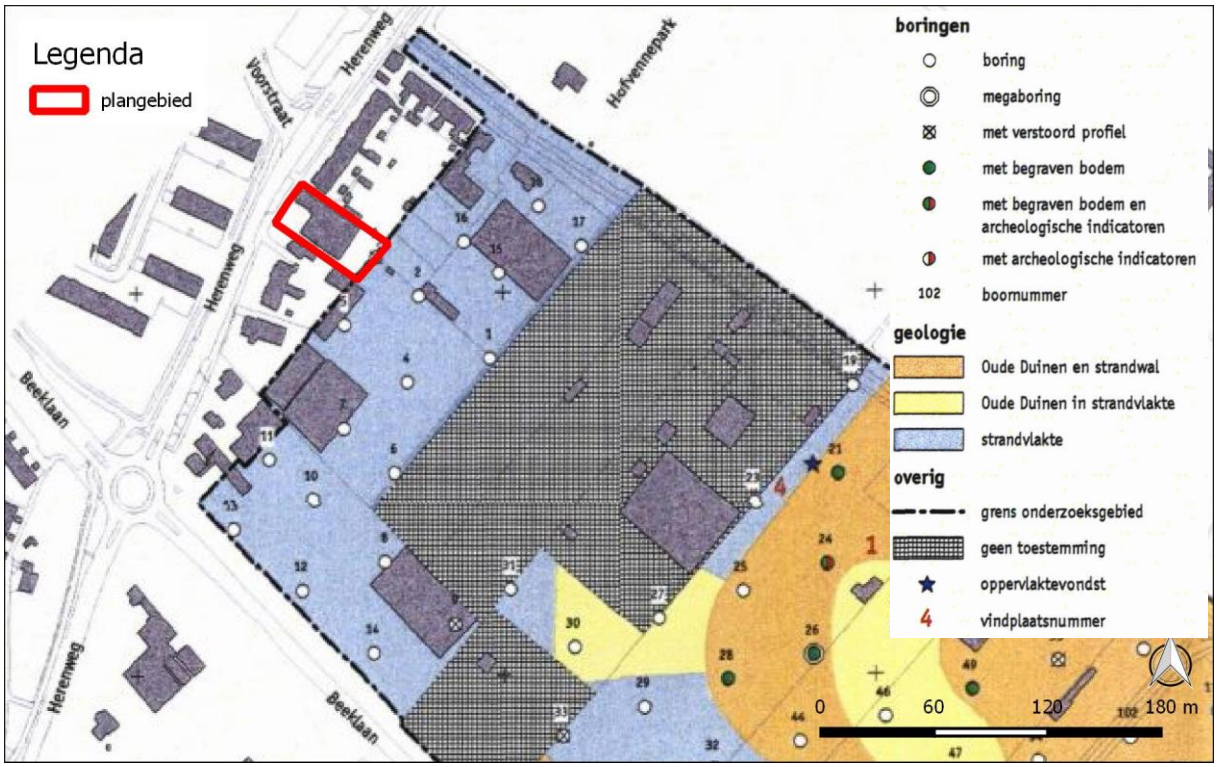
Direct ten oosten van het plangebied ligt woningbouwlocatie Offem-Zuid. Bij proefsleuvenonderzoek in 2017 werden in dit gebied drie ruggen van Oude duinen aangetroffen, geflankeerd door strandvlakten (Tol / Hemminga 2017). Op de strandvlakten was sprake van een dik pakket overstromingsafzettingen, afgezet in de Vroege Middeleeuwen. De zone grenzend aan het plangebied is niet onderzocht met proefsleuven, maar maakte wel deel uit van het booronderzoek in 2000 (Tol 2001; Figuur 5). Hierbij werd de strandvlakte aangetroffen.



Figuur 3: Het plangebied op de geomorfologische kaart.



Figuur 4: Het plangebied ten opzichte van de omliggende strandwallen (op basis van Dalen et al. 2008; Vos et al. 2007; Vos s.a.).

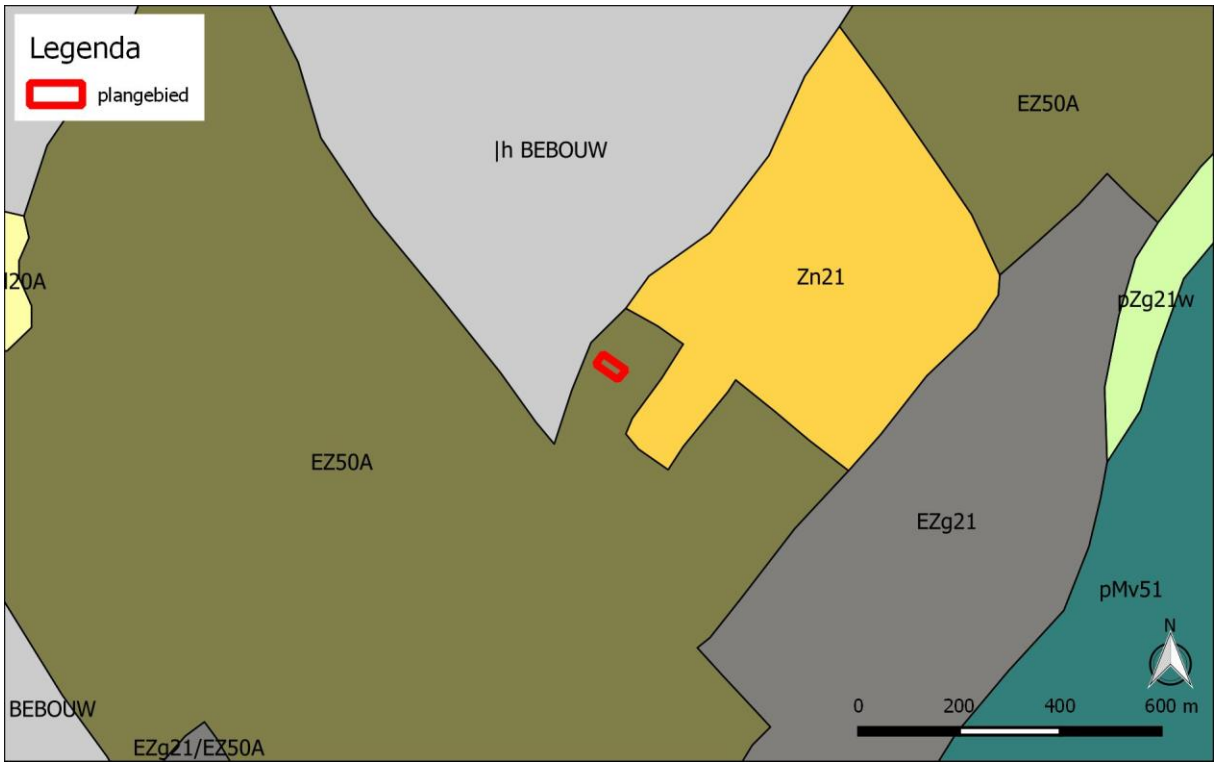


Figuur 5: Het plangebied op een uitsnede van de boorpuntenkaart uit 2000.

2.3. Bodem

Volgens de bodemkaart komen in het plangebied kalkhoudende enkeerdgronden van matig fijn zand (kaartcode EZ50A) voor (Figuur 6). Het zijn gronden met een humushoudende bovenlaag dikker dan 50 cm die over het algemeen zijn ontstaan door afzanding en het gebruik van de gronden voor de bloembollenteelt. Deze gronden zijn vaak afgegraven en/of diep verstoord.

Het proefsleuvenonderzoek direct ten oosten van het plangebied heeft aanwijzingen opgeleverd voor voormalige bollenteelt (Tol / Hemminga 2017). Aan het maaiveld was in de proefsleuven sprake van een pakket opgebrachte grond. Daaronder lagen de overstromingsafzettingen die voor het opbrengen van de grond het maaiveld hadden gevormd. De oorspronkelijke bodem was echter nergens meer aanwezig. Vermoedelijk was deze voorafgaand aan de ophoging verwijderd en daarna op het ophogingszand terug gezet als bouwvoor.



Figuur 6: Het plangebied op de bodemkaart.

2.4. Bodemsanering

In 2005 is in het plangebied een bodemsanering uitgevoerd (Koning 2006; Keijzer 2013). Het voorterrein van het plangebied was vanaf ca. 1930 in gebruik geweest als tankstation en hier bevonden zich vier ondergrondse benzinetanks. Bij de sanering is over een oppervlakte van ca. 150 m^2 tot een maximale diepte van 2,5 m –mv (gemiddeld 2,3 m –mv) gegraven. Verdere uitbreiding van de ontgraving was niet mogelijk vanwege kabels en leidingen langs de weg, onder meer een hoge druk gasleiding.

Aan de achterzijde was een bovengrondse olietank aanwezig. Hier is over een oppervlakte van ongeveer 100 m^2 afgegraven tot maximaal 1,6 m –mv.

Op basis van eerder uitgevoerd milieukundig onderzoek bestaat de bodemopbouw van het plangebied tot een diepte van ongeveer 1,9 m –mv uit zand. Daaronder komt een veenlaag voor van ongeveer een halve meter dik. Tussen ca. 2,4 en de maximale boordiepte (4,0 m –mv) bestaat de bodem uit klei. Bij

deze beschrijving van de bodemopbouw dienen wel enkele kanttekeningen te worden geplaatst: het betreft milieukundige boringen, die over het algemeen (veel) minder nauwkeurig zijn dan archeologische boringen, en het betreft een globale beschrijving (de originele boorstaten zijn niet beschikbaar).

Het zandpakket aan het maaiveld en de daaronder gelegen veenlaag zijn herkenbaar in de foto's die van de saneringsput zijn gemaakt (Figuur 8 en Figuur 9). In de put aan de straatzijde (diepte ca. 2,3 m –mv) is gegraven tot enkele decimeters in het veen. In de put aan de achterzijde (diepte ca. 1,6 m –mv) is gegraven tot op de bovenzijde van het veen. In de profielen is te zien dat op het veen mogelijk nog één (aan de achterzijde) of twee (aan de voorzijde) natuurlijke lagen aanwezig zijn. Daar bovenop ligt een vrij homogeen, donker pakket dat waarschijnlijk aan de bollenteelt gerelateerd kan worden. Op basis van de foto's van de sanering wordt voorzichtig gesteld dat dit pakket een dikte heeft van minimaal 1,0 m. Ook bij deze beschrijving van de bodemopbouw dienen enkele kanttekeningen geplaatst te worden: voor deze beschrijving is enkel gebruik gemaakt van de foto's van de niet afgestoken profielen van de bodemsanering, weergegeven in Figuur 8 en Figuur 9.



Figuur 7: De gesaneerde delen van het plangebied, met dieptes.



Figuur 8: Sanering tot 2,3 m –mv aan de straatzijde.



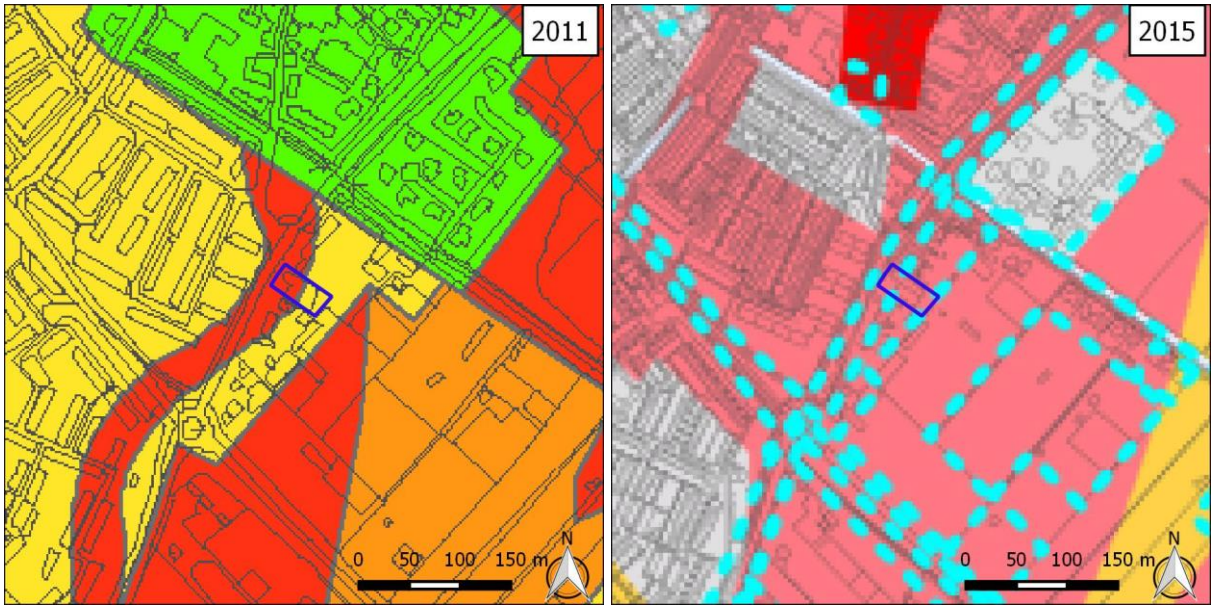
Figuur 9: Sanering tot 1,6 m –mv aan de achterzijde.

3. Archeologische en (bouw)historische informatie

3.1. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Binnen het plangebied zijn geen terreinen aanwezig die op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) als waardevol staan aangegeven. Ook zijn er geen waarnemingen en vondsten gemeld en geen eerdere onderzoeken uitgevoerd. In het plangebied zijn voor zover bekend geen ondergrondse bouwhistorische waarden aanwezig.

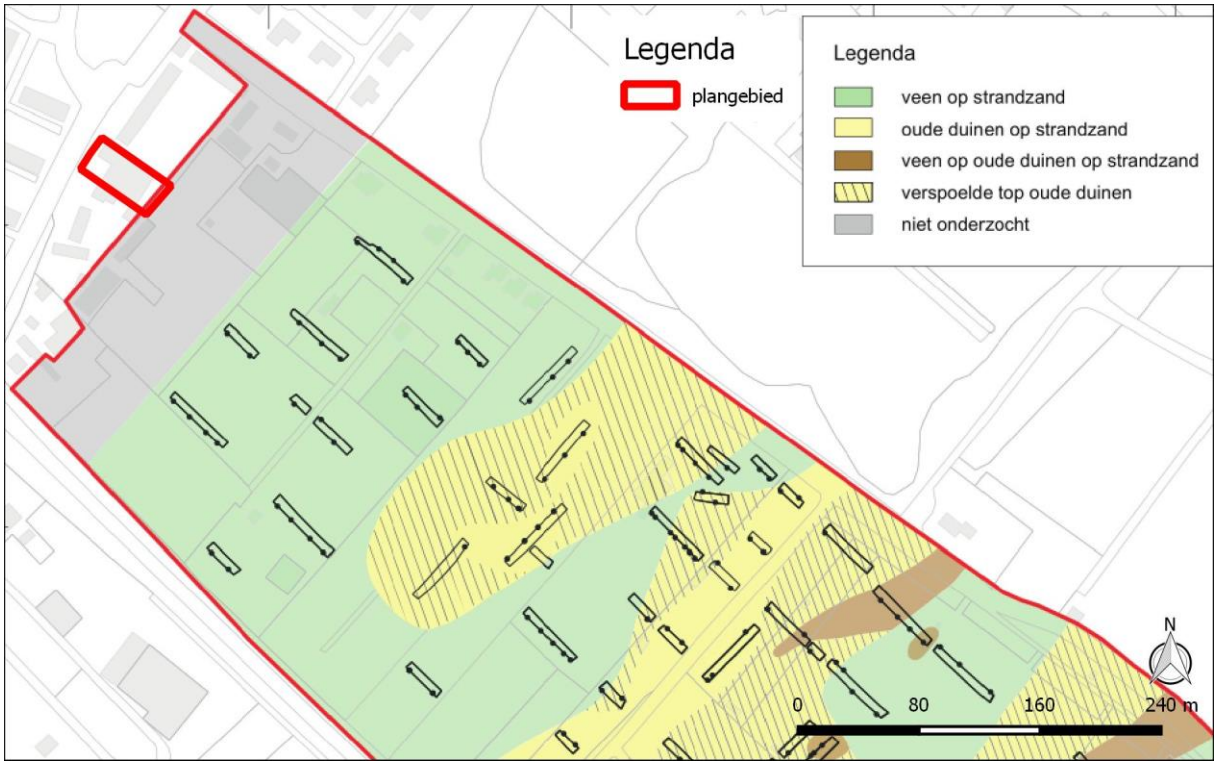
Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Noordwijk (versie 2011) heeft het plangebied een deels hoge, deels lage verwachting. Deze verwachtingen zijn gerelateerd aan de ligging van het plangebied op de overgang van een strandwal met een hoge verwachting naar een strandvlakte met een lage verwachting. Op de geactualiseerde kaart uit 2015 heeft het hele gebied een hoge verwachting gekregen.



Figuur 10: Het plangebied op de verwachtingskaarten uit 2011 en 2015. In 2011 gold deels een hoge (rood) en deels een lage (geel) verwachting. In 2015 had het hele gebied een hoge verwachting (roze).

De zuidoostzijde van het plangebied grenst aan de woningbouwlocatie Offem-Zuid. Het gebied Offem-Zuid is onderzocht middels booronderzoek in 2000 (Archisnr. 2011726100), aangevuld in 2012 (Archisnr. 2390053100) en met proefsleuvenonderzoek in 2017 (Archisnr. 4002585100; Tol / Hemminga 2017). Het landschap op basis van het booronderzoek uit 2000 is weergegeven in Figuur 5. In 2012 zijn de delen onderzocht die in 2000 niet toegankelijk waren en daarbij zijn enkel duinafzettingen aangetroffen. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd echter vastgesteld dat het verspoelde duinafzettingen betrof.

Het gebied Offem-Zuid omvat drie ruggen van Oude duinen, geflankeerd door lager gelegen strandvlakten. De duinenruggen zijn in de Midden IJzertijd tot Vroeg Romeinse tijd bewoond geweest. De strandvlakten waren te nat voor bewoning en beakkering en eventueel extensief landgebruik (beweiding, rituele activiteiten) heeft geen sporen achtergelaten. In de Vroege Middeleeuwen is het plangebied bij een stormvloed overstroomd, waarbij de lage en middelhoge delen bedekt zijn geraakt met een dik pakket overstromingsafzettingen. Vanaf de Late Middeleeuwen is het gebied als akker- en weidegebied en later ook voor de bollenteelt in gebruik geweest.



Figuur 11: Het plangebied op een uitsnede van de landschapsreconstructie uit het proefsleuvenonderzoek Offem-Zuid (Tol / Hemminga 2017).

Bij booronderzoek voor de Rijngouwelijn (Archisnr. 2161811100) zijn aan de Herenweg geen vindplaatsen vastgesteld.

In 1996 is een bureau- en booronderzoek uitgevoerd voor het Hofvennepark, ca. 110 m ten noordoosten van het plangebied (Archisnr. 2034082100; Oude Rengerink 1996). Langs de noordwestelijke zijde van het gebied werd de flank van de strandwal vastgesteld. Oostelijk daarvan bestond de ondergrond uit verstoven duinzand op veen op klei op strandvlaktezand. Grote delen van het terrein waren omgezet tot 0,75 à 1,5 m –mv. Op de flank van de strandwal werd in een aantal boringen een goed ontwikkeld bodemniveau aangetroffen tussen 1,0 en 1,4 m –mv, afgedekt door veen. In dit gebied zijn enkele megaboringen verricht waarin geen aanwijzingen werden aangetroffen voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen, waarop het gebied is vrijgegeven.

In 2018 is een bureau- en booronderzoek uitgevoerd in het kader van de aanleg van een fietspad langs de Beeklaan ongeveer 125 m ten zuiden van het plangebied (Archisnr. 4585098100; Wilbers 2018). In de diepe ondergrond was sprake van lagunaire of estuariene afzettingen. Deze zijn afgezet na het ontstaan van de strandwal aan het einde van het Neolithicum. De lagunaire / estuariene afzettingen zijn bedekt geraakt met een pakket duinzand van Oude duinen. In de Oude duinen komen verschillende vegetatiehorizonten voor, gescheiden door verstoven duinzand. Vergelijkbare niveaus aan de Achterweg, Offem-Zuid en Bronsgeest dateren in de Bronstijd en IJzertijd. Een deel van het duinlandschap is overstroomd, waarbij het is geërodeerd en bedekt is geraakt met klei en lokaal verspoeld duinzand. De bovengrond (0,9 tot 1,3 m –mv) was verstoord, mogelijk door bloembollenteelt.

Van een onderzoek aan de Herenweg 74 (ca. 175 m ten zuidwesten van het plangebied) in 2017 zijn geen resultaten bekend (Archisnr. 4562774100).

Aan de Herenweg 77, ca. 320 m ten zuidwesten van het plangebied, is in 2001 een bureau- en booronderzoek uitgevoerd (Archisnr. 2078058100). Van dit onderzoek zijn geen resultaten bekend.

Ter hoogte van de Herenweg 90 is in 2013 met een metaaldetector een hondenpenning uit 1923 gevonden (Archisnr. 3209433100). De vondstlocatie bevindt zich ongeveer 590 m ten zuidwesten van het plangebied.

In 2013 is een bureau- en booronderzoek uitgevoerd voor twee percelen tussen de Herenweg 151 en 199, ca. 695 m ten zuidwesten van het plangebied (Archisnr. 2410927100; Wilbers 2013). Het gebied bleek deels tot 3,0 m –mv verstoord ten gevolge van omspuiten voor de bloembollenteelt. Daarbuiten kwamen in de diepe ondergrond estuariumafzettingen van de Oude Rijn voor, bedekt met een pakket duinzand. In het duinzand was een podzolbodem ontwikkeld en in de lagere delen was veen ontstaan. In het zuidoosten was door kreken een pakket klei afgezet, afkomstig van een ten oosten van het gebied gelegen kreek.

3.2. Historische situatie en mogelijke verstoringen

De oudst geraadpleegde kaart van het plangebied is de kaart van het Hoogheemraadschap van Rijnland uit 1615. Op deze kaart is te zien dat de huidige Hogeweg, met de daarlangs gelegen Woensdagsche Watering, de zuidelijke begrenzing van het dorp Noordwijk Binnen vormden. Ten zuiden van de Hogeweg, en dus ook in het plangebied, komt op deze kaart geen bebouwing voor. Landgebruik blijkt niet uit deze kaart, maar gezien de ligging direct langs de reeds bestaande Herenweg is een landgebruik als akker of weiland waarschijnlijk.



Figuur 12: Het plangebied (globaal gemarkeerd met de rode cirkel) op een uitsnede van een kaart van het Hoogheemraadschap van Rijnland uit 1615.

Op het minuutplan uit het begin van de 19e eeuw is het plangebied onbebouwd en in gebruik als weiland (Figuur 13). Uit topografisch kaartmateriaal blijkt dat het gebied vanaf het einde van de 19e of begin van de 20e eeuw waarschijnlijk voor de bloembollenteelt in gebruik is genomen. De arcering zoals weergegeven in de kaart uit 1914 wijst hierop. De huidige bebouwing dateert volgens kadastrale

gegevens uit 1933 (bagviewer.kadaster.nl). Uit deze periode is geen topografische kaart beschikbaar. De kaart uit 1951 geeft de huidige situatie weer.



Figuur 13: Het plangebied (rood omlijnd) op het minuutplan en enkele topografische kaarten.

In en rondom het plangebied worden op de militaire landschapskaart geen verdedigingswerken weergegeven (landschapinnederland.nl/militaire-landschapskaart). Op de indicatieve kaart militair erfgoed (ikme.nl) ligt het plangebied binnen een zone die staat weergegeven als *Stützpunktgruppe*, onderdeel van de Atlantikwall uit de Tweede Wereldoorlog. *Stützpunktgruppen* waren clusters van meerdere bunkers en tankhindernissen. Aangezien het plangebied sinds 1933 continu bebouwd is geweest, is het onwaarschijnlijk dat er resten van verdedigingswerken uit de Tweede Wereldoorlog voorkomen.

In het plangebied mogen verstoringen worden verwacht ten gevolge van de in hoofdstuk 2 besproken bodemsanering. Onder de stoep en in de zone tussen de stoep en de bebouwing komen waarschijnlijk kabels en leidingen voor. Daarnaast zal het historisch landgebruik (bloembollenteelt) voor verstoringen hebben gezorgd. Deze beperken zich waarschijnlijk tot de bovenste meter van de bodemopbouw.

3.3. Huidig landgebruik

Ten tijde van het onderzoek was het plangebied bebouwd met een woonhuis en een voormalig garagebedrijf (Figuur 14).



Figuur 14: Het plangebied in augustus 2017, gezien vanaf de Herenweg richting het oosten (bron: Google Streetview).

4. Conclusie en verwachtingsmodel

In opdracht van de gemeente Noordwijk is in augustus 2018 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Herenweg 21-23 in Noordwijk, gemeente Noordwijk.

Volgens het geomorfologisch en geologisch kaartmateriaal is het plangebied gelegen op een strandwal die is gevormd tussen 2525 en 1825 voor Chr. Op basis van eerder archeologisch onderzoek in de omgeving lijkt deze strandwal beter gedefinieerd te kunnen worden als een rij Oude duinen. Deze Oude duinen zijn afgezet op een pakket lagunaire of estuariene afzettingen. Deze afzettingen dateren uit de periode na de vorming van de strandwal van Noordwijk aan het einde van het Neolithicum. Het plangebied lag toen in een lagune achter de strandwal of maakte deel uit van het estuarium van de Oude Rijn. Het was een dynamisch landschap, dat vaak overstroomde, en daardoor ongunstig was voor gebruik door de mens. De datering van de lagunaire/estuariene afzettingen is nog onduidelijk omdat deze sedimenten ook kunnen zijn afgezet lang nadat de strandwal van Noordwijk al was ontstaan. Op basis van de milieukundige boringen ligt de top van de lagunaire/estuariene afzettingen in het plangebied op ongeveer 2,4 m –mv.

Op de lagunaire/estuariene afzettingen is in het plangebied tussen ongeveer 1,9 en 2,4 m –mv veen aanwezig. Het veen is ontstaan in de laagtes tussen de lage Oude duinen die de lagunaire/estuariene afzettingen uiteindelijk hebben afgedekt. Bij archeologisch onderzoek in de omgeving, bijvoorbeeld langs de Beeklaan, zijn verschillende niveaus van veenlagen en humeuze vegetatiehorizonten aangetroffen. Deze niveaus werden gescheiden door kalkloos duinzand, wat betekent dat er verschillende verstuivingsfases waren. Vergelijkbare niveaus aan de Achterweg, Offem-Zuid en Bronsgeest dateren in de Bronstijd, IJzertijd en Vroeg Romeinse tijd. Ook in het plangebied wordt het veenpakket afgedekt door zand. De archeologische niveaus in het duinzand kunnen daarom ook in het plangebied aanwezig zijn. Evengoed zou het duinzand verspoeld kunnen zijn (overstromingsafzettingen); dit kan op basis van de milieukundige boringen en de saneringsfoto's niet worden vastgesteld. De archeologische verwachting in het duinzandpakket (indien intact) is het grootst aan de onderzijde van de eventuele humeuze vegetatiehorizonten omdat daar de sporen het best beschermd zijn tegen erosie (de toppen van de duinen zijn vaak weggeblazen of weggespoeld).

Het proefsleuvenonderzoek op het terrein van Offem-Zuid heeft uitgewezen dat de vindplaatsen zich bevonden op de duinenruggen: de strandvlakten waren te nat voor bewoning en beakkering en zijn mogelijk alleen extensief gebruikt (beweiding, rituele activiteiten). De aanwezigheid van een veenpakket lijkt er op te wijzen dat ook in het plangebied sprake is van een strandvlakte, dan wel van de flank van een duinenrij.

Het duinlandschap is gedeeltelijk overstroomd. In Offem-Zuid wordt de overstroming gerelateerd aan een stormvloed in de Vroege Middeleeuwen, waarbij lage en middelhoge delen van het landschap bedekt zijn geraakt met een dik pakket overstromingsafzettingen (klei en lokaal verspoeld duinzand). Deze overstroming heeft ook gezorgd voor erosie van een deel van het duinlandschap. Uit de beschikbare milieukundige gegevens wordt niet duidelijk of in het plangebied overstromingsafzettingen aanwezig zijn. Indien aanwezig, is de bovenzijde van dit pakket waarschijnlijk verstoord.

De bovengrond van het plangebied is sinds de 19^{e} of het begin van de 20^{e} eeuw verstoord geraakt door landbouwactiviteiten en vergravingen door de mens, vermoedelijk met name ten behoeve van de bloembollenteelt. De verstoringen reiken waarschijnlijk tot minimaal 1,0 m –mv. Daarnaast is ongeveer 250 m^{2} van het plangebied (18% van de totale oppervlakte) gesaneerd tot 1,6 à 2,3 m –mv, tot op of in het veen, waarbij eventuele archeologische resten verdwenen zullen zijn. Archeologische resten uit de Nieuwe tijd worden op basis van het historisch kaartmateriaal niet verwacht.

5. Aanbevelingen

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat in het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen in een pakket duinafzettingen met humeuze vegetatiehorizonten dat mogelijk aanwezig is tussen ongeveer 1,0 en 1,9 m –mv. Eventuele resten zullen waarschijnlijk toebehoren aan akkerbouw of extensief landgebruik: nederzettingen worden verwacht op de hoger gelegen duinruggen. Het is ook mogelijk dat in het plangebied geen sprake is van intact duinzand, maar van overstromingsafzettingen. Voor deze afzettingen geldt een lage archeologische verwachting.

Teneinde vast te kunnen stellen wat voor bodemopbouw in het plangebied aanwezig is, in hoeverre deze overeenkomt met of afwijkt van wat bekend is uit het milieukundig onderzoek en of er sprake is van potentiële archeologische niveaus, zou een verkennend booronderzoek uitgevoerd kunnen worden. Anderzijds zou de gemeente Noordwijk er voor kunnen kiezen om op basis van de relatief lage verwachting, het ontbreken van archeologische niveaus in de gesaneerde 18% van het plangebied en de eerdere vrijgave van het direct aangrenzende deel van Offem-Zuid, het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkelingen.

Bovenstaand advies dient gecontroleerd en beoordeeld te worden door de bevoegde overheid, in dit geval de Gemeente Noordwijk. Deze zal vervolgens een besluit nemen inzake de te volgen procedure. IDDS Archeologie wil meegeven dat voordat dit besluit genomen is, er niet begonnen kan worden met bodemverstorende activiteiten of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoringen.

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het onverwacht aantreffen dan wel het ongezien vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een bureaustudie kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet gegarandeerd worden. Wij wijzen u er graag op dat indien in vrijgegeven gebieden archeologische waarden worden aangetroffen, deze conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet zo spoedig mogelijk bij de minister voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap gemeld dienen te worden. Dit kan door het invullen van het vondstmeldingsformulier op de website van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (www.cultureelerfgoed.nl) of door contact op te nemen met de InfoDesk (info@cultureelerfgoed.nl).

Literatuur en kaarten

Berendsen, H.J.A., 2005[3] (1997): *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*, Assen.

Centraal College van Deskundigen, 2016: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.0*, Gouda.

Dalen, J.H. van/J.H.C. Deeben/D.P. Hallewas/R. Koopstra/Th.J. Maarleveld/J.H.M. Peeters/R. Wiemer, 2008: *Indicatieve kaart van Archeologische Waarden 3e generatie*, Amersfoort (RACM).

Groot, N./ A.W.E. Wilbers, 2011: *In de bodem van Noordwijk, Archeologische Waarden- en Verwachtingenkaart en Archeologische beleidskaart van de gemeente Noordwijk*, Noordwijk (B&G Rapport 956).

Keijzer, J., 2013: *Saneringsplan Herenweg 21-23, Noordwijk (ZH)*, Noordwijk (IDDS Milieu 1201D923/JKE/rap1).

Koning, B., 2005: *Interim-evaluatierapport betreffende een bodemsanering: Herenweg 21-23 te Noordwijk (ZH)*, Katwijk (IDDS Milieu 05096915/BK/rap2).

Moerman, S., 2014: *Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase: Zwarteweg 18, Noordwijk, gemeente Noordwijk*, Noordwijk (IDDS Archeologie rapport 1632).

Mulder, E.F.J. de/ M.C. Geluk/ I.L. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten.

Oude Rengerink, J.A.M., 1996: *Gemeente Noordwijk. Een archeologische inventarisatie en kartering (AAI-1)*, Amsterdam (RAAP-rapport 184).

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, 2009: *Erfgoedbalans 2009*, Amersfoort.

Valk, L. van der, 1996: *Coastal barrier deposits in the central Dutch coastal plain*, Haarlem (Mededelingen van de Rijks Geologische Dienst 57).

Vos, P.C. *s.a.*: *Nieuwe landelijke paleogeografische kaarten van Nederland in het Holoceen*, Utrecht (TNO, Water- en bodembeheer).

Vos, P.C./E.C. Rieffe/E.E.B. Bulten, 2007: *Nieuwe geologische kaart van Den Haag en Rijswijk*, Den Haag.

Wilbers, A.W.E., 2014: *Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase: Achterweg (ong.), Noordwijk, gemeente Noordwijk*, Noordwijk (IDDS Archeologie rapport 1564).

Wilbers, A.W.E., 2018: *Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase: Fietspad Beeklaan, Offem-Zuid, Noordwijk, gemeente Noordwijk*, Noordwijk (IDDS Archeologie rapport 2065).

Websites

beeldbank.cultureelerfgoed.nl

ikme.nl

landschapinnl.nl/bronnen-en-kaarten/militaire-landschapskaart

www.ahn.nl

www.archieven.nl

www.bodemloket.nl

www.topotijdreis.nl

Lijst van afkortingen en begrippen

Afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
AMZ	Archeologische Monumentenzorg
Archis	Archeologisch Informatie Systeem
ASB	Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode
AWN	Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland
BP	Before Present (Present = 1950)
GHG	Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand
GLG	Gemiddeld Laagste Grondwaterstand
GPS	Global Positioning System
indet	ondetermineerbaar
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
mv	maaiveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvA	Plan van Aanpak
PvE	Programma van Eisen
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Verklarende woordenlijst

^{14}C-datering	(ook wel C14-datering) Bepaling van gehalte aan radioactieve koolstof ^{14}C van organisch materiaal (hout, houtskool, veen, schelpen e.d.) waaruit de ^{14}C-ouderdom kan worden afgeleid. Deze ouderdom wordt opgegeven in jaren vóór 1950 na Chr. (jaren BP) met daaraan toegevoegd de aan de meting verbonden mogelijke afwijking (standaarddeviatie)
Allerød tijd	Korte, relatief warme periode uit de laatste ijstijd (Weichselien), ca. 11.800-11.000 jaar geleden
antropogeen	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen veroorzaakt/gemaakt)
Archis-melding	Elke melding bij het centraal informatiesysteem (Archis)
artefact	Alle door de mens vervaardigde of gebruikte voorwerpen
bioturbatie	Verstoring van de oorspronkelijke bodemstructuur en/of transport van materiaal door plantengroei en dierenactiviteiten
Bølling tijd	Korte, relatief warme periode uit de laatste ijstijd (Weichselien), ca. 13.500-12.000 jaar geleden
Boreaal	Tijdvak, onderafdeling van het Holoceen, gekarakteriseerd door een gematigd en continentaal klimaat en een bebost landschap gedomineerd door loofbomen (datering ca. 6800-5500 voor Chr.)
buitendijks	Gronden die aan de rivierzijde van een dijk liggen. In het buitendijkse gebied liggen de uiterwaarden
castellum	Romeins legerkamp
conservering	Mate waarin grondsporen, anorganische en organische archeologische resten bewaard zijn
couperen	Het maken van één of meer verticale doorsneden door een spoor of laag om de aard, diepte, vullingen, vorm en relaties met andere fenomenen vast te stellen
crematie	Begraving met gecremeerd menselijk bot
crevasse	Doorbraakgeul door een oeverwal
dagzomen	Aan de oppervlakte komen, zichtbaar worden van gesteenten (met inbegrip van zand, klei, etc.)
debiet	Het aantal m^3 water dat op een bepaald punt in een rivier per seconde passeert

dekzand	Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een ‘dek’ (Formatie van Boxtel)
Dryas	Laatste gedeelte van de laatste ijstijd (Weichselien), ca. 20.000-10.000 jaar geleden
Edelmanboor	Een handboor voor bodemonderzoek
Eemien	Interglaciaal tussen de voorlaatste en laatste ijstijd (Saalien en Weichselien), ca. 130.000-120.000 jaar geleden
eerdgrond	Grond met een humushoudende minerale bovengrond van meer dan 50 cm, ontstaan door invloed van de mens
eolisch	Door de wind gevormd, afgezet
estuarien	Afgezet in een estuarium
estuarium	Inham aan de kust waarin met name het getijde grote invloed uitoefent op het landschap, bijvoorbeeld de Westerschelde
fluviatiel	Door rivieren gevormd, afgezet
fluvioglaciaal	Door smeltwater (afkomstig van gletsjers) afgezet
fluvioperiglaciaal	Door stromend water onder periglaciale omstandigheden afgezet
gaafheid	Mate van (fysieke) verstoring van de bodem, zowel in verticale zin (diepte) als in horizontale zin (omvang)
grondmorene	Het door het landijs aangevoerde en na afsmelten achtergebleven mengsel van leem, zand en stenen. De afzetting wordt vaak aangeduid als keileem
haakwal	zie spits
Hollandveen	Holocene formatie, ontstaan tussen 3500 en 1500 voor Chr.
Holoceen	Jongste geologisch tijdvak dat nog steeds voortduurt (vanaf de laatste ijstijd: ca. 8800 jaar voor Chr.)
horizont	Kenmerkende laag binnen de bodemvorming
humeus	Organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem
ijzeroer	IJzeroxidenhydraat, een ijzererts dat vooral in vlakke landstreken, in dalen en moerassige gebieden op geringe diepte voorkomt
in situ	Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeerd, weggegooid of verloren
inhumatie	Begraving met niet gecremeerd menselijk bot
interstadiaal	Een warmere periode tijdens een ijstijd (glaciaal)
kom	Laag gebied waar na overstroming van een rivier vaak water blijft staan en klei kan bezinken
kreek	Waterweg waarbij het water vanuit zee of rivier onder invloed van het getijde in- en uitstroomt
kronkelwaard	Deel van een stroomgebied omgeven – en grotendeels opgebouwd – door een meander
kwel	Door hydrostatische druk aan het oppervlakte treden van grondwater
kwelder	zie schor
laag	Een vervolgbare grondeenheid die op archeologische of geologische gronden als eenheid wordt onderscheiden
leem	Grondsoort die wordt gekenmerkt door een samenstelling van meer dan 50% silt, minder dan 50% zand en minder dan 25% klei
Limes	de noordgrens van het Romeinse rijk
lithologie	Wetenschap die zich bezighoudt met de beschrijving en het ontstaan van de sedimentaire gesteenten
löss	Door de wind gevormde afzetting van zeer fijnkorrelig materiaal waarvan het overgrote deel van de korrels (60-85%) kleiner is dan 63 µm
lutum	Kleideeltjes kleiner dan 2 µm
meander	Min of meer regelmatige lusvormige rivierbocht

meanderen	(van rivieren of beken) Zich bochtig door het landschap slingeren
motte	Type laatmiddeleeuws kasteel (vaak een ronde burcht met toren) geplaatst op een meestal kleine, kunstmatige verhoging
oeverafzetting	Rug langs een rivier, bestaande uit overwegend kleiafzettingen
oeverwal	Langgerekte rug langs een rivier of kreek, ontstaan doordat bij het buiten de oevers treden van de stroom het grovere materiaal het eerst bezinkt
OSL-datering	Dateringsmethode waarmee op grond van energieverval kan worden bepaald wanneer een fragment kwarts (zand) voor het laatst heeft blootgestaan aan direct zonlicht
oxidatie	Reactie met zuurstof (roesten/corrosie bij metalen; 'verbranding' bij veen)
palynologie	Zie pollenanalyse
plaggendek	Verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht
plangebied	Gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen
Pleistoceen	Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatswisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende ijstijden). Na de laatste ijstijd begon het Holoceen (ca. 8800 voor Chr.)
Pleniglaciaal	Koudste periode van de laatste ijstijd (het Weichselien) ca. 20.000-13.000 jaar geleden
podzol	Goed ontwikkelde bodem in gebieden met veel neerslag
pollenanalyse	De bestudering van fossiele stuifmeelkorrels en sporen waardoor een beeld van de vegetatiegeschiedenis gevormd kan worden. Uit de vegetatiegeschiedenis kan het klimaat worden gereconstrueerd
potstal	Uitgediepte veestal
prehistorie	Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven
rivierduin	Door verstuiving uit een riviervlakte hierlangs ontstaan duin (in Nederland meestal Weichselien of Vroeg Holoceen van ouderdom)
Saalien	Voorlaatste ijstijd, waarin het landijs tot in Nederland doordrong en de stuwwallen werden gevormd, ca. 200.00-130.000 jaar geleden
schor	Zandgrond in een getijdenwater; staat alleen onder water bij zeer hoog tij, begroeid
silt	Zeer fijn sediment met grootte 2-63 µm
slak	Steenachtig afval van metaal- of aardewerkproductie
slik	Zandgrond in een getijdenwater; staat onder water bij vloed en valt droog bij eb, kwelder onbegroeid; wad
solifluctie	Het hellingafwaarts bewegen van met water verzadigd verweringsmateriaal, o.a. bij een permanent bevroren ondergrond
spieker	Op palen geplaatst opslaghuisje
spits	Een langgerekte zandrug die in de richting van de algemene zeestromingen uitgroeit in de monding van een estuarium
strandvlakte	Groot vlak zandig gebied tussen twee strandwallen
strandwal	Langs de kust gevormde langgerekte zandrug die uitsteekt boven het gemiddelde hoogwaterniveau; geeft in Nederland de oude ligging van de kustlijn weer
strang	Met water gevulde, van de hoofdstroom afgesneden-'dode'- meander
stratigrafie	Opeenvolging van lagen in de bodem
stroomgordel	Het geheel van rivieroeverwal-, rivierbedding- en kronkelwaard-afzettingen, al dan niet met restgeul(en)

stroomrug	Oude riviergeul die zodanig is opgehoogd met zandige afzettingen dat de rivier een nieuwe loop heeft gekregen; blijft door inklinking van de komgebieden als een rug in het landschap liggen
stuwwal	Door de druk van het landijs in het Saalien opgedrukte rug van scheefgestelde preglaciale sedimenten
terras (rivier-)	Door een rivier verlaten en daarna versneden dalbodem
vaaggronden	Minerale gronden zonder duidelijke podzol-B-horizont, zonder briklaag en zonder minerale eerdlaag
verbruining	Proces van bodemvorming waarbij de bodem egaal (roest)bruin van kleur wordt
vicus	Een burgerlijke nederzetting uit de Romeinse tijd met een stedelijk karakter maar zonder stadsrechten
vindplaats	Ruimtelijk begrensd gebied waarbinnen zich archeologische informatie bevindt
Weichselien	Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden
zavel	Grondsoort die tussen 8 en 25% lutum (kleideeltjes kleiner dan 2 µm) bevat
zeldzaamheid	Mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied

Bijlage 1. Topografische kaart



Legenda

plangebied

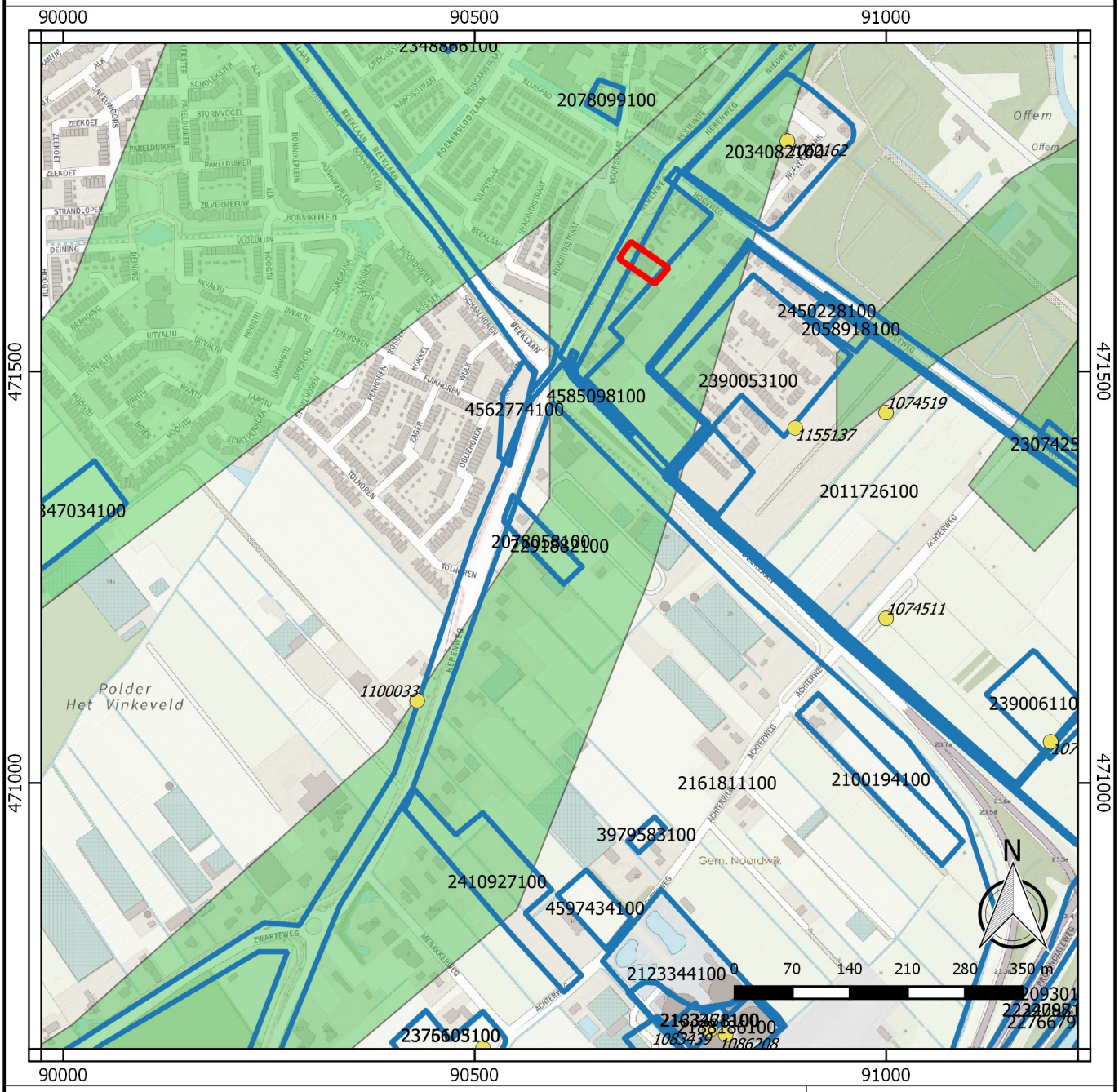


IDDS Archeologie	
Projectnaam:	Herenweg 21-23, Noordwijk
Projectnummer:	53281017
OMnr:	4624999100
Projectleider:	SMO
Getekend door:	SMO
Schaal:	1:25.000
Datum:	9-8-2018

IDDS
NOORDWIJK
's-gravendijckseweg 37
Postbus 128
2200 AC Noordwijk
T: 071 - 402 85 86
E: INFO@IDDS.NL
W: www.idds.nl

Ruimte & Ontwikkeling
Milieu
Archeologie
Explosieven
Ecologie
Water
Asbest
Cultuurtechniek
Bouw
Infra

Bijlage 2. ARCHIS informatie kaart



Legenda

- plangebied
- vondstlocaties_punt
- onderzoeksmeldingen_vlak

Strandwallen

- 2525-2250vc NEOL
- 2525-1825vc NEOL
- 2250-1950vc NEOL



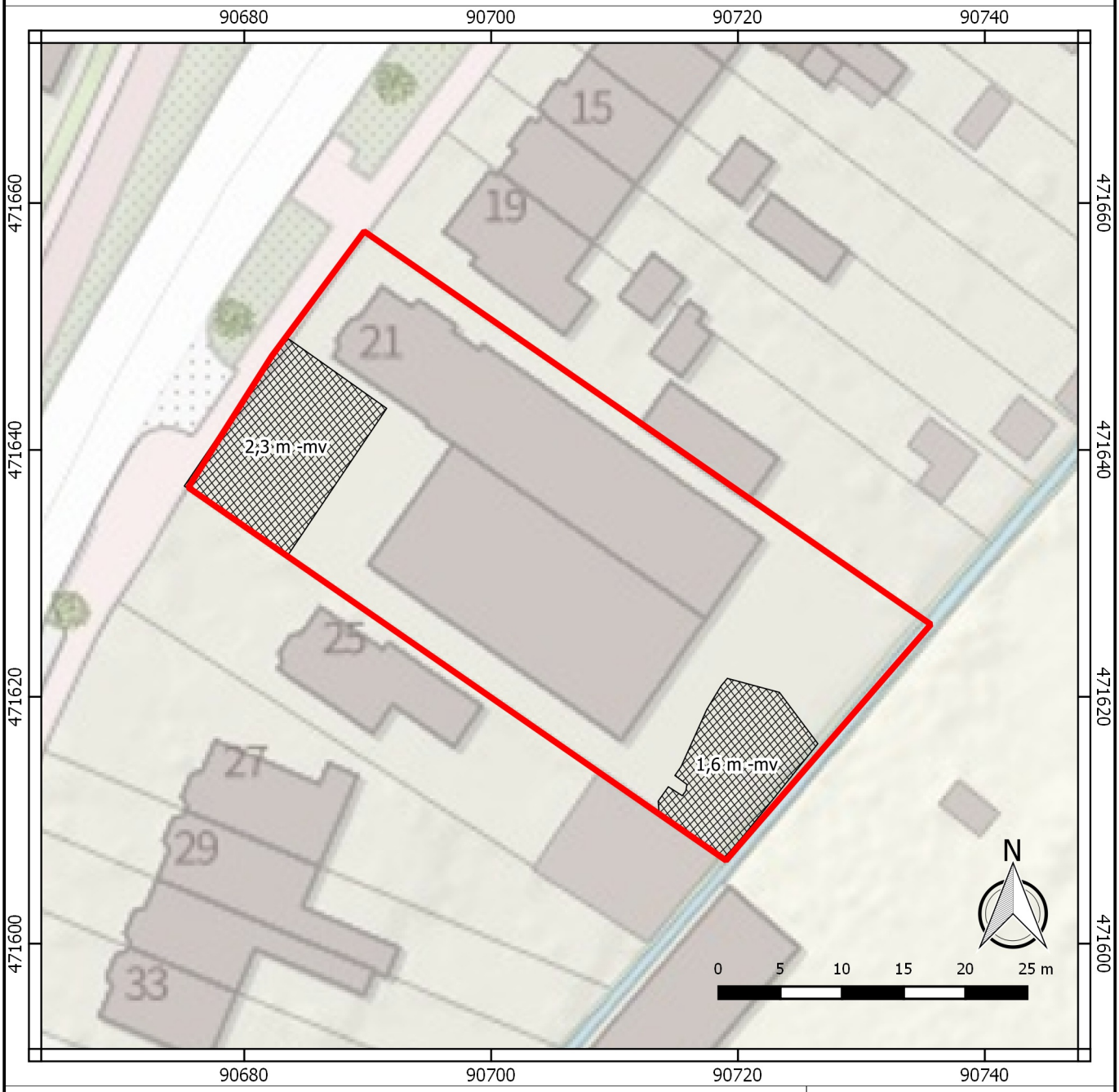
IDDS Archeologie

Projectnaam:	Herenweg 21-23, Noordwijk
Projectnummer:	53281017
OMnr:	4624999100
Projectleider:	SMO
Getekend door:	SMO
Schaal:	1:7.500
Datum:	9-8-2018

IDDS
NOORDWIJK
's-gravendijckseweg 37
Postbus 128
2200 AC Noordwijk
T: 071 - 402 86 86
E: INFO@IDDS.NL
W: www.idds.nl

Ruimte & Ontwikkeling
Milieu
Archeologie
Explosieven
Ecologie
Water
Asbest
Cultuurtechniek
Bouw
Infra

Bijlage 3. Locatiekaart



Legenda

- plangebied
- gesaneerd



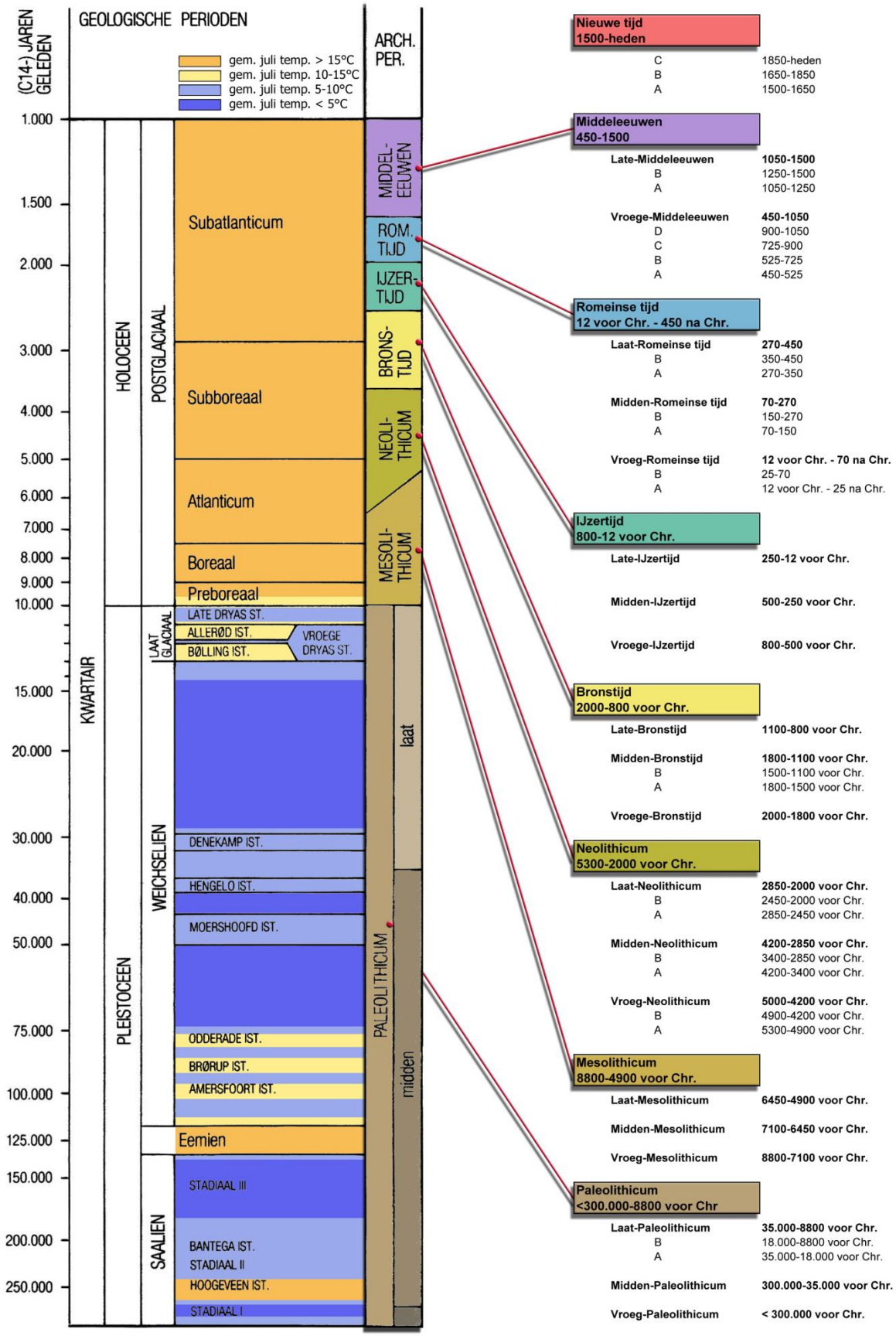
IDDS Archeologie

Projectnaam:	Herenweg 21-23, Noordwijk
Projectnummer:	53281017
OMnr:	4624999100
Projectleider:	SMO
Getekend door:	SMO
Schaal:	1:500
Datum:	9-8-2018

IDDS
NOORDWIJK
's-gravendijckseweg 37
Postbus 128
2200 AC Noordwijk
T: 071 - 402 85 86
E: INFO@IDDS.NL
W: www.idds.nl

Ruimte & Ontwikkeling
Milieu
Archeologie
Explosieven
Ecologie
Water
Asbest
Cultuurtechniek
Bouw
Infra

Bijlage 4: Periodentabel



Bijlage 10 Inventariserend Veldonderzoek Archeologie

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase

Herenweg 21-23, Noordwijk
Gemeente Noordwijk

IDDS Archeologie rapport 2407

Colofon

Projectnummer	62850220
OM-nummer	4798858100
In opdracht van	Gemeente Noordwijk
Auteur	D.F.A.M. van den Biggelaar
Redactie	A.W.E. Wilbers
Versie	1.2
Status	concept

Autorisatie

A.W.E. Wilbers	Senior KNA Prospector	23-3-2020

Goedkeuring

dhr. R.J.N. Daniëls	Gemeente Noordwijk	

© IDDS Archeologie
Noordwijk, maart 2020
ISSN 2212-9650
Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever

IDDS
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 – 402 85 86

SAMENVATTING:

In opdracht van Gemeente Noordwijk heeft IDDS Archeologie in maart 2020 een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd aan de Herenweg 21-23 in Noordwijk, gemeente Noordwijk. De noodzaak tot het archeologisch onderzoek komt voort uit het bureauonderzoek. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en zo nodig aanvullen van de gespecificeerde verwachting.

Het plangebied bevindt zich in het Hollandse duingebied, in een zone waar bloembollenteelt heeft plaatsgevonden. Het landschap heeft zich ontwikkeld van een lagune/ estuarium, naar een laagte in een duingebied waar veen vormde en zand werd ingeblazen. De top van het ingeblazen duin-/ stuifzand is door de aanleg van de huidige bebouwing en waarschijnlijk door de bloembollenteelt sterk omgewerkt.

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat er in het plangebied tot de maximale boordiepte van 3,0 m –mv een lage verwachting is voor het aantreffen van archeologische waarden. Op basis van de resultaten van het onderzoek adviseert IDDS Archeologie om het plangebied, voor wat betreft het aspect archeologie, tot minimaal 3,0 m –mv vrij te geven voor civieltechnische werkzaamheden.

INHOUDSOPGAVE:

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED 4

1. INLEIDING 5
1.1. Onderzoekskader 5
1.2. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek 5
1.3. Ligging van het plangebied 6
1.4. Vooronderzoek 6

2. VELDONDERZOEK 8
2.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet 8
2.2. Werkwijze 8
2.3. Resultaten 8
2.4. Interpretatie 9

3. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN 10
3.1. Aanbevelingen 11

LITERATUUR EN KAARTEN 13

LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN 14

BIJLAGEN
1. Topografische kaart
2. Archis-informatie
3. Boorlocatiekaart
4. Boorbeschrijvingen
5. Periodentabel

Administratieve gegevens van het plangebied

Toponiem	Herenweg 21-23
Onderzoekmeldingsnummer	4798858100
Plaats	Noordwijk
Gemeente	Noordwijk
Kadastrale aanduiding	Noordwijk H 463
Provincie	Zuid-Holland
Coördinaten *Centrum* *Hoekpunten*	 90.700/ 471.630 90.690/ 471.657 (N) 90.675/ 471.637 (W) 90.719/ 471.607 (Z) 90.736/ 471.626 (O)
Oppervlakte plangebied	1.385 m^2
Onderzoekskader	Bestemmingsplanwijziging
Uitvoerder	IDDS Archeologie Contactpersoon: dhr. A.W.E. Wilbers Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-4028586 E-mail: awilbers@idds.nl
Bevoegde overheid	Gemeente Noordwijk Ruimtelijk Beleid en Regie Contactpersoon: dhr. R.J.N. Daniëls Postbus 298 2200 AG Noordwijk Tel: 06-38679191 E-mail: r.daniels@noordwijk.nl
Adviseur van de bevoegde overheid	Erfgoed Leiden e.o. Contactpersoon: mevr. dr. C. Brandenburgh Postbus 16113 2301 GC Leiden Tel: 071-5167959 E-mail: c.brandenburgh@leiden.nl
Beheer en plaats van documentatie	IDDS Archeologie, Noordwijk
Uitvoeringsdatum veldwerk	17 maart 2020

1. Inleiding

1.1. Onderzoekskader

In opdracht van Gemeente Noordwijk heeft IDDS Archeologie in maart 2020 een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd aan de Herenweg 21-23 in Noordwijk, gemeente Noordwijk. De aanleiding voor dit onderzoek is de geplande bestemmingsplanwijziging voor het perceel van bedrijf naar wonen. In de toekomst zullen hier twee kavels met twee vrijstaande woningen worden ontwikkeld. Het is nog niet bekend waar deze woningen precies gebouwd zullen worden en tot hoe diep de bodem hierbij verstoord zal worden.

In het huidige bestemmingsplan waar het plangebied onder valt, “Offem-Zuid” (vastgesteld 27-06-2013), zijn geen bepalingen opgenomen omtrent archeologie. Op de vigerende archeologische beleidskaart (2011) ligt het plangebied op de overgang van een zone met een hoge verwachting naar een zone met een lage verwachting. In gebieden met een hoge verwachting is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij ingrepen die groter zijn dan 100 m^2 en dieper reiken dan 50 cm. Naar aanleiding van het bureauonderzoek dat in 2018 is uitgevoerd voor het plangebied is besloten door de gemeente Noordwijk dat een booronderzoek noodzakelijk is.

1.2. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en zo nodig aanvullen van de gespecificeerde verwachting. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap in het plangebied, voor zover deze vormeenheden van invloed kunnen zijn geweest op de bruikbaarheid van de locatie door de mens in het verleden. Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen kansarme zones van het plangebied worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor behoud of voor vervolgonderzoek. Om deze doelstelling te kunnen realiseren, wordt op de volgende vragen een antwoord gegeven:

- Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?
- Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?
- Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?
- Hoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, kunnen er toch archeologische indicatoren worden aangetroffen. Indien deze worden aangetroffen, dan gelden tevens de volgende vragen: wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemverstorende werkzaamheden?

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 (Centraal College van Deskundigen 2018) en het door de gemeente goedgekeurde Plan van Aanpak (PvA; Van den Biggelaar 2020).

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 5. Afkortingen en enkele vaktermen worden achterin dit rapport uitgelegd (zie lijst van afkortingen en begrippen).

1.3. Ligging van het plangebied

De ligging van het (her) in te richten gebied, ofwel het plangebied, is weergegeven in Bijlage 1. Het plangebied ligt langs de Herenweg in het zuidelijk deel van Noordwijk. Het plangebied heeft een oppervlakte van 1.385 m^2 en een gemiddelde maaiveldhoogte van ca. 0,8 m NAP in het noordwesten en ongeveer 0,5 m NAP in het zuidoosten. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in Bijlage 3 en Figuur 1.



Figuur 1: Het plangebied op een recente luchtfoto (bron: PDOK).

1.4. Vooronderzoek

Voor het plangebied is in 2018 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd (Moerman 2018). Hieruit is gebleken dat het plangebied gelegen is op een strandwal die is gevormd tussen 2525 en 1825 voor Chr. Op basis van eerder archeologisch onderzoek in de omgeving lijkt deze strandwal beter gedefinieerd te kunnen worden als een rij Oude duinen. Deze Oude duinen zijn afgezet op een pakket lagunaire of estuariene afzettingen. Deze afzettingen dateren uit de periode na de vorming van de strandwal van Noordwijk aan het einde van het Neolithicum. Het plangebied lag toen in een lagune achter de strandwal of maakte deel uit van het estuarium van de Oude Rijn. Het was een dynamisch landschap, dat vaak overstroomde, en daardoor ongunstig was voor gebruik door de mens. De datering van de lagunaire/estuariene afzettingen is nog onduidelijk omdat deze sedimenten ook kunnen zijn afgezet lang nadat de strandwal van Noordwijk al was ontstaan. Op basis van de milieukundige boringen ligt de top van de lagunaire/estuariene afzettingen in het plangebied op ongeveer 2,4 m –mv.

Op de lagunaire/ estuariene afzettingen is in het plangebied tussen ongeveer 1,9 en 2,4 m –mv veen aanwezig. Het veen is ontstaan in de laagtes tussen de lage Oude duinen die de lagunaire/estuariene afzettingen uiteindelijk hebben afgedekt. Bij archeologisch onderzoek in de omgeving, bijvoorbeeld langs de Beeklaan, zijn verschillende niveaus van veenlagen en humeuze vegetatiehorizonten aangetroffen. Deze niveaus werden gescheiden door kalkloos duinzand, wat betekent dat er

verschillende verstuivingsfases waren. Vergelijkbare niveaus aan de Achterweg, Offem-Zuid en Bronsgeest dateren in de Bronstijd, IJzertijd en Vroeg Romeinse tijd. Ook in het plangebied wordt het veenpakket afgedekt door zand. De archeologische niveaus in het duinzand kunnen daarom ook in het plangebied aanwezig zijn. Evengoed zou het duinzand verspoeld kunnen zijn (overstromingsafzettingen); dit kan op basis van de milieukundige boringen en de saneringsfoto's niet worden vastgesteld. De archeologische verwachting in het duinzandpakket (indien intact) is het grootst aan de onderzijde van de eventuele humeuze vegetatiehorizonten omdat daar de sporen het best beschermd zijn tegen erosie (de toppen van de duinen zijn vaak weggeblazen of weggespoeld).

Het proefsleuvenonderzoek op het terrein van Offem-Zuid heeft uitgewezen dat de vindplaatsen zich bevonden op de duinenruggen: de strandvlakten waren te nat voor bewoning en beakkering en zijn mogelijk alleen extensief gebruikt (beweiding, rituele activiteiten). De aanwezigheid van een veenpakket lijkt er op te wijzen dat ook in het plangebied sprake is van een strandvlakte, dan wel van de flank van een duinenrij.

Het duinlandschap is gedeeltelijk overstroomd. In Offem-Zuid wordt de overstroming gerelateerd aan een stormvloed in de Vroege Middeleeuwen, waarbij lage en middelhoge delen van het landschap bedekt zijn geraakt met een dik pakket overstromingsafzettingen (klei en lokaal verspoeld duinzand). Deze overstroming heeft ook gezorgd voor erosie van een deel van het duinlandschap. Uit de beschikbare milieukundige gegevens wordt niet duidelijk of in het plangebied overstromingsafzettingen aanwezig zijn. Indien aanwezig, is de bovenzijde van dit pakket waarschijnlijk verstoord.

De bovengrond van het plangebied is sinds de 19^{e} of het begin van de 20^{e} eeuw verstoord geraakt door landbouwactiviteiten en vergravingen door de mens, vermoedelijk met name ten behoeve van de bloembollenteelt. De verstoringen reiken waarschijnlijk tot minimaal 1,0 m –mv. Daarnaast is ongeveer 250 m^2 van het plangebied (18% van de totale oppervlakte) gesaneerd tot 1,6 à 2,3 m –mv, tot op of in het veen, waarbij eventuele archeologische resten verdwenen zullen zijn. Archeologische resten uit de Nieuwe tijd worden op basis van het historisch kaartmateriaal niet verwacht.

2. Veldonderzoek

2.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet

Het doel van het Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, is om de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen en waar nodig aan te passen. Tijdens het veldonderzoek wordt vastgesteld waar de oorspronkelijke bodemopbouw intact is gebleven en waar niet. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor de volgende fasen. Het veldonderzoek bestond uit een booronderzoek.

2.2. Werkwijze

In het plangebied zijn 5 boringen gezet met een diepte variërend van 2,5 tot 3,0 m beneden het maaiveld (bijlage 3 en 4). Deze boringen zijn zo veel mogelijk evenredig verdeeld over het plangebied. Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm voor dat deel van de ondergrond dat zich boven de grondwaterspiegel bevindt. Voor het deel onder de grondwaterspiegel is gebruik gemaakt van een guts (doorsnede 3 cm) of een zuigerboor (diameter 4 cm). Het veldonderzoek is uitgevoerd door A.W.E. Wilbers (Senior KNA Prospector en Senior KNA Specialist Fysische Geografie).

De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008) met behulp van een veldcomputer en het programma TerraIndex van I.T. Works. De locaties van de boringen (x- en y-waarden) zijn ingemeten vanuit de bebouwing. De hoogtes van de boringen (z-waarden) zijn bepaald aan de hand van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN3; www.ahn.nl). De opgeboorde monsters zijn door middel van verbrokkelen in het veld onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerk, baksteen, vuursteen, huttenleem en bot.

2.3. Resultaten

2.3.1. Lithologie en geologie

Tot de maximale boordiepte van 3,0 m –mv is de ondergrond in het plangebied lithologisch zeer divers en kan worden verdeeld in vier verschillende pakketten.

Het onderste pakket betreft matig fijn tot matig grof zand met kleilagen. Op boorlocatie 3 komt in het onderste pakket nog een laag humeus sterk zandige klei voor. Het onderste pakket is kalkrijk en grijs(beige) van kleur. De top van het onderste pakket bevindt zich op een diepte variërend van 2,2 tot 2,4 m –mv (-1,4 tot -1,55 m NAP), met uitzondering van boorlocatie 1 waar de top ligt op 2,8 m –mv (-1,9 m NAP). Op basis van de lithologie is het onderste pakket geïnterpreteerd als lagunaire-/ estuariene afzettingen.

Bovenop de lagunaire-/ estuariene afzettingen bevindt zich een pakket veen. In het noordwestelijk deel van het plangebied (boorlocaties 1 en 2) is de basis van het veen sterk zandig. De dikte van het veenpakket varieert van 0,5 tot 0,8 m. De top van het veen heeft in het plangebied nauwelijks reliëf. Zo bevindt die top zich op een diepte van 1,6 tot 1,9 m –mv (-0,9 tot -1,1 m NAP). Dit veenpakket is geïnterpreteerd als behorende tot het Hollandveen. Het zand aan de basis van het veenpakket in het noordwesten van het plangebied is geïnterpreteerd als stuifzand ingeblazen in het veen langs de rand van de strandwal/oude duinen.

Bovenop het veenpakket bevindt zich een pakket kalkloos grijs(beige) matig grof zand. Dit zandpakket heeft zowel een scherpe overgang met het onderliggende als met het bovenliggende pakket. Op basis

van de lithologie en de stratigrafische positie is dit pakket geïnterpreteerd als duin-/ stuifzand. De top van het duin-/ stuifzand is gelegen op een diepte variërend van 1,1 tot 1,5 m –mv (-0,2 tot -0,7 m NAP).

De bovengrond in het plangebied bestaat uit een geroerd-/ophoogpakket. Op boorlocatie 3 wordt dat pakket afgedekt door een 0,1 m dikke betonlaag.

Het geroerd-/ophoogpakket betreft matig fijn tot matig grof zand en is matig tot zwak humeus. Daarnaast is het geroerde pakket deels kalkloos en deels kalkrijk, grijs(beige) van kleur en bevat kleibrokken en antropogene bijmengingen. Die bijmengingen betreffen baksteen, metselpuin en glas. De top van het geroerd-/ophoogpakket op boorlocties 1, 4 en 5 is schelphoudend. De dikte van het geroerde pakket varieert van 1,0 tot 1,5 m.

2.3.2. Bodemopbouw

Het geroerde pakket en het ophoogpakket hebben een totale dikte[1] van 1,0 tot 1,5 m en reiken tot een niveau van -0,2 tot -0,7 m NAP. Door de dikte van de omgewerkte lagen, in combinatie met de antropogenene bijmengingen (baksteen, metselpuin en glas) is er in het plangebied sprake van een antropogene bodem.

2.3.3. Archeologische indicatoren

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

2.4. Interpretatie

Zoals verwacht op basis van het bureauonderzoek blijkt het plangebied inderdaad te liggen op lagunaire-/ estuariene afzettingen, afgedekt met achtereenvolgens veen en opgestoven duinzand. Ook de diepte van die afzettingen komt nagenoeg overeen met wat werd verwacht op basis van het bureauonderzoek. Zo blijkt uit het booronderzoek dat de top van de lagunaire-/ estuariene afzettingen zich bevindt op 2,8 m –mv (bureauonderzoek: 2,4 m –mv) en de top van het veen op 1,6 tot 1,9 m –mv (bureauonderzoek: 1,9 tot 2,4 m –mv). Het veen is, op basis van het bureauonderzoek, waarschijnlijk ontstaan in een laagte in een duingebied. In dergelijke laagtes kon onder invloed van de grondwaterspiegel veen ontstaan. Het is op basis van het bureau- en het booronderzoek onduidelijk of het veen is ontstaan in een duinpan of in een vlakte waarin slechts enkele duinen aanwezig waren. Zand van de toppen van nabijgelegen duinen kon in die laagtes worden geblazen waardoor er in het veen zand terechtkwam. Zo kan er zandig veen ontstaan, welke is aangetroffen in het plangebied. Zowel de lagunaire-/ estuariene afzettingen als het veen zijn gevormd in een landschap dat weinig mogelijkheden bood voor gebruik door de mens. Hierdoor is er een lage verwachting voor archeologische waarden in die afzettingen.

Nadat veengroei stopte ging het verstuiven van de duinen door, waardoor er duin-/ stuifzand bovenop het veen werd geblazen. Hoewel er geen humeuze en/of kalkrijke niveaus aangetroffen zijn in het duin-/ stuifzand, kan niet worden uitgesloten dat dergelijke niveaus niet aanwezig zijn. Echter, dergelijke niveaus hebben alleen een archeologische verwachting als die gelegen zijn in een niet-omgewerkt pakket. In het plangebied is de bovengrond omgewerkt (geroerd/ opgehoogd). Op basis van het bureauonderzoek is die omwerking waarschijnlijk gerelateerd aan de bloembollenteelt die in het plangebied heeft plaatsgevonden. In het omgewerkte (geroerd-/ophoog) pakket worden geen in situ archeologische waarden verwacht. Dit betekent dat indien er potentiële archeologisch niveaus aanwezig zijn in de duin-/stuifafzettingen, dat die liggen in het niet-omgewerkte deel. Dergelijke niveaus zouden aanwezig kunnen zijn vanaf een diepte van 1,1 m –mv (-0,2 m NAP) en dateren tot de periode Bronstijd – Vroeg Romeinse tijd. Echter, op basis van de resultaten van het onderzoek te Offem-Zuid is er een lage verwachting voor archeologische resten in de duin-/stuifafzettingen (pers. comm. A. Wilbers).

[1] *Dit is de dikte zonder de vloer.*

3. Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van Gemeente Noordwijk is in maart 2020 een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Herenweg 21-23 in Noordwijk, gemeente Noordwijk. Ten behoeve van het onderzoek is een aantal vragen gesteld die als volgt beantwoord kunnen worden:

- *Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?*

Het plangebied bevindt zich in het Hollandse duingebied, in een zone waar bloembollenteelt heeft plaatsgevonden. Het landschap heeft zich ontwikkeld van een lagune/ estuarium, naar een laagte in een duingebied waar veen vormde en zand werd ingeblazen. De top van het ingeblazen duin-/ stuifzand is door de aanleg van de huidige bebouwing en waarschijnlijk door de bloembollenteelt sterk omgewerkt.

- *Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?*

Het geroerde pakket en het ophoogpakket hebben een totale dikte[2] van 1,0 tot 1,5 m en reikt tot een niveau van -0,2 tot -0,7 m NAP. Door de dikte van de omgewerkte lagen, in combinatie met de antropogene bijmengingen (baksteen, metselpuin en glas) is er in het plangebied sprake van een antropogene bodem.

- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? En zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?*

Hoewel er vanaf een diepte van 1,1 m –mv (-0,2 m NAP) archeologische waarden aanwezig zouden kunnen zijn in het niet-omgewerkte deel van de duin-/stuifzandafzettingen, is er op basis van de resultaten van het onderzoek te Offem-Zuid een lage verwachting voor dergelijke waarden.

- *Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?*

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied is gelegen op een strandwal die is gevormd tussen 2525 en 1825 voor Chr. Op basis van eerder archeologisch onderzoek in de omgeving lijkt deze strandwal beter gedefinieerd te kunnen worden als een rij Oude duinen. Deze Oude duinen zijn afgezet op een pakket lagunaire of estuariene afzettingen. Deze afzettingen dateren uit de periode na de vorming van de strandwal van Noordwijk aan het einde van het Neolithicum. Het plangebied lag toen in een lagune achter de strandwal of maakte deel uit van het estuarium van de Oude Rijn. Het was een dynamisch landschap, dat vaak overstroomde, en daardoor ongunstig was voor gebruik door de mens. De datering van de lagunaire/estuariene afzettingen is nog onduidelijk omdat deze sedimenten ook kunnen zijn afgezet lang nadat de strandwal van Noordwijk al was ontstaan. Op basis van de milieukundige boringen ligt de top van de lagunaire/estuariene afzettingen in het plangebied op ongeveer 2,4 m –mv.

Op de lagunaire/ estuariene afzettingen is in het plangebied tussen ongeveer 1,9 en 2,4 m –mv veen aanwezig. Het veen is ontstaan in de laagtes tussen de lage Oude duinen die de lagunaire/estuariene afzettingen uiteindelijk hebben afgedekt. Bij archeologisch onderzoek in de omgeving, bijvoorbeeld langs de Beeklaan, zijn verschillende niveaus van veenlagen en humeuze vegetatiehorizonten aangetroffen. Deze niveaus werden gescheiden door kalkloos duinzand, wat betekent dat er verschillende verstuivingsfases waren. Vergelijkbare niveaus aan de Achterweg, Offem-Zuid en Bronsgeest dateren in de Bronstijd, IJzertijd en Vroeg Romeinse tijd. Ook in het plangebied wordt het veenpakket afgedekt door zand. De archeologische niveaus in het duinzand kunnen daarom ook in het plangebied aanwezig zijn. Evengoed zou het duinzand verspoeld kunnen zijn (overstromingsafzettingen); dit kan op basis van de milieukundige boringen en de saneringsfoto's niet worden vastgesteld. De archeologische verwachting in het duinzandpakket (indien intact) is het grootst

[2] *Dit is de dikte zonder de vloer.*

aan de onderzijde van de eventuele humeuze vegetatiehorizonten omdat daar de sporen het best beschermd zijn tegen erosie (de toppen van de duinen zijn vaak weggeblazen of weggespoeld).

Het proefsleuvenonderzoek op het terrein van Offem-Zuid heeft uitgewezen dat de vindplaatsen zich bevonden op de duinenruggen: de strandvlakten waren te nat voor bewoning en beakkering en zijn mogelijk alleen extensief gebruikt (beweiding, rituele activiteiten). De aanwezigheid van een veenpakket lijkt er op te wijzen dat ook in het plangebied sprake is van een strandvlakte, dan wel van de flank van een duinenrij.

Het duinlandschap is gedeeltelijk overstroomd. In Offem-Zuid wordt de overstroming gerelateerd aan een stormvloed in de Vroege Middeleeuwen, waarbij lage en middelhoge delen van het landschap bedekt zijn geraakt met een dik pakket overstromingsafzettingen (klei en lokaal verspoeld duinzand). Deze overstroming heeft ook gezorgd voor erosie van een deel van het duinlandschap. Uit de beschikbare milieukundige gegevens wordt niet duidelijk of in het plangebied overstromingsafzettingen aanwezig zijn. Indien aanwezig, is de bovenzijde van dit pakket waarschijnlijk verstoord.

De bovengrond van het plangebied is sinds de 19e of het begin van de 20e eeuw verstoord geraakt door landbouwactiviteiten en vergravingen door de mens, vermoedelijk met name ten behoeve van de bloembollenteelt. De verstoringen reiken waarschijnlijk tot minimaal 1,0 m –mv. Daarnaast is ongeveer 250 m^2 van het plangebied (18% van de totale oppervlakte) gesaneerd tot 1,6 à 2,3 m –mv, tot op of in het veen, waarbij eventuele archeologische resten verdwenen zullen zijn. Archeologische resten uit de Nieuwe tijd worden op basis van het historisch kaartmateriaal niet verwacht.

Het booronderzoek bevestigd het bureauonderzoek: het plangebied is tot de maximale boordiepte van 3,0 m –mv gelegen op lagunaire-/ estuariene afzettingen, afgedekt met achtereenvolgens veen en duin-/stuifzand. Het duin-/stuifzand is vervolgens sterk omgewerkt.

- *Hoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, kunnen er toch archeologische indicatoren worden aangetroffen. Indien deze worden aangetroffen, dan gelden tevens de volgende vragen: wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?*

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemverstorende werkzaamheden?*

Ten tijde van het schrijven van dit rapport is het onbekend waar de bodemverstorende werkzaamheden zullen plaatsvinden en tot welke diepte de ondergrond zal worden verstoord. Echter, tot de maximale boordiepte van 3,0 m –mv is er een lage verwachting voor het aantreffen van archeologische waarden. Dat betekent dat indien de verstoringsdiepte maximaal 3,0 m –mv betreft er een lage kans is dat eventueel aanwezige archeologische waarden worden bedreigd.

3.1. Aanbevelingen

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat er in het plangebied tot de maximale boordiepte van 3,0 m –mv een lage verwachting is voor het aantreffen van archeologische waarden. Op basis van de resultaten van het onderzoek adviseert IDDS Archeologie om het plangebied, voor wat betreft het aspect archeologie, tot minimaal 3,0 m –mv vrij te geven voor civieltechnische werkzaamheden.

Bovenstaand advies dient gecontroleerd en beoordeeld te worden door de bevoegde overheid, in dit geval de Gemeente Noordwijk. Deze zal vervolgens een besluit nemen inzake de te volgen procedure. IDDS Archeologie wil meegeven dat voordat dit besluit genomen is, er niet begonnen kan worden met bodemverstorende activiteiten of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoringen.

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het onverwacht aantreffen dan wel het ongezien vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het

plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet gegarandeerd worden. Wij wijzen u er graag op dat indien archeologische waarden worden aangetroffen, deze conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet zo spoedig mogelijk bij de minister voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap gemeld dienen te worden. Dit kan door het invullen van het vondstmeldingsformulier op de website van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (www.cultureelerfgoed.nl) of door contact op te nemen met de InfoDesk (info@cultureelerfgoed.nl).

Literatuur en kaarten

Biggelaar, D.F.A.M. van den, 2020: *Plan van aanpak. Herenweg 21-23 in Noordwijk, gemeente Noordwijk*, Noordwijk (Intern rapport, IDDS Archeologie).

Centraal College van Deskundigen, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1*, Gouda.

Moerman, S., 2018: *Herenweg 21-23, Noordwijk, Gemeente Noordwijk: archeologisch bureauonderzoek.* IDDS Archeologie rapport 2149 (Noordwijk).

SIKB, 2008: *Archeologische standaard boorbeschrijving, Archeologie Leidraad*, Gouda.

Websites

beeldbank.cultureelerfgoed.nl

ikme.nl

landschapinnl.nl/bronnen-en-kaarten/militaire-landschapskaart

www.ahn.nl

www.archieven.nl

www.bodemloket.nl

www.topotijdreis.nl

Lijst van afkortingen en begrippen

Afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
AMZ	Archeologische Monumentenzorg
Archis	Archeologisch Informatie Systeem
ASB	Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode
AWN	Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland
BP	Before Present (Present = 1950)
GHG	Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand
GLG	Gemiddeld Laagste Grondwaterstand
GPS	Global Positioning System
indet	ondetermineerbaar
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
mv	maaiveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvA	Plan van Aanpak
PvE	Programma van Eisen
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Verklarende woordenlijst

^{14}C-datering	(ook wel C14-datering) Bepaling van gehalte aan radioactieve koolstof ^{14}C van organisch materiaal (hout, houtskool, veen, schelpen e.d.) waaruit de ^{14}C-ouderdom kan worden afgeleid. Deze ouderdom wordt opgegeven in jaren vóór 1950 na Chr. (jaren BP) met daaraan toegevoegd de aan de meting verbonden mogelijke afwijking (standaarddeviatie)
Allerød tijd	Korte, relatief warme periode uit de laatste ijstijd (Weichselien), ca. 11.800-11.000 jaar geleden
antropogeen	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen veroorzaakt/gemaakt)
Archis-melding	Elke melding bij het centraal informatiesysteem (Archis)
artefact	Alle door de mens vervaardigde of gebruikte voorwerpen
bioturbatie	Verstoring van de oorspronkelijke bodemstructuur en/of transport van materiaal door plantengroei en dierenactiviteiten
Bølling tijd	Korte, relatief warme periode uit de laatste ijstijd (Weichselien), ca. 13.500-12.000 jaar geleden
Boreaal	Tijdvak, onderafdeling van het Holoceen, gekarakteriseerd door een gematigd en continentaal klimaat en een bebost landschap gedomineerd door loofbomen (datering ca. 6800-5500 voor Chr.)
buitendijks	Gronden die aan de rivierzijde van een dijk liggen. In het buitendijkse gebied liggen de uiterwaarden
castellum	Romeins legerkamp
conservering	Mate waarin grondsporen, anorganische en organische archeologische resten bewaard zijn
couperen	Het maken van één of meer verticale doorsneden door een spoor of laag om de aard, diepte, vullingen, vorm en relaties met andere fenomenen vast te stellen
crematie	Begraving met gecremeerd menselijk bot
crevasse	Doorbraakgeul door een oeverwal
dagzomen	Aan de oppervlakte komen, zichtbaar worden van gesteenten (met inbegrip van zand, klei, etc.)

dekzand	Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Formatie van Boxtel)
Dryas	Laatste gedeelte van de laatste ijstijd (Weichselien), ca. 20.000-10.000 jaar geleden
Edelmanboor	Een handboor voor bodemonderzoek
Eemien	Interglaciaal tussen de voorlaatste en laatste ijstijd (Saalien en Weichselien), ca. 130.000-120.000 jaar geleden
eerdgrond	Grond met een humushoudende minerale bovengrond van meer dan 50 cm, ontstaan door invloed van de mens
eolisch	Door de wind gevormd, afgezet
estuarien	Afgezet in een estuarium
estuarium	Inham aan de kust waarin met name het getijde grote invloed uitoefent op het landschap, bijvoorbeeld de Westerschelde
fluviatiel	Door rivieren gevormd, afgezet
fluvioglaciaal	Door smeltwater (afkomstig van gletsjers) afgezet
gaafheid	Mate van (fysieke) verstoring van de bodem, zowel in verticale zin (diepte) als in horizontale zin (omvang)
Hollandveen	Holocene formatie, ontstaan vanaf 3500 voor Chr.
Holoceen	Jongste geologisch tijdvak dat nog steeds voortduurt (vanaf de laatste ijstijd: ca. 8800 jaar voor Chr.)
horizont	Kenmerkende laag binnen de bodemvorming
humeus	Organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem
ijzeroer	IJzeroxidenhydraat, een ijzererts dat vooral in vlakke landstreken, in dalen en moerassige gebieden op geringe diepte voorkomt
in situ	Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeerd, weggegooid of verloren
inhumatie	Begraving met niet gecremeerd menselijk bot
interstadiaal	Een warmere periode tijdens een ijstijd (glaciaal)
kom	Laag gebied waar na overstroming van een rivier vaak water blijft staan en klei kan bezinken
kreek	Waterweg waarbij het water vanuit zee of rivier onder invloed van het getijde in- en uitstroomt
kronkelwaard	Deel van een stroomgebied omgeven – en grotendeels opgebouwd – door een meander
kwel	Door hydrostatische druk aan het oppervlakte treden van grondwater
kwelder	zie schor
laag	Een vervolgbare grondeenheid die op archeologische of geologische gronden als eenheid wordt onderscheiden
leem	Grondsoort die wordt gekenmerkt door een samenstelling van meer dan 50% silt, minder dan 50% zand en minder dan 25% klei
Limes	de noordgrens van het Romeinse rijk
lithologie	Wetenschap die zich bezighoudt met de beschrijving en het ontstaan van de sedimentaire gesteenten
löss	Door de wind gevormde afzetting van zeer fijnkorrelig materiaal waarvan het overgrote deel van de korrels (60-85%) kleiner is dan 0,063 mm
lutum	Kleideeltjes kleiner dan 0,002 mm
meander	Min of meer regelmatige lusvormige rivierbocht
meanderen	(van rivieren of beken) Zich bochtig door het landschap slingeren
oeverwal	Langgerekte rug langs een rivier of kreek, ontstaan doordat bij het buiten de oevers treden van de stroom het grovere materiaal het eerst bezinkt

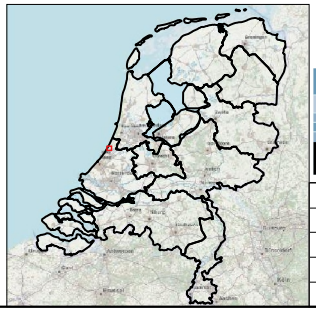
OSL-datering	Dateringsmethode waarmee op grond van energieverval kan worden bepaald wanneer een fragment kwarts (zand) voor het laatst heeft blootgestaan aan direct zonlicht
oxidatie	Reactie met zuurstof (roesten/corrosie bij metalen; 'verbranding' bij veen)
plaggendek	Verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht
plangebied	Gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen
Pleistoceen	Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatswisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende ijstijden). Na de laatste ijstijd begon het Holoceen (ca. 8800 voor Chr.)
podzol	Goed ontwikkelde bodem in gebieden met veel neerslag
pollenanalyse	De bestudering van fossiele stuifmeelkorrels en sporen waardoor een beeld van de vegetatiegeschiedenis gevormd kan worden. Uit de vegetatiegeschiedenis kan het klimaat worden gereconstrueerd
prehistorie	Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven
rivierduin	Door verstuiving uit een riviervlakte hierlangs ontstaan duin (in Nederland meestal Weichselien of Vroeg Holoceen van ouderdom)
Saalien	Voorlaatste ijstijd, waarin het landijs tot in Nederland doordrong en de stuwwallen werden gevormd, ca. 200.00-130.000 jaar geleden
schor	Zandgrond in een getijdenwater; staat alleen onder water bij zeer hoog tij, begroeid
silt	Zeer fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm
slak	Steenachtig afval van metaal- of aardewerkproductie
slik	Zandgrond in een getijdenwater; staat onder water bij vloed en valt droog bij eb, kwelder onbegroeid; wad
spieker	Op palen geplaatst opslaghuisje
strandvlakte	Groot vlak zandig gebied tussen twee strandwallen
strandwal	Langs de kust gevormde langgerekte zandrug die uitsteekt boven het gemiddelde hoogwaterniveau; geeft in Nederland de oude ligging van de kustlijn weer
stratigrafie	Opeenvolging van lagen in de bodem
stroomgordel	Het geheel van rivieroeverwal-, rivierbedding- en kronkelwaard-afzettingen, al dan niet met restgeul(en)
stroomrug	Oude riviergeul die zodanig is opgehoogd met zandige afzettingen dat de rivier een nieuwe loop heeft gekregen; blijft door inklinking van de komgebieden als een rug in het landschap liggen
stuwwal	Door de druk van het landijs in het Saalien opgedrukte rug van scheefgestelde preglaciale sedimenten
terras (rivier-)	Door een rivier verlaten en daarna versneden dalbodem
vaaggronden	Minerale gronden zonder duidelijke podzol-B-horizont, zonder briklaag en zonder minerale eerdlaag
vicus	Een burgerlijke nederzetting uit de Romeinse tijd met een stedelijk karakter maar zonder stadsrechten
vindplaats	Ruimtelijk begrensd gebied waarbinnen zich archeologische informatie bevindt
Weichselien	Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden
zavel	Grondsoort die tussen 8 en 25% lutum (kleideeltjes kleiner dan 0,002 mm) bevat
zeldzaamheid	Mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied

Bijlage 1: Topografische kaart



Legenda

plangebied



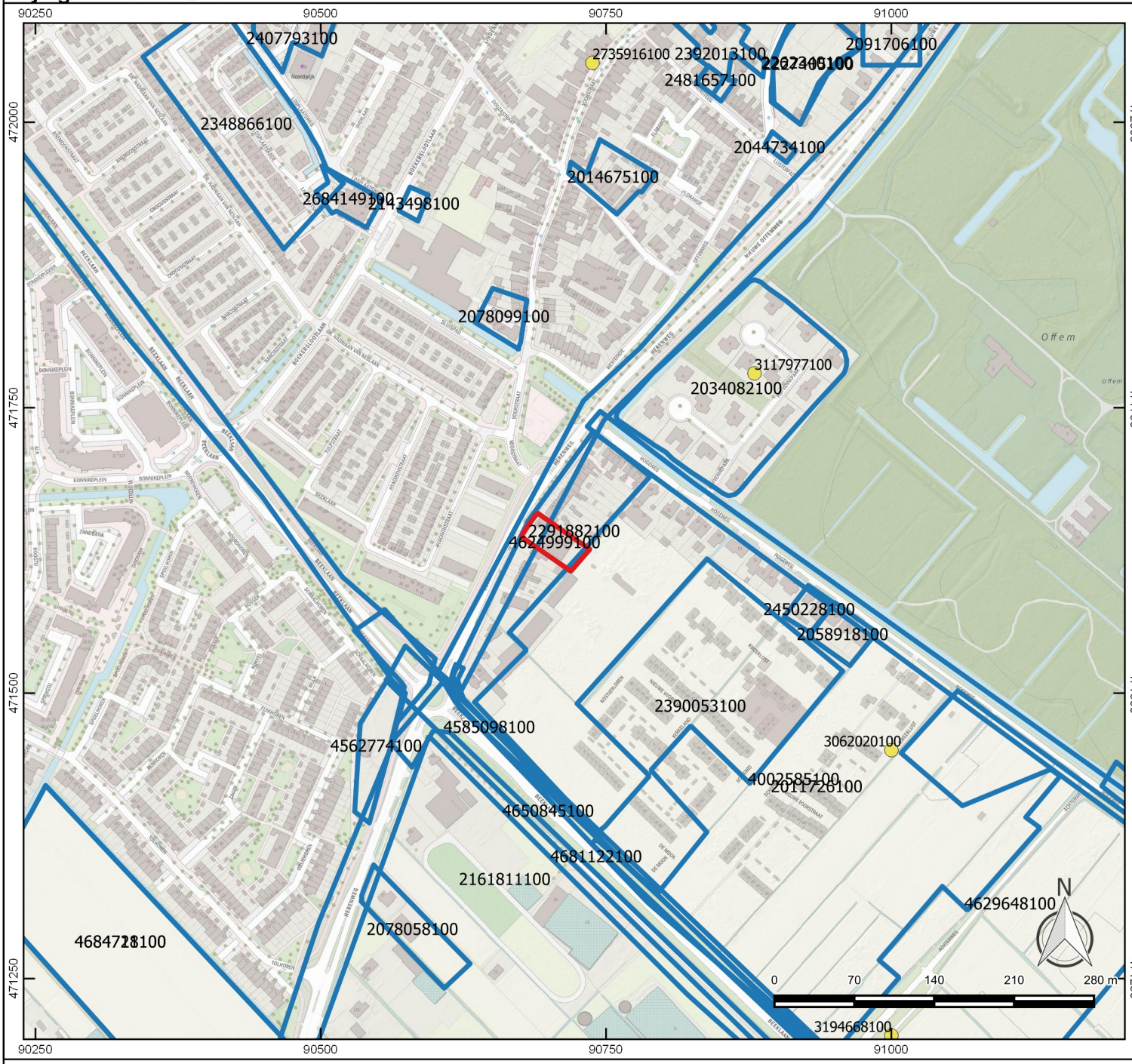
IDDS
's- Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 - 402 85 86

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Project: Herenweg 21-23, Noordwijk	
OM nr.: 4798858100	Versie: 1
Projectnr.: 62850220	Formaat: A4
Schaal: 1:25000	Datum: 24-3-2020
Tekenaar: DBG	

Bijlage 2: ARCHIS informatie kaart



Legenda

- plangebied
- ARCHIS 3
  - vondstmeldingen
  - onderzoeksmeldingen

Archeologische terreinen

- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd



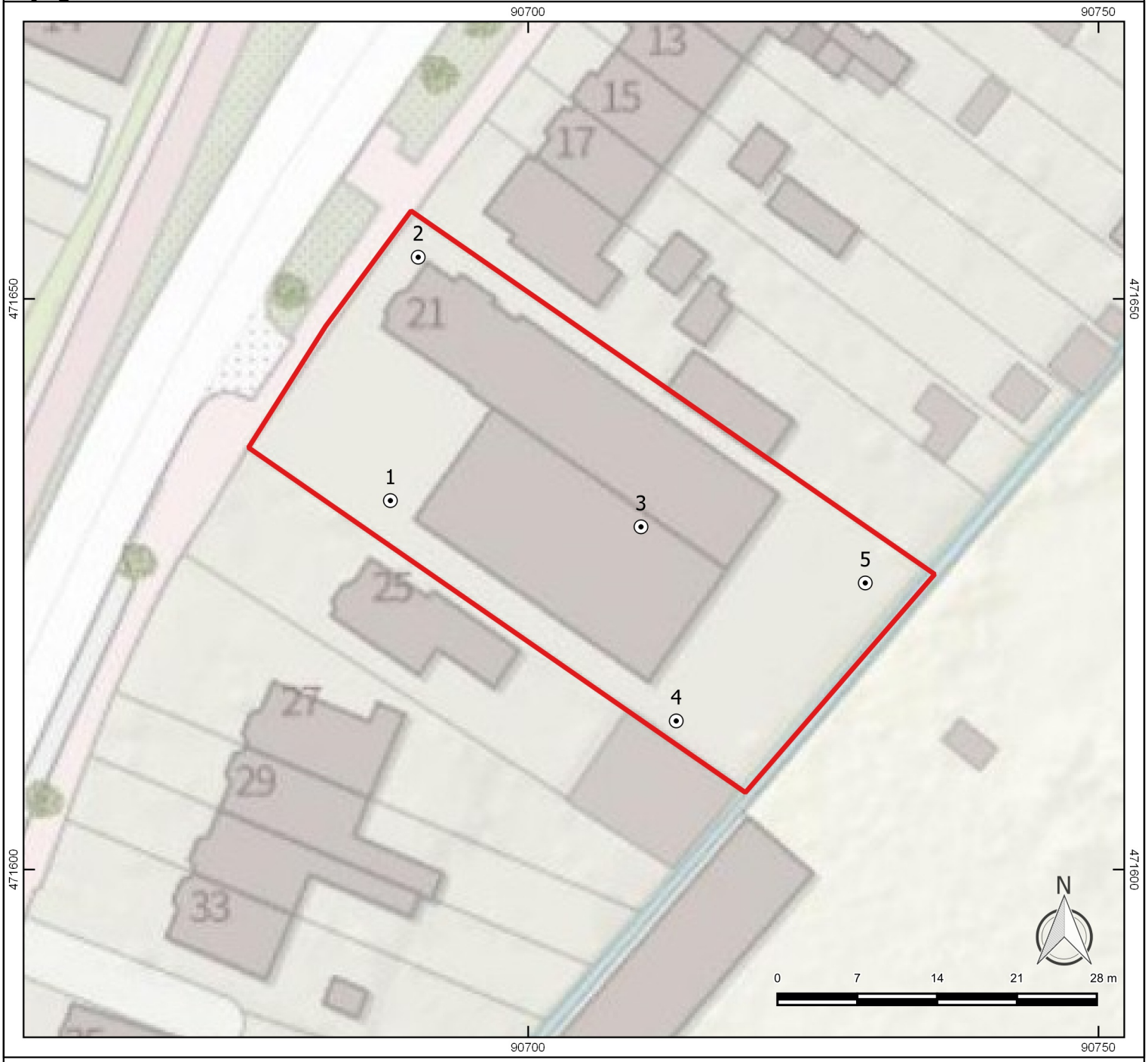
IDDS
's- Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 - 402 85 86

IDDS integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

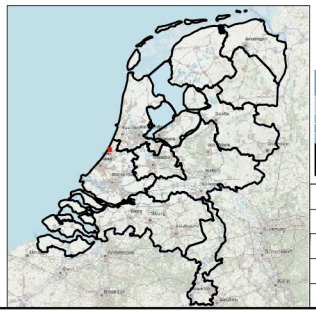
Project: Herenweg 21-23, Noordwijk	
OM nr.: 4798858100	Versie: 1
Projectnr.: 62850220	Formaat: A4
Schaal: 1:5000	Datum: 24-3-2020
Tekenaar: DBG	

Bijlage 3: Boorlocatiekaart



Legenda

- plangebied
- boorpunten



IDDS
's- Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 - 402 85 86

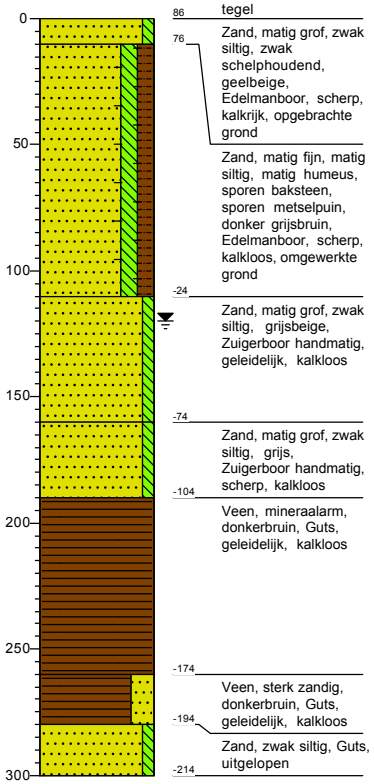
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Project: Herenweg 21-23, Noordwijk	
OM nr.: 4798858100	Versie: 1
Projectnr.: 62850220	Formaat: A4
Schaal: 1:500	Datum: 24-3-2020
Tekenaar: DBG	

Bijlage 4: Boorbeschrijvingen

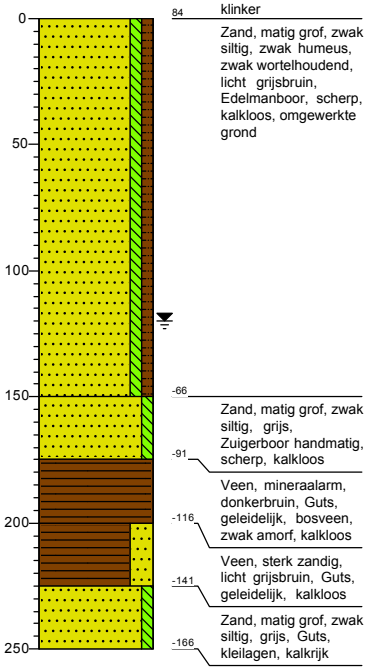
Boring: 1

Datum: 17-3-2020
X: 90687,91
Y: 471632,32
Hoogte (m NAP): 0,86



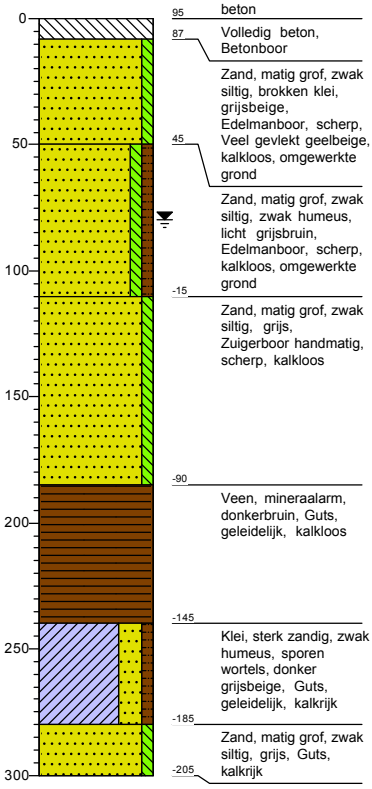
Boring: 2

Datum: 17-3-2020
X: 90690,34
Y: 471653,65
Hoogte (m NAP): 0,84



Boring: 3

Datum: 17-3-2020
X: 90709,88
Y: 471630,02
Hoogte (m NAP): 0,95

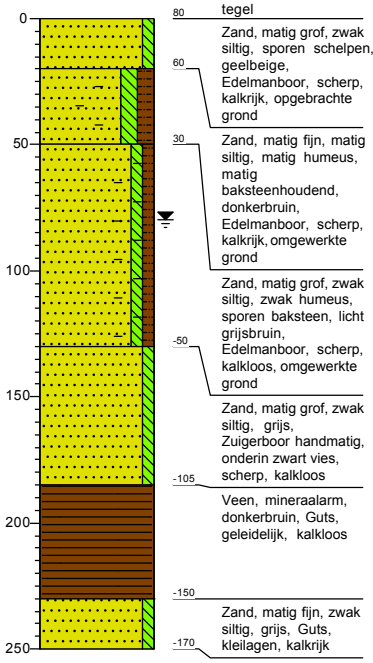


Projectcode: 62850220

getekend volgens NEN 5104

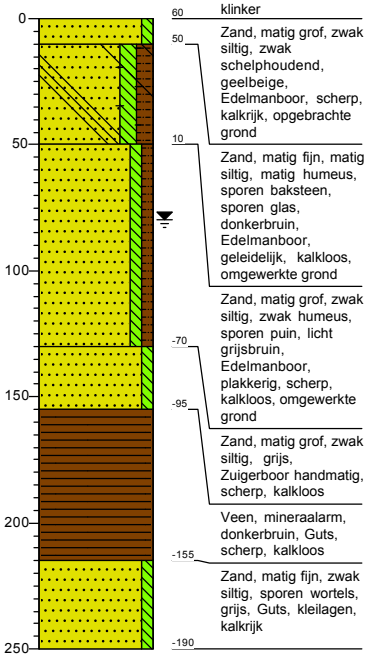
Boring: 4

Datum: 17-3-2020
X: 90712,97
Y: 471613,01
Hoogte (m NAP): 0,8



Boring: 5

Datum: 17-3-2020
X: 90729,55
Y: 471625,10
Hoogte (m NAP): 0,6

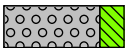


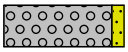
Projectcode: 62850220

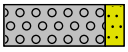
getekend volgens NEN 5104

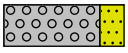
Legenda (conform NEN 5104)

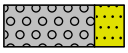
grind


Grind, siltig

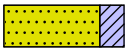

Grind, zwak zandig

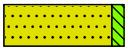

Grind, matig zandig


Grind, sterk zandig


Grind, uiterst zandig

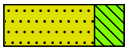
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

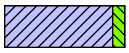

Veen, zwak kleïig

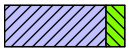

Veen, sterk kleïig


Veen, zwak zandig

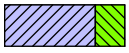

Veen, sterk zandig

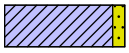
klei

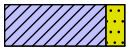

Klei, zwak siltig

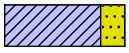

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

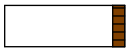

Klei, sterk zandig

leem

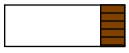

Leem, zwak zandig

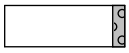

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

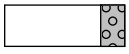

zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

geroerd monster

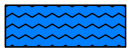
ongeroerd monster

volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

Legenda afkortingen Archeologische Boorbeschrijving (conform ASB 2008)

Percentages en Mediaan

Klasse	***Zandmediaan***
Uiterst fijn	63-105 µm
Zeer fijn	105-150 µm
Matig fijn	150-210 µm
Matig grof	210-300 µm
Zeer grof	300-420 µm
Uiterst grof	420-2000 µm

Nieuwvormingen
(1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

Afkorting	***Nieuwvormingen***
FEC	IJzerconcreties
FFC	Fosfaatconcreties
FOV	Fosfaatvlekken
MNC	Mangaanconcreties
ROV	Roestvlekken
VIV	Vivianiet
VKZ	Verkiezeling
ZAV	Zandverkittingen

Bodemkundige interpretaties

Code	***Bodemkundige interpretaties***
BOD	Bodem
BOV	Bouwvoor
ESG	Esgrond
GLE	Gleyhorizont
HIN	Humusinspoeling
INH	Inspoelingshorizont
KAT	Katteklei
KBR	Klei, brokkelig
LOO	Loodzand
MOE	Moedermateriaal
OMG	Omgewerkte grond
OPG	Opgebrachte grond
OXR	Oxidatie-reductiegrens
POD	Podzol
RYP	Gerijpt
TKL	Top kalkloos
TRP	Terpaarde
UIT	Uitspoelingshorizont
VEN	Vegetatieniveau
VNG	Gelaagd vegetatieniveau
VRG	Vergraven

Bodemhorizont

Code	***Bodemhorizont***	***Omschrijving***
BHA	A-horizont	Minerale bovengrond
BHAB	AB-horizont	Overgangshorizont
BHAC	AC-horizont	Overgangshorizont
BHAE	AE-horizont	Overgangshorizont
BHB	B-horizont	Inspoelingshorizont
BHBC	BH-horizont	Overgangshorizont
BHC	C-horizont	Uitgangsmateriaal
BHE	E-horizont	Uitspoelingshorizont
BHEB	EB-horizont	Overgangshorizont
BHO	O-horizont	Strooisellaag
BHR	R-horizont	Vast gesteente

Sedimentaire karakteristiek, laaggrens

Afkorting	***Afmeting overgangszone***	***Klasse***
BDI	≥ 3,0 - < 10,0 cm	Basis diffuus
BGE	≥ 0,3 - < 3,0 cm	Basis geleidelijk
BSE	< 0,3 cm	Basis scherp

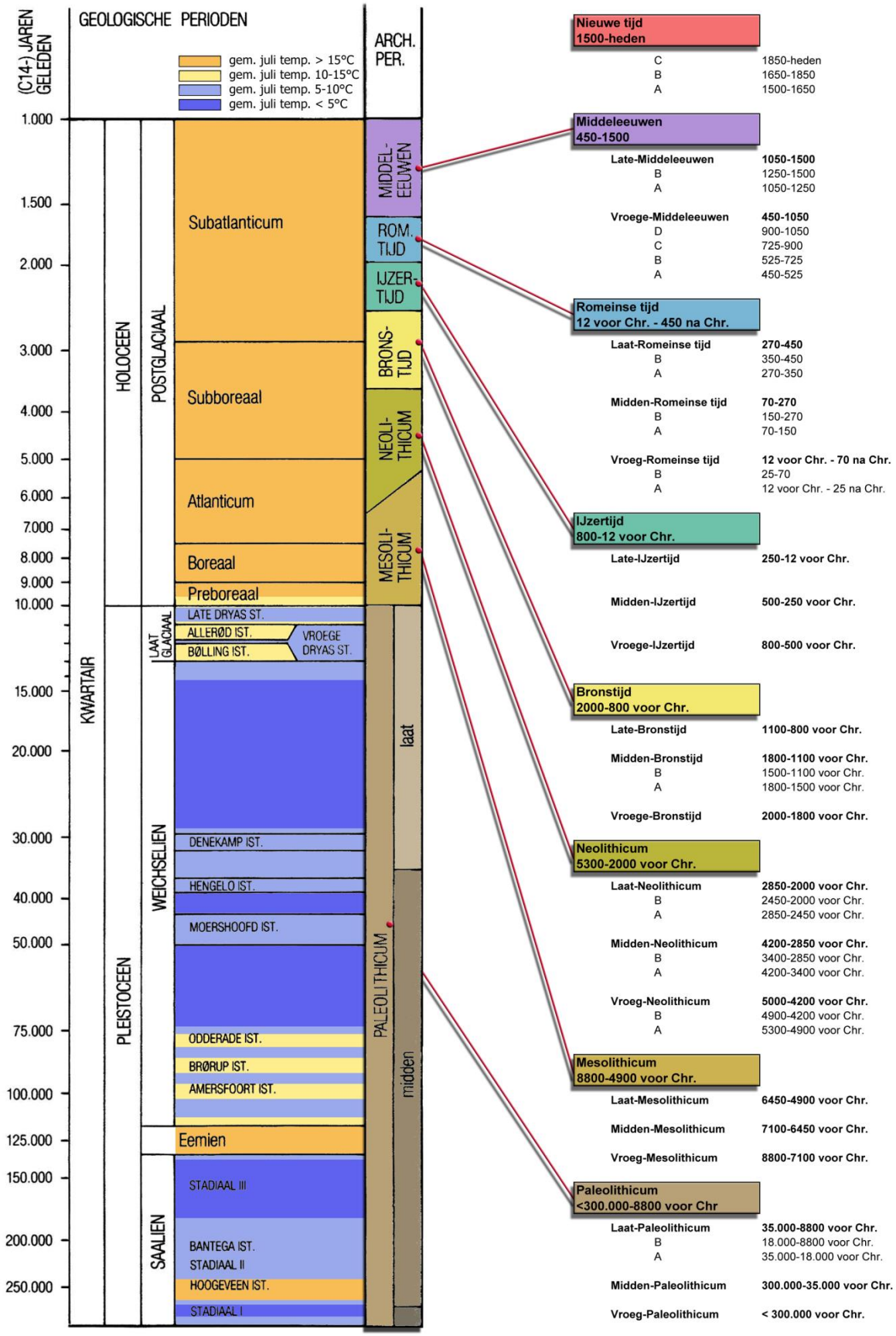
Kalkgehalte

Code	***Kalkgehalte***
CA1	Kalkloos
CA2	Kalkarm
CA3	kalkrijk

Archeologische indicatoren
(1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

Code	***Omschrijving***
AWF	Aardewerkfragmenten
BST	Baksteen
GLS	Glas
HKB	Houtskoolbrokken
HKS	Houtskoolspikkels
MXX	Metaal
OXBO	Onverbrand bot
OXBV	Verbrand bot
SGK	Gebroken kwarts
SLA	Slakken/sintels
SVU	Vuursteen
SXX	Natuursteen
VKL	Verbrande klei
VSR	Visresten

Bijlage 5: Periodentabel



Bijlage 11 RO-milieuadvies - archeologie - Herenweg 21-23 te Noordwijk

Omgevingsdienst West-Holland

Advies Ruimtelijke Plannen Omgevingsdienst West-Holland.

Aan: gemeente Noordwijk
Datum advies: Leiden, 17 februari 2021

Gegevens project

Locatie	Herenweg 21-23
Gemeente	Noordwijk
Zaaknummer Omgevingsdienst	2021-001660
Kenmerk Omgevingsdienst	D2021-047898

Algemeen

Op 22 januari 2021 ontving de Omgevingsdienst het verzoek om advies over het ruimtelijk plan Herenweg 21-23 in Noordwijk. De beoogde ontwikkeling voorziet in de fysieke en planologische sanering van de bestaande bedrijfsbebouwing en bedrijfswoning, de bouw van een appartementen gebouw en de realisatie van een langzaamverkeersverbinding tussen de nieuwe woonwijk Offem Zuid en Noordwijk Binnen.
Een aantal toegevoegde onderzoeksrapportages zijn nog niet geheel verwerkt. De onderzoeksrapportages zelf zijn wel compleet. De tekst van de plantoelichting zal naderhand door het juridische adviesbureau worden bijgewerkt aan de hand van die rapporten met inachtneming van het advies van de Omgevingsdienst.
De Omgevingsdienst heeft eerder voor dit plan advies uitgebracht op 18 januari 2021, kenmerk D2020-227381. Nu is gevraagd het aspect archeologie te beoordelen.


Figuur 1. Planlocatie

Bij het adviseren op het plan is uitgegaan van de volgende stukken.

- BP Toelichting Herenweg 21-23, documentnummer SLS003363, 9 november 2020, Lievense
- Archeologie rapport 2407, Inventariserend veldonderzoek – verkennende fase Herenweg 21-23 Noordwijk, 23-03-2020, versie 1.2, IDDS

Uitwerking per milieuaspect

Archeologie

Beoordeling en conclusie

In paragraaf 4.8.2 van de toelichting van het bestemmingsplan is het aspect archeologie beschreven. De Omgevingsdienst kan instemmen met het advies om het plangebied vrij te geven voor ingrepen tot 3 m -mv. Wel adviseren wij dat ook de gemeente het rapport goedkeurt. Nader onderzoek acht de Omgevingsdienst niet noodzakelijk.
Dit dient ook verwerkt te worden in het bestemmingsplan (toelichting, regels en verbeelding).

Het bureauonderzoek is op 27 september 2018 reeds beoordeeld door Erfgoed Leiden en Omstreken en advies is destijds rechtstreeks uitgebracht aan de gemeente Noordwijk. Dit advies is verwerkt in de toelichting van het bestemmingsplan.

Bijlage 12 Aandachtspunten duurzaamheid

Bijlage 5 Aandachtspunten duurzaamheid, die gebruikt kunnen worden bij verdere invulling van paragraaf 4.11 van de plantoelichting.

Stedenbouw, landschap en sociaal
Op stedenbouwkundig, landschappelijk en sociaal niveau wordt een hoogwaardig en duurzaam plan nagestreefd, hierna volgt een mogelijke opsomming:

Stedenbouw
Het plan wordt in harmonie ontworpen met zijn natuurlijke omgeving, door aansluiting op bestaande schaal, groen, water, structuur, karakter en architectuur. Slimme oplossingen worden bedacht voor o.a. parkeren en blijvende openheid van het landschap (beperken van schuttingen e.d.), waarbij gestreefd wordt naar een goede verhouding tussen openbaar en uitgeefbaar.

Gebouworiëntatie
De verkaveling en inrichting van de woningen wordt zon georiënteerd ontworpen. Op deze manier kan er actief en passief gebruik gemaakt worden van zonnewarmte in en rond de woning

Omgevingskwaliteit
Aandacht voor maatschappelijk, sociaal en veilig wonen, met logische aansluitingen tussen openbaar en privé. Er is een duidelijke hoofdstraat, als hart van de buurt, voor (langzaam) bestemmingsverkeer en voetgangers, waaraan alle woningen en erven herkenbaar zijn gelegen. De hoofdstraat biedt ruimte voor het rondje in en om de buurt en een avontuurlijke speelplek voor kinderen biedt speelgelegenheid. Bewoners kunnen hier prettig leven.

Flora en fauna
De bestaande groene en blauwe structuren worden behouden en nieuwe worden geïntroduceerd. Daarmee worden bestaande ecologische waarden verhoogd en wordt de biodiversiteit uitgebreid. Er wordt gewerkt met natuurlijke materialen, en waar mogelijk worden groene daken gerealiseerd, nestkasten ingebouwd en natuurlijkvriendelijke oevers aangelegd. Met andere woorden; bouwen 'natuur inclusief'.

Waterhuishouding
Het hemelwater graag lokaal opgevangen door afkoppeling van het vuilwaterriool en lozen op het oppervlaktewater, en water lokaal gebruiken voor bijvoorbeeld het besproeien van de (dak)tuinen (regenwaterbuffer). Waterkwaliteit wordt blijvend verbeterd door het werken met niet uitlogende materialen, de aanleg van natuurvriendelijke oevers. Klimaatbestendig bouwen tegen hitte- en droogtestress door voldoende groen in de wijk.

Sociale structuren en 'social return'
5% van de voor realisatie benodigde werkgelegenheid wordt ingevuld voor mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt, zoals langdurige werklozen en mensen met een handicap. Scholing en educatie zal hiervan deel uitmaken.

CO_2-absorptie
Doordat zeer energiezuinig wordt gebouwd, reduceert het plan per saldo CO_2. Daarnaast zal gekeken worden naar toepassing van CO_2-absorberende materialen, zoals CO_2-absorberende verhardingen en veel groen, zoals bijvoorbeeld groene dakbedekking (sedum) en gevels.

Gebouwniveau
Naast de voorgestelde uitgangspunten op stedenbouwkundig niveau, wordt ook op gebouwniveau de volgende uitgangspunten voorgesteld:

Energie
Ten einde de klimaatverandering tegen te gaan en tegelijkertijd energie betaalbaar houden, dan moet de energieprestatie van gebouwen verbeteren. Uitgangspunt is daarom de realisatie van woningen die zeer energiezuinig zijn met een EPC van 0.0.

Gebruikskwaliteit
Onze samenleving vergrijst en mensen willen langer zelfstandig in hun eigen huis blijven wonen. Daardoor worden zorg en wonen steeds meer gecombineerd en veranderen woning- plattegronden. Andere doelgroepen hebben juist weer andere behoeften, zoals jonge mensen, gezinnen met kinderen, gehandicapten, etc. Tegelijkertijd willen mensen een veilige woonomgeving. Met de voorgenomen ontwikkeling worden de woningen daarom goed, toegankelijk en functioneel en veilig gemaakt.

Milieu
Grondstoffen worden schaarser én duurder. Er wordt daarom ingezet op hergebruikte en/of duurzaam geproduceerde materialen om zodoende schadelijke emissies en uitputting van grondstoffen als gevolg van de productie van bouwmaterialen te beperken.

Toekomstwaarde
Bij de bouw van de woningen moet rekening worden gehouden met toekomstige veranderingen, waardoor de woning zonder hoge kosten of veel materiaalverspilling aan te passen is aan veranderende gebruikerseisen of wet- en regelgeving. Dit kan door bijvoorbeeld in te zetten op flexibele woonplattegronden voor bewonerswensen, wijzigingen gezinssamenstelling of bij mutaties van eigenaren en/of huurders en toekomstige bewoners bij de ontwikkeling te betrekken. Er is aandacht voor levensloopbestendig wonen, met maatregelen zoals drempelloos bouwen en eenvoudig aanpasbare (binnen-)constructies. Daarnaast kan gedacht worden aan herbruikbaarheid van producten en grondstoffen, door bewuste en duurzame materiaalkeuzes.

Gezondheid
Mensen brengen een groot deel van de dag door in hun woning. Doel van dit thema is de realisatie van een gezonde woning door bijvoorbeeld het beperken van geluidsoverlast, voldoende frisse lucht, comfortabele ventilatie en voldoende daglicht.

Om duurzaamheid in nieuwbouwplannen te borgen en inzichtelijk te maken vraagt de gemeente initiatiefnemers een GPR berekening bij plannen in te dienen. Dit is een instrument met als doel duurzaam en energiezuinig bouwen meetbaar te maken.

Bijlage 13 Kostenraming bodemsanering

KOSTENRAMING BODEMSANERING

Verwijderen bodemverontreinigingen met zware metalen/asbest toplaag en oliespot achterterrein

Locatie: Herenweg 21-23 Noordwijk
Opdrachtgever: Gemeente Noordwijk
Projectnummer: A0107
Datum: 15 april 2021

OMSCHRIJVING	EEN-HEID		HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN €	V	N	SUBTOTALEN IN €	TOTAALBEDRAG IN €
PROJECTVOORBEREIDING AANNEMER								
veiligheidsdraaiboek / voorbereiding BRL7000		€	1,00	1.000,00		N	1.000,00	
vergunningen/meldingen/overleg/correspondentie aannemer		€	1,00	500,00		N	500,00	
sloop en verwijdering verhardingen		€	1,00	p.m.			p.m.	
ontruimen/inrichten werkterrein (keet/aansluitingen/etc.)		€	1,00	1.250,00		N	1.250,00	
voorzieningen arbeidshygiëne en veiligheid (kick-off/saneringsunit/PBM's/filters/metingen/hekwerk/borden)		€	1,00	2.500,00		N	2.500,00	5.250,00
BODEMSANERING								
ontgraven/transport/verwerking verontreinigde grond (asbest, zware metalen en olie), 200 m3	ton		340,00	65,00	V		22.100,00	
aanleveren/verdichten schoon zand (circa 200 m3 vast x 1,25 is 250 losse m3)	m3		250,00	15,00	V		3.750,00	
bemaling en waterzuivering oliespot		€	1,00	1.500,00		N	1.500,00	27.350,00
BEGELEIDING EN CONTROLE BUREAU (conform offerte)								
Aanvullend bodemonderzoek		€	1,00	950,00			950,00	
Overleg, meldingen en vergunningen		€	1,00	1.425,00	V		1.425,00	
V&G-plan		€	1,00	340,00			340,00	
milieukundige begeleiding en directievoering		€	1,00	4.095,00	V		4.095,00	
Analyses		€	1,00	2.775,00	V		2.775,00	
Evaluatie en afronding met bevoegd gezag		€	1,00	2.670,00		N	2.670,00	12.255,00
SUBTOTAAL								**44.855,00**
STAARTPOSTEN								
algemene kosten, winst en risico (posten aannemer)	12%	€	1,00		V		3.912,00	3.912,00
ONVOORZIEN								
onvoorziene werkzaamheden	5%	€	1,00		V		2.242,75	2.242,75
AFRONDING		€	1,00		V			-9,75
Totale kosten sanering excl. BTW								**51.000,00**

Uitgangspunten
* rapport IDDS, kenmerk 1908M915/IDI/rap1, d.d. 20 september 2019
* ontgraven van de verontreinigde bodem tot klasse Wonen
* voor de verwerkingsprijzen van de grond zijn nog geen offertes van grondverwerkers opgevraagd
* de kostenraming blijft een indicatief karakter behouden, derhalve kan onderhavig document enkel als indicatie fungeren voor een inschatting van de omvang van de kosten die verwacht kunnen worden
* sloopwerkzaamheden, verwijderen verhardingen en bouwrijp maken, maken geen onderdeel uit van de kostenraming

Bijlage 14 Besluit vormvrije m.e.r. beoordeling

Omgevingsdienst West-Holland

Datum:
8 juli 2021

Ons kenmerk:
D2021-138077

Zaaknummer
2021-014597

Wet milieubeheer
Bestemmingsplan Herenweg 21-23 - Noordwijk
Besluit vormvrije m.e.r.- beoordeling (art. 7.19 Wet milieubeheer)

Inleiding

De gemeente Noordwijk is bezig met het bestemmingsplan Herenweg 21-23 te Noordwijk. Dit bestemmingsplan voorziet in de sloop van de huidige bebouwing en de realisatie van een appartementengebouw met 16 appartementen (3 bouwlagen) en de realisatie van een langzaam-verkeers-verbinding tussen de nieuwe woonwijk Offem Zuid en Noordwijk Binnen.

Op grond van artikel 7.19, lid 1 Wet milieubeheer dient -in het geval dat het bevoegd gezag eveneens degene is die een activiteit, aangewezen krachtens artikel 7.2, eerste lid, onder b, wil ondernemen- het bevoegd gezag in een zo vroeg mogelijk stadium voor de voorbereiding van het besluit dat krachtens het vierde lid van dat artikel is aangewezen, een beslissing te nemen omtrent de vraag of vanwege de belangrijke nadelige gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben, een milieueffectrapport moet worden gemaakt. Artikel 7.17, tweede tot en met vierde lid, is van overeenkomstige toepassing. Hierbij wordt opgemerkt dat lid 2 van dit artikel aangeeft dat onder een zo vroeg mogelijk stadium moet worden verstaan het stadium voorafgaand aan de terinzagelegging van het ontwerpbesluit.

(Vormvrije) m.e.r.-beoordeling
Voor de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen (Besluit m.e.r bijlage D.11.2) moet een (vormvrije) m.e.r.-beoordeling worden uitgevoerd. Het slopen van de huidige bebouwing en het realiseren van een appartementengebouw met 16 appartementen is aan te merken als een stedelijke ontwikkeling zoals bedoeld in voornoemd Besluit.

De artikelen 7.19 tot en met 7.20a Wm zijn voor alle genoemde activiteiten van onderdeel D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. van toepassing. Het maakt daarvoor niet uit of het een activiteit onder of boven de D-drempelwaarde betreft.

Voor het opstellen van dit besluit is gebruik gemaakt van de in bijlage III van de Europese m.e.r.-richtlijn(2011/92/EU), artikel 4, lid 3, bedoelde selectiecriteria.

1. Kenmerken van het project

Het betreft de realisatie van 16 woningen in een appartementengebouw (drie bouwlagen), langs de nieuw te realiseren langzaam-verkeers-verbinding tussen het bestaande stedelijke gebied van Noordwijk-Binnen en de nieuwe wijk Offem-Zuid***.***

2. Plaats van het project

Het plangebied Herenweg 21-23 te Noordwijk ligt aan de zuidoostzijde van Noordwijk Binnen. Het plangebied betreft niet alleen het perceel Herenweg 21-23, maar ook een deel van het perceel Herenweg 25. Het achterste deel van het perceel Herenweg 25 wordt meegenomen om de aanwezige bedrijfsbestemming volledig te kunnen verwijderen. Het plangebied sluit aan op bestaand stedelijk gebied, de lintbebouwing aan de Herenweg. Het plangebied wordt aan de voorzijde begrensd door de Herenweg en de naastgelegen woonpercelen Herenweg 19 en Herenweg 25. Aan de achterzijde wordt het plangebied begrensd door de nieuw geplande woonwijk Offem Zuid.

Het dichtstbijzijnde beschermde Natura 2000-gebied De Coepelduynen ligt hemelsbreed op ruim 1 kilometer afstand ten westen van het plangebied. Het dichtstbijzijnde NNN-gebied ligt op ongeveer 500 meter van het plangebied. Het plangebied ligt niet binnen een waterwinlocatie of waterwingebied.

3. Kenmerken van het potentiële effect

Ten behoeve van het plan zijn onder andere onderzoeken uitgevoerd ten behoeve van de milieuaspecten: geluid, bodem, stikstofdepositie, natuurwaarden en archeologie. Daarnaast geeft Hoofdstuk 4 ‘Planologische en milieutechnische randvoorwaarden’, opgenomen in de toelichting van dit bestemmingsplan (bestemmingsplan Herenweg 21-23 – Noordwijk) ook inzicht in de overige (relevante) aspecten zoals externe veiligheid, luchtkwaliteit, cultuurhistorie, waterkwaliteit – en kwantiteit, effecten op omliggende bedrijvigheid (milieuzonering) en duurzaamheid.
Op basis van de uitgevoerde onderzoeken, blijkt dat de realisatie van dit plan niet zal leiden tot belangrijk nadelige gevolgen voor het milieu.

Besluit

Wij besluiten:

I. op grond van artikel 7.19 eerste lid, van de Wet milieubeheer dat geen milieueffectrapportage behoeft te worden opgesteld, omdat de activiteit niet leidt tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, zoals bedoeld in het Besluit milieueffectrapportage.

Ondertekening

Burgemeester en wethouders van de gemeente Noordwijk
namens dezen,



dhr. R.P.C. Heemskerk
portefeuillemanager Omgevingsadvies

Bijlage 15 Notitie Vleermuisprotocol 2021

NOTITIE

ONDERWERP	Aanvulling Nader onderzoek ecologie Herenweg 21-23 Noordwijk
PROJECTNR	SOB009561
AUTEUR	Maarten Flikweert
DATUM	8 juli 2021

Deze memo is aan aanvulling op de rapportage 'Nader onderzoek ecologie Herenweg 21-23, documentnummer SOB009561, Lievense, 15 februari 2021'.

Achtergrond
In 2019 is een nader onderzoek naar vleermuizen (baardvleermuis, gewone grootoorvleermuis, gewone dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger, ruige dwergvleermuis) uitgevoerd dat voldoet aan het vleermuisprotocol 2017. De rapportage is opgeleverd in oktober 2019. Tijdens de bestemmingsplanprocedure is, naar aanleiding van vragen van de omgevingsdienst West Holland, een aangepaste versie opgeleverd (februari 2021). Omdat inmiddels het nieuwe vleermuisprotocol (2021) van kracht is volgt hier een beschrijving van de afwijkingen ten opzichte van het vleermuisprotocol 2017 en de gevolgen hiervan voor de conclusies uit het rapport.

Wijzigingen in de onderzoekstrategie vleermuisprotocol 2017 vs 2021
De volgende wijzigingen in de methodiek zijn van toepassing:
- Bij onderzoek naar kraamverblijfplaatsen is de periode tussen twee bezoeken verkort van 30 dagen naar 20 dagen met een minimum van 10 dagen.
- Voor onderzoek naar kraamverblijfplaatsen geldt dat minimaal 1 bezoek in juni plaats moet vinden.
- Specifiek voor de ruige dwergvleermuis dient bij onderzoek naar paarverblijven tenminste 1 ronde rond middernacht uitgevoerd te worden.

Conclusies
- De veldbezoeken voor kraam/zomerverblijven zijn uitgevoerd op 17 en 27 juni en 12 juli 2019. De periode tussen de bezoeken bedraagt niet meer dan 20 dagen en aangezien 2 bezoeken in juni zijn uitgevoerd wordt aan de nieuwe regels voldaan.
- Veldbezoek voor paarverblijven is uitgevoerd op 21 augustus en 11 september. Waarbij de 1e ronde rond middernacht is uitgevoerd (21.30 tot 00.00). Tijdens deze ronde zijn, net als bij de overige bezoeken, geen waarnemingen gedaan van de ruige dwergvleermuis.
- Tijdens het hele onderzoek zijn enkel een aantal losse waarnemingen gedaan van overvliegende gewone dwergvleermuizen.
- Aangezien de perioden van onderzoek overeenkomen met de eisen uit het vleermuisprotocol van 2021 wijzigt de conclusie niet: op basis van de resultaten wordt de naastgelegen Herenweg incidenteel gebruikt door een passerende gewone dwergvleermuis, maar is het plangebied geen onderdeel van essentieel leefgebied voor deze soort of andere vleermuissoorten.

Bijlage 16 Parkeeronderzoek

Deventer
Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Postbus 161
7400 AD Deventer
T +31 (0)570 666 222
goudappel@goudappel.nl

Den Haag
Anna van Buerenplein 46
2595 DA Den Haag

Leeuwarden
F. HaverSchmidtwei 2
8914 BC Leeuwarden

Eindhoven
Emmasingel 15
5611 AZ Eindhoven

Amsterdam
De Ruyterkade 143
1011 AC Amsterdam

adviseurs mobiliteit
Goudappel Coffeng

Van Reisen Bouwmanagement & Advies BV

Parkeeronderzoek Herenweg 21-23 Noordwijk

Datum 19 februari 2021
Kenmerk 008036.20210219.N1.03
Eerste versie

1 Inleiding

Van Reisen Bouwmanagement & Advies BV is voornemens op het perceel Herenweg 21-23 in Noordwijk de huidige autogarage met bijbehorend woonhuis te herontwikkelen. Het nieuwbouwcomplex genaamd “Poort van Offem” biedt ruimte aan 16 appartementen. Om te voorzien in de parkeervraag is op eigen terrein ruimte voor 11 parkeerplaatsen. Daarnaast zal de ontwikkelaar ook 3 extra parkeerplaatsen realiseren in de openbare ruimte ten behoeve van de ontwikkeling. De totale parkeercapaciteit van de ontwikkeling bedraagt hiermee 14 parkeerplaatsen.

De gemeente Noordwijk heeft aangegeven dat conform het parkeerbeleid[1] 25 parkeerplaatsen op eigen terrein gerealiseerd moeten worden. In de berekening heeft de gemeente alleen geen rekening gehouden met het effect van de huidige situatie. Aangezien de huidige autogarage en het woonhuis ook beschikken over een parkeervraag, is het mogelijk te salderen[2].

Van Reisen Bouwmanagement & Advies BV vindt een parkeervraag van 25 parkeerplaatsen vrij hoog en heeft ook behoefte naar een inzicht in de parkeersituatie in de omgeving. Van Reisen Bouwmanagement & Advies BV heeft Goudappel Coffeng BV gevraagd een parkeeronderzoek uit te voeren waarin wordt ingegaan op de volgende aspecten:

- het opstellen van een parkeerbalans volgens het parkeerbeleid van de gemeente Noordwijk omschreven in de Nota parkeren en stallen 2013;
- op basis van de specifieke situatie onderbouw afwijken van het gemeentelijke beleid;
- een parkeerdrukmeting in de directe omgeving van de ontwikkeling.

1 Nota parkeren en stallen 2013, gemeente Noordwijk, vastgesteld 14 mei 2013.
2 De parkeervraag van de huidige situatie in mindering brengen op de toekomstige situatie. Dit is van toepassing bij de herontwikkeling van bestaande functies.

Conclusie
Conform het beleid van de gemeente Noordwijk beschikt de ontwikkeling over een parkeervraag van 25 parkeerplaatsen. Na saldering is sprake van een parkeervraag van 19 parkeerplaatsen en een tekort van 5 parkeerplaatsen. Aangezien er geen ruimte is op eigen terrein om 5 extra parkeerplaatsen te realiseren, is het van belang een parkeerdrukmeting in de omgeving uit te voeren.

Uit de parkeerdrukmeting blijkt dat er sprake is van voldoende restcapaciteit om het tekort aan parkeerplaatsen op te vangen in de openbare ruimte. Tijdens de maatgevende zaterdagavond is namelijk sprake van een restcapaciteit van 20 parkeerplaatsen.

2 Gemeentelijke parkeernormering

2.1 Aanpak

Conform het beleid van de gemeente de Noordwijk (Nota parkeren en stallen 2013) is de parkeervraag bepaald door het aantal appartementen te vermenigvuldigen met de parkeernorm. Het resultaat van de berekening is het aantal benodigde parkeerplaatsen, oftewel de ongewogen parkeervraag. Door gebruik te maken van aanwezigheids-percentages is de parkeervraag per moment van de week bepaald.

In de parkeervraagberekening is het mogelijk te salderen, aangezien er sprake is van een herontwikkelingsopgave en de oude functies niet beschikken over parkeergelegenheid op eigen terrein. De parkeervraag van de huidige situatie wordt opgevangen in de openbare ruimte. Bij het salderen is ook rekening gehouden met de parkeervraag per maatgevend moment in de week door gebruik te maken van aanwezigheidspercentages.

Vervolgens wordt de parkeervraag afgezet tegen het beschikbare parkeeraanbod op eigen terrein. Hieruit volgt de conclusie of er sprake is van een overschot of tekort aan parkeerplaatsen op eigen terrein.

2.2 Uitgangspunten

2.2.1 Huidige situatie
De huidige situatie aan de Herenweg 21-23 in Noordwijk is weergegeven in figuur 2.1. Het betreft een vrijstaande woning en een autogarage met een omvang van circa 500 m^2 bvo[3]. Het is momenteel niet mogelijk op eigen terrein te parkeren (zie figuur 2.1). Zowel de bewoners van het woonhuis als de bezoekers van de autogarage parkeren in de openbare ruimte of op de huidige in-/uitrit.

[3] De omvang van de parkeergarage is niet beschikbaar en bepaald met Street Smart van Cyclomedia Globspotter. De omvang van de parkeergarage is dus een aanname.



Figuur 2.1: Huidige situatie Herenweg 21-23 Noordwijk

2.2.2 Toekomstige situatie

Het appartementencomplex het "Poort van Offem" bestaat uit 16 appartementen met een omvang kleiner dan 70 m^2 bvo. Hiervan zijn 5 appartementen bestemd voor de sociale huursector.

Het plan biedt ruimte aan 11 parkeerplaatsen op eigen terrein. Daarnaast worden er ten behoeve van de ontwikkeling 3 parkeerplaatsen in de openbare ruimte toegevoegd. In totaal worden er 14 parkeerplaatsen gerealiseerd.

2.2.3 Parkeernormen conform beleid

De gemeente Noordwijk kiest met betrekking tot de gemeentelijke parkeernormen voor een exacte overname van de minimum parkeerkencijfers van het CROW[4], op woonfuncties na. Voor woonfuncties heeft de gemeente specifieke parkeernormen opgenomen.

Bij de parkeerkencijfers van het CROW en de parkeernormen van de gemeente Noordwijk wordt onderscheid gemaakt naar stedelijkheidsgraad. Noordwijk wordt aangewezen als een matig stedelijk gebied. Naast de stedelijkheidsgraad maken CROW en het gemeentelijk beleid ook onderscheid in zones. De locatie Herenweg 21-23 ligt in een rest bebouwde kom locatie.

In tabel 2.2 zijn de te hanteren parkeernormen weergegeven.

[4] Publicatie 317 'Kencijfers Parkeren en Verkeersgeneratie', CROW, oktober 2012.

functie	functie conform beleid	norm	eenheid
vrijstaande woning (huidig)	vrijstaande woning	2,3	per woning
autogarage (huidig)	arbeidsintensief; bezoekersextensief	2,35	per 100 m^2 bvo
appartementen (toekomstig)	woningen < 70 m^2	1,55	per woning

Tabel 2.1: Te hanteren parkeernormen voor de parkeervraagberekening

2.2.4 Aanwezigheidspercentages

In tabel 2.3 zijn de aanwezigheidspercentages weergegeven die zijn gebruikt als uitgangspunt bij het berekenen van de parkeervraag. Door het hanteren van aanwezigheidspercentages is het dubbelgebruik van parkeerplaatsen gefaciliteerd.

	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	koop avond	werkdag nacht	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
bewoners woningen	50%	50%	90%	80%	100%	60%	80%	70%
bezoekers woningen	10%	20%	80%	70%	0%	60%	100%	70%
arbeidsintensief; bezoekersextensief	30%	60%	10%	75%	0%	100%	0%	0%

Tabel 2.2: Te hanteren aanwezigheidspercentages

2.3 Parkeerbalans

Met behulp van het functieprogramma, de gehanteerde parkeernormen en aanwezigheidspercentages is in tabel 2.3 de gemeentelijke parkeerbalans opgenomen. Het maatgevende moment ligt op de zaterdagavond met een parkeervraag van 19 parkeerplaatsen en een tekort van 5 parkeerplaatsen. Daarnaast beschikken ook de werkdagavond en werkdagnacht over een hoge parkeervraag. Tijdens deze maatgevende momenten is er sprake van een tekort van 4 parkeerplaatsen.

Omdat er te weinig ruimte is op eigen terrein om het tekort van 5 parkeerplaatsen op te lossen, is het van belang een parkeeronderzoek in de omgeving uit te voeren.

									Parkeervraag
functie	*onge wogen*	*werkdag ochtend*	*werkdag middag*	*werkdag avond*	*koop avond*	*werkdag nacht*	*zaterdag middag*	*zaterdag avond*	*zondag middag*
bewoners (toekomstig)	20,0	10,0	10,0	18,0	16,0	20,0	12,0	16,0	14,0
bezoekers (toekomstig)	4,8	0,5	1,0	3,8	3,4	0,0	2,9	4,8	3,4
autogarage (huidig)	-11,8	-11,8	-11,8	-1,8	-1,8	0,0	-1,8	0,0	0,0
bewoners woning (huidig)	-2,0	-1,0	-1,0	-1,8	-1,6	-2,0	-1,2	-1,6	-1,4
bezoekers woning (huidig)	-0,3	0,0	-0,1	-0,2	-0,2	0,0	-0,2	-0,3	-0,2
parkeervraag totaal	**6**	**-2**	**-2**	**18**	**16**	**18**	**12**	**19**	**16**
parkeeraanbod	*14*	*14*	*14*	*14*	*14*	*14*	*14*	*14*	*14*
overschot/tekort	8	16	16	-4	-2	-4	2	-5	-2

Tabel 2.3: Parkeerbalans Herenweg 21-23 conform gemeentelijk beleid Noordwijk

3 Parkeerdrukmeting

3.1 Uitgangspunten

Met een parkeerdrukmeting is onderzocht of binnen een acceptabele loopafstand vanaf de ontwikkellocatie restcapaciteit (overschot aan parkeerplaatsen) aanwezig is om het tekort op eigen terrein op te kunnen vangen. De maximaal wenselijke parkeerbezetting bedraagt 85%. Wanneer sprake is van een bezetting van onder de 85%, is er restcapaciteit beschikbaar in de omgeving. Het tekort aan parkeerplaatsen kan dan worden opgevangen in de omgeving.

Onderzoeksgebied
Een parkeerdrukmeting geeft inzicht in de verhouding tussen het aantal geparkeerde voertuigen en het aantal beschikbare parkeerplaatsen (parkeercapaciteit) op het moment van de meting. Het onderzoeksgebied voor het parkeeronderzoek is weergegeven in figuur 4.1. De afbakening van het onderzoeksgebied is afgestemd met en goedgekeurd door de gemeente Noordwijk.



Figuur 3.1: Onderzoeksgebied binnen een maximale loopafstand vanaf de ontwikkellocatie Herenweg 21-23

Meetmomenten
In het onderzoeksgebied is gedurende de volgende momenten gemeten

- werkdag (dinsdag & donderdag);
  - ochtend (07.00 uur);
  - middag (13.00 uur);
  - avond (19.00 uur);
  - nacht (na 23.00 uur);

- koopavond/vrijdagavond (17.00 uur);
- zaterdag;
  - middag (13.00 uur);
  - avond (19.00 uur);
- zondagmiddag (13.00 uur).

Eén meting is uitgevoerd op donderdag 5 november 2020. Naar aanleiding van opmerkingen van de gemeente Noordwijk is ervoor gekozen extra metingen uit te voeren. Er zijn extra metingen uitgevoerd op dinsdag 16 februari 2021, vrijdagavond (koopavond) 5 februari 2021, zaterdag 6 februari 2021 en zondag 7 februari 2021. Van de twee gemeten werkdagen (donderdag 5 november 2020 & dinsdag 16 februari 2021) zijn de gemiddelde genomen bij het bepalen van de parkeerbezetting en restcapaciteit.

Situatie rondom Covid-19

Vanwege de corona-crisis is het huidige verkeersbeeld niet volledig representatief. De parkeerdrukmeting is bedoeld om een 'gevoel' te krijgen van de algehele situatie en ondanks de Covid-19 situatie verwachtingen te schetsen. Met name voor de functie wonen is het mogelijk een inzicht in de parkeersituatie te genereren tijdens de werkdagavond en -nacht, aangezien het overgrote deel van de mensen thuiswerkt en op tijd thuis is voor het ingaan van de avondklok. De overige momenten leveren geen representatief beeld op van een situatie zoals voor de pandemie, maar juist een "worst-case" scenario. Mocht er sprake zijn van restcapaciteit in de omgeving tijdens de Corona periode, dan zal dit zeker het geval zijn wanneer wordt uitgegaan van een normale situatie. In dat geval geldt namelijk niet het advies zoveel mogelijk thuis te blijven en vanuit huis te werken.

3.2 Bezetting

In tabel 3.1 is een overzicht weergegeven van de resultaten afkomstig uit de parkeerdrukmeting, resulterend in de beschikbare restcapaciteit in de omgeving. Een volledig overzicht van het aantal geparkeerde voertuigen per meetmoment en per sectie is opgenomen in bijlage 1.

Het totale onderzoeksgebied beschikt over een parkeercapaciteit van 36 parkeerplaatsen. Het is niet wenselijk boven de maximaal wenselijke 85% bezetting te komen. De maximaal wenselijke parkeerdruk bedraagt (36 x 85% =) 31 parkeerplaatsen. De restcapaciteit wordt bepaald door de gemeten parkeerdruk af te trekken van de maximaal wenselijke parkeerdruk van 31 parkeerplaatsen. Zo beschikt de werkdagnacht, het maatgevende moment in de week, over een restcapaciteit van (31 -22 =) 9 parkeerplaatsen.

	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	koop avond	werkdag nacht	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
parkeerdruk/bezetting	19 (53%)	20 (56%)	21 (58%)	13 (36%)	22 (60%)	17 (47%)	11 (31%)	8 (22%)
maximaal wenselijke 85%	*31*	*31*	*31*	*31*	*31*	*31*	*31*	*31*
restcapaciteit	**12**	**11**	**10**	**18**	**9**	**14**	**20**	**23**
overschot/tekort Herenweg 21-23	16	16	-4	-2	-4	2	-5	-2
restcapaciteit na ontwikkeling	**28**	**27**	**5**	**16**	**5**	**16**	**15**	**21**

Tabel 3.1: de beschikbare restcapaciteit in de omgeving

Uit tabel 3.1 zijn de volgende conclusies getrokken:

- De werkdagnacht beschikt over de hoogste parkeerdruk en parkeerbezetting. In totaal is 60% van de 36 parkeerplaatsen in de openbare ruimte bezet. Tijdens de werkdagnacht is sprake van een restcapaciteit van 9 parkeerplaatsen. Het tekort van 4 parkeerplaatsen voor de ontwikkeling aan de Herenweg 21-23 kan dus in de omgeving worden opgevangen.
- Het maatgevende moment van de ontwikkeling bedraagt de zaterdagavond met een parkeervraag van 19 parkeerplaatsen en een tekort van 5 parkeerplaatsen. Uit de metingen blijkt dat er dan sprake is van een restcapaciteit van 20 parkeerplaatsen in de omgeving. Er is ruim voldoende restcapaciteit beschikbaar om het tekort van 5 parkeerplaatsen in de omgeving op te vangen.
- De volledige parkeervraag van de ontwikkeling Herenweg 21-23 in Noordwijk kan in de directe omgeving worden opgevangen. Daarnaast resulteert de ontwikkeling op een aantal maatgevende momenten (werkdagochtend, -middag en zaterdagmiddag) zelfs in een afname van de parkeerdruk in de omgeving.

4 Conclusie

Uit de analyses uitgevoerd voor de herontwikkelingsopgave aan de Herenweg 21-23 in Noordwijk zijn de volgende conclusies getrokken:

- De parkeervraag conform het beleid van de gemeente Noordwijk bedraagt 19 parkeerplaatsen. Met een parkeeraanbod van 14 parkeerplaatsen op eigen terrein is sprake van een tekort van 5 parkeerplaatsen op een zaterdagavond.
- Uit de parkeerdrukmeting blijkt sprake te zijn van voldoende restcapaciteit in de omgeving, ook nu de Corona-maatregelen van kracht zijn en het overgrote deel van de Nederlandse bevolking vanuit huis werkt ("worst-case" scenario). Het tekort van 5 parkeerplaatsen gedurende de maatgevende zaterdagavond kan in de directe omgeving worden opgevangen.
- Gezien de resultaten van het parkeeronderzoek is er sprake van een positief advies omtrent parkeren voor de ontwikkeling van het "Poort van Offem".

Bijlage 1: Parkeerdruk en parkeerbezetting per sectie

In onderstaande tabellen staan de resultaten van de parkeerdrukmeting per sectie en per gemeten moment weergegeven. In tabel B1.1 zijn de gemeten parkeerdruk en de bijbehorende parkeerbezetting weergegeven (zie figuur B1.1 voor de sectie-indeling).

sectie	capaciteit	parkeerdruk				parkeerbezetting			
		ochtend	middag	avond	nacht	ochtend	middag	avond	nacht
1	19	11	13	15	19	58%	68%	79%	100%
2	10	9	7	9	9	90%	70%	90%	90%
3	7	3	2	7	6	43%	29%	100%	86%
totaal	**36**	**23**	**22**	**31**	**34**	**64%**	**61%**	**86%**	**94%**

Tabel B1.1: Parkeerdruk per sectie en per gemeten moment op donderdag 5 november 2020

sectie	capaciteit	parkeerdruk				parkeerbezetting			
		ochtend	middag	avond	nacht	ochtend	middag	avond	nacht
1	19	8	9	8	7	42%	47%	42%	37%
2	10	4	4	0	0	40%	40%	0%	0%
3	7	3	5	5	3	43%	71%	71%	43%
totaal	**36**	**15**	**18**	**13**	**10**	**42%**	**50%**	**36%**	**28%**

Tabel B1.2: Parkeerdruk per sectie en per gemeten moment op dinsdag 16 februari 2021

sectie	capaciteit	parkeerdruk				parkeerbezetting			
		koop avond	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag	koop avond	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
1	19	10	9	5	4	53%	47%	26%	21%
2	10	1	3	2	0	10%	30%	20%	0%
3	7	2	5	4	4	29%	71%	57%	57%
totaal	**36**	**13**	**17**	**11**	**8**	**36%**	**47%**	**31%**	**22%**

Tabel B1.3: Parkeerdruk per sectie en per gemeten moment op vrijdag 5 (koopavond), zaterdag 6 en zondag 7 februari

Bijlage 17 Normcorrectie parkeernorm

Memo

Normcorrectie inzet deelmobiliteit Poort van Offem

Datum : 1 december 2021

1. Aanleiding

Poort van Offem vof is voornemens een ontwikkeling te realiseren op een deel van het perceel Herenweg 21-23. Het plan behelst 13 appartementen met de bijbehorende parkeerfaciliteiten. Binnen dit plan past de aanvrager een normcorrectie toe zoals omschreven in paragraaf 5.7 van de Nota Parkeernormen 2020 (welke is gecontinueerd vanuit paragraaf 6.3 mobiliteitsmaatregelen van de nota Parkeren en Stallen 2013) door de inzet van deelmobiliteit. Het college van B&W heeft op 2 november 2021 ingestemd met het toepassen van de normcorrectie.

2. Toetsing

Het uitgangspunt bij de verkeerskundige toets is of er conform de geldende nota parkeernormen wordt voldaan aan de parkeereis van de ontwikkeling. Daarbij is het uitgangspunt dat de parkeerbehoefte op eigen terrein wordt opgelost. Dit is in de praktijk niet altijd mogelijk. Daarom biedt de beleidsregel de mogelijkheid om in bepaalde gevallen de norm gewijzigd toe te passen. Bij dit plan is dat door de inzet van deelmobiliteit.

Bij de realisatie van 13 appartementen is de parkeerbehoefte conform de parkeerbalans 16 parkeerplaatsen. In het plangebied wordt voorzien in 12 parkeerplaatsen op eigen terrein en 3 openbare parkeerplaatsen. Hierdoor is er sprake van een tekort van 1 plaats.

In paragraaf 5.7 van de Nota Parkeernormen Noordwijk 2020 is de mogelijkheid opgenomen om de parkeernorm te corrigeren (verlagen) als er deelmobiliteit wordt ingezet. Hierbij wordt tevens aangegeven dat er sprake moet zijn van een terugvaloptie in geval deelmobiliteit niet aanslaat.

De normcorrectie is gebaseerd op het uitgangspunt dat 1 deelauto 4 autoparkeerplaatsen voor bewoners vervangt (ruimtebesparing van 3 parkeerplaatsen voor bewoners per deelauto). Door de inzet van deelmobiliteit bij deze ontwikkeling dient de ontwikkelaar dus (16-4+1) 13 parkeerplaatsen aan te leggen.

3. Terugvaloptie

Bij het toepassen van de deelauto is er sprake van een risico als deze in werkelijkheid niet aanslaat. Een mogelijk gevolg hiervan kan zijn dat er een verhoogde parkeerdruk kan ontstaan in de openbare ruimte. Om die reden wordt aan de initiatiefnemer een terugvaloptie gevraagd, zodat initiatiefnemer alsnog aan de oorspronkelijke normatieve parkeerbehoefte van 16 parkeerplaatsen kan voldoen. De normcorrectie door inzet van deelmobiliteit kan alleen worden toegepast indien ook de terugvaloptie is gedefinieerd.

Wanneer blijkt dat de optie deelauto niet werkt, moet worden teruggevallen op de normatieve parkeerbehoefte van 16 parkeerplaatsen. In het plan worden 15 parkeerplaatsen gerealiseerd terwijl er met toepassing van deelmobiliteit 13 parkeerplaatsen moeten worden aangelegd. Er ontstaat hierdoor dus een overcapaciteit van 2 plaatsen. Dit houdt in dat bij het niet functioneren van deelmobiliteit 1 plaats tekort is en dus gerealiseerd moet worden. In overleg met de gemeente is hiervoor een locatie aangewezen in de openbare ruimte. De aanleg van de parkeerplaats gebeurt op kosten van de initiatiefnemer.

Bijlage 18 Nota inspraak

Nota van beantwoording vooroverleg- en inspraakreacties

‘Voorontwerp-bestemmingsplan ‘Herenweg 21-23, Noordwijk’

12 mei 2022

Inhoud

1. **Inleiding**
2. **Beantwoording inspraakreacties**
3. **Beantwoording vooroverlegreactie**

1. Inleiding

Het voorontwerp-bestemmingsplan ‘Herenweg 21-23, Noordwijk’ heeft vanaf 1 september 2021 zes weken ter inzage gelegen. Gedurende deze periode zijn tien inspraakreacties ontvangen. Het voorontwerp is tevens voorgelegd aan de provincie en het hoogheemraadschap Rijnland. Van de provincie is geen vooroverlegreactie ontvangen. Het hoogheemraadschap is wel akkoord met het plan, maar heeft om enkele niet-wezenlijke wijzigingen verzocht. De inspraakreacties zijn in hoofdstuk 2 samengevat en beantwoord met daarbij de eventuele gevolgen voor het ontwerpbestemmingsplan.

2. Beantwoording inspraakreacties

De ingediende reacties zijn per inspreker samengevat (kolom 2) en voorzien van een beantwoording (kolom 3). Elke beantwoording van een reactie eindigt met een conclusie (kolom 4) waarin inzichtelijk wordt gemaakt in hoeverre hetgeen naar voren is gebracht aanleiding geeft tot aanpassing van het voorontwerp.

Inspreker 1

	Samenvatting inspraakreactie	**Beantwoording gemeente**	**Gevolgen**
1.1	Inspreker maakt bezwaar tegen de voorgenomen bouwhoogte, bouwmassa en architectuur die hij/zij niet vindt passen tussen de huidige bebouwing aan de Herenweg. Inspreker verwijst hierbij naar een standaardoverweging van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State: 'Bij de vaststelling van een bestemmingsplan stelt de Afdeling niet zelf vast of het plan in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening, maar beoordeelt aan de hand van de beroepsgronden of de raad zich in redelijkheid op het standpunt heeft kunnen stellen dat het plan strekt ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening". Inspreker stelt dat er geen sprake is van een 'goede ruimtelijke ordening' maar van een gekunstelde poging om het bouwplan in de omgeving te laten passen, omdat het gebouw volgens de onderbouwing dient als een 'stedenbouwkundig oriëntatiepunt dat de relatie legt tussen de kern Noordwijk Binnen en de nieuwbouwwijk Offem Zuid'. Op deze wijze zouden volgens inspreker alle sterk afwijkende bouwwerken passend zijn binnen het stedenbouwkundig beeld. Verder stelt inspreker dat er in het beeldkwaliteitsplan 'Offem Zuid – Deelgebied 1 en 2' niets is opgenomen van gestapelde bouw in het onderhavige plangebied.	Op het kavel Herenweg 21-23 is een appartementengebouw voorgesteld ter vervanging van de bedrijfswoning en het bedrijfspand/showroom erachter. De nieuwbouw ligt aan de doorgaande weg Herenweg en aan de haaks daarop aansluitende nieuw aan te leggen Nieuwe Voorstraat die de nieuwe (langzaam verkeer) verbinding moet gaan vormen tussen de kern Noordwijk Binnen en de nieuwe woonwijk Offem Zuid. Dit vergt een stedenbouwkundige aanpassing van de huidige situatie. Om deze belangrijke route voelbaar en herkenbaar te maken bij de oversteek over de Herenweg, wordt een karakteristiek volume voorgesteld dat zich presenteert aan de Herenweg (herkenbaar door uitstraling en typologie), maar tegelijkertijd een begeleidende werking heeft aan de nieuwe route. Gekozen is voor een diep volume, dat strekt van de Herenweg tot diep op de kavel. Op dit moment staat er op de kavel een bedrijfswoning met een nokhoogte van ca. 8.9 m aan de Herenweg en aansluitend een bedrijfsgebouw erachter met een nokhoogte van ca. 7,6 m. Dergelijke "diepe" gebouwen komen vaker voor, zoals bijvoorbeeld van oudsher bij Herenweg 35 en 51, alsmede het nu in aanbouw zijde appartementen gebouw (4 bouwlagen) achter Herenweg 51. Ter referentie is voor de architectuur het type "bollenschuur" gehanteerd, waarbij vaker een frontpand aan de hoofdroute verder is uitgebouwd op het achterterrein. Een dergelijke referentie is lokaal passend. In het ontwerp is het volume ook opgedeeld in	Geen.

		twee delen: een frontgebouw en een “uitbouw”. Daarmee krijgt het volume geleding aan de straat. Er is vooraf exact bepaald binnen welke contouren (qua hoogtes, afstanden en rooilijnen) en architectonische richtlijnen het gebouw gepositioneerd en opgebouwd moet worden. Zo zal de hoogte maximaal 10,2 meter bedragen. Dit is 1,2 meter hoger dan de maximaal toegestane nokhoogte van buurpanden Herenweg 1 tot en met 19 alsmede ca. 2,2 meter hoger dan de buurpanden Herenweg 25 tot en met 51. De rooilijn volgt de rooilijn van de Herenweg en dus van de buurpanden Herenweg 1 tot en met 19 alsmede Herenweg 35 tot en met 51. De rooilijn ligt wel enig naar voren ten opzichte van Herenweg 25 tot en met 33. Het uit drie (3) bouwlagen bestaande gebouw staat haaks op de Herenweg, en voegt zich daarmee in de schaal en structuur van de omgeving. Alle bebouwing aan deze zijde van de Herenweg bestaat uit drie (3) bouwlagen. Aan de noordzijde van de kavel wordt de afstand van bebouwing tot de kavelgrens wat groter ten opzichte van de (huidige) bestaande bebouwing vanwege de nieuwe route. Hier vormt een groene erfafscheiding en diepe schuur behorende tot de Herenweg 19 een natuurlijke afscheiding langs de nieuwe route, waarmee ook de directe ruimtelijke impact op de achtertuinen beperkt zal blijven. Aan de zuidzijde van de kavel ligt een vrijstaande woning. De nieuwbouw moet vanwege de toegenomen bouwhoogte meer afstand houden tot dit pand dan het bestaande bedrijfsgebouw (meer ruimte voor tuin en groen als buffer) en geen buitenruimten (lees: balkons) aan deze zijden op de verdiepingen.	

		Ook in diepte (oostzijde) mag de nieuwbouw niet veel verder reiken dan de bestaande bedrijfsbebouwing. Zo wordt de impact op aangrenzende achtertuinen beperkt. Het gebouw kent een oriëntatie op de Herenweg (kopse kant) en op de Nieuwe Voorstraat. Hier zijn de leefruimten aan gesitueerd (woonkamers) op zowel de begane grond (wonen aan stoep) als op de verdiepingen (zgn. 'Franse balkons') en krijgt daarmee een duidelijke oriëntatie op de verbindingsroute. Hierdoor ontstaat een voorzijde aan de Nieuwe Voorstraat. Dit sluit aan op de belangrijke functie van de Nieuwe Voorstraat, als centrale leefstraat van de nieuwe woonwijk. Maar geeft ook meer ogen op straat, meer betrokkenheid bij de openbare route (ook in de avonduren).	
1.2	De bouw van het complex zal leiden tot aantasting van de privacy van inspreker vanwege de korte afstand tot haar/zijn huis en tuin, temeer daar de appartementen zijn voorzien van balkons.	Voor het pand Herenweg 25 is in het verleden een vergunning verleend voor het hebben van ramen binnen de wettelijke afstand tot de erfgrens van 2 meter. Daarom zullen op de erfgrens aan de zijde van Herenweg 21 de bijgebouwen worden gesitueerd, en zijn er aan de Zuidzijde van het gebouw géén balkons voorzien. Hiermee vertrouwen wij erop dat de privacy optimaal wordt gewaarborgd.	Geen.
1.3	Het parkeeraspect is niet of onvoldoende onderbouwd. Dit onderdeel trof inspreker niet bij de ter inzage liggende stukken aan.	De terinzagelegging betreft de voorontwerpfase. Hier is nog geen sprake van een wettelijke procedure waarbij alle aspecten volledig moeten zijn. Het parkeeraspect is separaat behandeld door het college van B&W. Hier is op 2 november 2021 een besluit op genomen. Het onderhavige plan is getoetst op de vigerende nota parkeernormen Noordwijk 2020. Binnen die nota is gebruik gemaakt van de overgangsregeling voor lopende aanvragen en projecten (paragraaf 2.2.). Zodoende is de nota parkeren en stallen Noordwijk 2013 als basis voor de parkeerberekening toegepast evenals de mogelijkheid voor de inzet van deelmobiliteit. Het uitgangspunt bij de verkeerskundige toets is of er conform de geldende Nota parkeernormen 2020 wordt voldaan aan de parkeereis van de ontwikkeling. Daarbij is het uitgangspunt dat de parkeerbehoefte op eigen terrein wordt opgelost. Dit is in de praktijk niet altijd	Geen.

		mogelijk. Daarom biedt de beleidsregel de mogelijkheid om in bepaalde gevallen de norm gewijzigd toe te passen. Binnen dit plan past de aanvrager een normcorrectie toe zoals omschreven in paragraaf 5.7 van de Nota Parkeernormen 2020 door de inzet van deelmobiliteit. De parkeerbehoefte conform de parkeerbalans is 16 parkeerplaatsen bij de realisatie van 13 appartementen. Bij deze ontwikkeling wordt voorzien in 15 parkeerplaatsen. Er is dus sprake van een tekort van één parkeerplaats. Om tot een sluitende parkeerbalans te komen, wordt gebruik gemaakt van de inzet van deelmobiliteit. De normcorrectie is gebaseerd op het uitgangspunt dat 1 deelauto, 4 autoparkeerplaatsen voor bewoners vervangt (ruimtebesparing van 3 parkeerplaatsen voor bewoners per deelauto). Dit betekent dat er bij toepassing van deelmobiliteit 13 parkeerplaatsen moeten worden aangelegd. Door het toepassen van deelmobiliteit is er sprake van een sluitende parkeerbalans. Wanneer blijkt dat de optie deelauto niet werkt, moet worden teruggevallen op de normatieve parkeerbehoefte van 16 parkeerplaatsen. In het plan worden 15 parkeerplaatsen gerealiseerd terwijl er met toepassing van deelmobiliteit 13 parkeerplaatsen zouden moeten worden aangelegd. Er ontstaat hierdoor dus een overcapaciteit van 2 plaatsen. Dit houdt in dat bij het niet functioneren van deelmobiliteit één plaats tekort is en deze alsnog gerealiseerd moet worden. In overleg met de gemeente is hiervoor een locatie aangewezen. De kosten voor de realisatie van deze parkeerplaats worden door de ontwikkelaar betaald.	
1.4	Inspreker vraagt zich af of er gezien het toegenomen oppervlak aan verharding wel rekening is gehouden met voldoende waterafvoer.	Er is géén sprake van toename van verharding, maar juist een afname. In de huidige situatie bestaat vrijwel het gehele perceel uit bebouwd-/ dakoppervlak en uit tegelverharding op maaiveldniveau. In de nieuwe situatie wordt ca. 200 m2 van het perceel waterdoorlatend uitgevoerd met gras e.d. Daarnaast zal	Geen.

		in de nieuwe situatie het perceel worden aangesloten op de (regenwater-)riolering.	
1.5	Inspreker vraagt zich af of er door de heiwerkzaamheden geen schade ontstaat aan haar/zijn woning.	De bouwer zal worden verplicht om trillingvrij te heien. Uitgangspunt is dat een zgn. avegaarpaal zal worden toegepast. De avegaar schroeft zichzelf in de bodem, waarna het gewenste gat voor de paal overblijft.	Geen.
1.6	Inspreker geeft aan dat er door het bouwen van grondgebonden woningen in plaats van het appartementsgebouw tegemoet kan worden gekomen aan al haar/zijn bezwaren.	Op dit moment kampt Nederland met een toenemend woningtekort waarbij er sprake is van een behoefte aan sociale woningbouw en middeldure koopwoningen Het voorliggende bouwplan voorziet hierin. Een appartementengebouw biedt meer woningen dan grondgebonden woningen. Hiermee kan de gemeente beter in de woningbehoefte voorzien.	Geen.

Inspreker 2

	Samenvatting inspraakreactie	**Beantwoording gemeente**	**Gevolgen**
2.1	Inspreker is van mening dat de communicatie van de gemeente met de burgers te wensen overlaat en verwijst onder meer naar een niet beantwoorde brief van een bewoner van 1 februari 2021. naar aanleiding van het bekend worden van details van het onderhavige plan in de regionale pers in januari (Leidsch Dagblad). Het bevreemdt inspreker dat in het bewuste artikel sprake was van contacten met omwonenden over het plan, maar volgens inspreker is dit in het geheel niet het geval geweest. Inspreker verzoekt de gemeente dringend om dit keer daadwerkelijk inspraak te organiseren voorafgaand aan de formele procedure.	De eerste contacten vanuit de ontwikkelaar naar omwonenden dateren van 28 oktober 2020. Ontwikkelaar heeft toen een overleg gevoerd bij en met de bewonervan de Herenweg 19. Aansluitend is n.a.v. mailwisseling met hen op 3 december 2020 aanvullende informatie verstrekt middels gemaatvoerde tekeningen en o.a. een bezonningstudie. Hetzelfde heeft plaatsgevonden met de eigenaren van Herenweg 29, welke overigens in dit kader mede contact hebben met andere eigenaren van woningen gelegen aan de Herenweg (oneven zijde). Zij hebben op 27 november 2020 een overleg gevoerd met de ontwikkelaars in het pand Herenweg 21-23, en verkregen toen ook tekeningen met maatvoering alsmede per mail aanvullende stukken, en wel op 3	Geen.

		december 2020. Hierbij tevens inzicht gegeven in zichtlijnen en bezonning. Omwonenden zijn, in een zeer ruime straal rond het gebied (Herenweg oneven zijde, alsmede Herenweg even zijde doelend op de appartementengebouwen, en o.a. ook enkele woningen aan het Westeinde, vervolgens met een tweetal huis aan huis bezorgde brieven geïnformeerd. De eerste brief is van 22 februari 2021. In deze brief is uitleg gegeven over het plan, de procedure alsmede op welke wijze de verdere informatie en communicatie – met de beperkingen welke Corona toen gaf – verloopt . Per 1 maart 2021 is vervolgens een project-website geopend. De tweede brief is van 3 september 2021. In deze brief wordt de eerste stap in de procedure toegelicht en krijgen de ontvangers van de brief de gelegenheid om deel te nemen aan een inloopbijeenkomst. Deze laatste is georganiseerd op 30 september 2021. Bij de bijeenkomst van 30 september 2021 was ook de ontwikkelaar aanwezig voor het beantwoorden van vragen over het voorgenomen bouwplan. Het voorontwerp betreft echter nog niet de wettelijke inspraakprocedure. De wettelijke inspraakprocedure start wanneer het ontwerpbestemmingsplan in procedure gaat. Bewoners hebben dan de mogelijkheid om een zienswijze in te dienen.	
2.2	Deze inspraakreactie is gelijkluidend aan inspraakreactie 1 van inspreker 1.		
2.3	Inspreker vraagt zich af of het oversteken van fietsers over de drukke Herenweg vanuit de Voorstraat en andersom na de verwezenlijking van het plan niet tot levensgevaarlijke situaties zal leiden.	Met de aanleg van de Verlengde Voorstraat ontstaat een langzaamverkeersverbinding tussen Offem Zuid en Noordwijk Binnen. De Herenweg is een ontsluitingsweg met een maximum snelheid van 50 km/uur. Het is voor de verkeersveiligheid wenselijk te voorzien in een oversteekvoorziening voor fietsers en voetgangers. Het uitgangspunt is om deze oversteek vorm te geven conform de landelijke richtlijnen voor een duurzame veilige inrichting van de weg. De langzaamverkeersoversteek wordt daarom op een	Geen.

		plateau aangelegd en voorzien van een middeneiland zodat de fietsers en voetgangers de oversteek in twee delen, per rijrichting, over kunnen steken. Hierover volgt nog een informatiemoment.	
2.5	Deze inspraakreactie is gelijkluidend aan inspraakreactie 3 van inspreker 1.		
2.6	Deze inspraakreactie is gelijkluidend aan inspraakreactie 4 van inspreker 1.		

Insprekers 3

	Samenvatting inspraakreactie	**Beantwoording gemeente**	**Gevolgen**
3.1	De inspraakreactie van deze insprekers is gelijkluidend aan die van inspreker 1.		

Inspreker 4

	Samenvatting inspraakreactie	**Beantwoording gemeente**	**Gevolgen**
4.1	De inspraakreactie van deze inspreker is gelijkluidend aan die van inspreker 1.		

Insprekers 5

	Samenvatting inspraakreactie	**Beantwoording gemeente**	**Gevolgen**
5.1	De inspraakreactie van deze insprekers is gelijkluidend aan die van inspreker 1.		

Inspreker 6

	Samenvatting inspraakreactie	**Beantwoording gemeente**	**Gevolgen**
6.1	De inspraakreactie van deze inspreker is gelijkluidend aan die van inspreker 1.		

Inspreker 7

	Samenvatting inspraakreactie	Beantwoording gemeente	Gevolgen
7.1	De inspraakreactie van deze inspreker is gelijkluidend aan die van inspreker 1.		

Insprekers 8

	Samenvatting inspraakreactie	Beantwoording gemeente	Gevolgen
8.1	De inspraakreactie van deze insprekers is gelijkluidend aan die van inspreker 1.		

Inspreker 9

	Samenvatting inspraakreactie	Beantwoording gemeente	Gevolgen
9.1	De inspraakreactie van deze inspreker is gelijkluidend aan die van inspreker 1.		

Inspreker 10

	Samenvatting inspraakreactie	Beantwoording gemeente	Gevolgen
10.1	De inspraakreactie van deze inspreker is gelijkluidend aan die van inspreker 1.		

3. Beantwoording vooroverlegreactie

Hoogheemraadschap Rijnland

	Samenvatting reactie	Beantwoording gemeente	Gevolgen
1.1	Het hoogheemraadschap verzoekt in de Waterparagraaf (par. 4.9) te verwijzen		De toelichting wordt hierop aangepast

	naar de actuele Keur van 2020 i.p.v. die van 2015.		
1.2	In diezelfde paragraaf wordt een demping vermeld van 6,1 m2. Geadviseerd wordt om en dergelijke nauwkeurigheid pas in het vergunningentraject vast te stellen, omdat er nog kleine wijzigingen in het voorliggende plan kunnen plaatsvinden.		De toelichting wordt hierop aangepast

Bijlage 19 Woningbouwplanlijst 2022

Draaitabel van Planmonitor Noordwijk, versie 28 januari 2022
- Per kern, harde en zachte plannen en tijdelijke woningen per prijsklasse t/m 2030
- Exclusief afgeronde en vervallen projecten

Status Project (Meerdere items)

Prijslabels	Kern	Plannaam	Categorie woonvisie	Jaar 1e oplevering	Jaar laatste oplevering	BSD	Totaal capaciteit	Gerealiseerd	Restcapaciteit	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Eindtotaal
Hard	De Zilk	Beeklaan 15	2a	2021	2021	Ja	3		3				3										3
		Het Zilt - Bestemmingsplan	1	2023	2024	Ja	34		34						34								34
		Het Zilt - Uitwerkingsplan	1	2020	2022	Ja	96	56	40			34	62										96
	Totaal De Zilk											**34**	**65**		**34**								**133**
	Noordwijk	Bronsgeest (25)	4a	2024	2025	Nee	350		350						100	100	150						350
		Centraal Park 1e fase (Duineveld)	2a	2019	2021	Ja	95	77	18		39	38	18										95
		De Nes 1 - tijdelijke woningen	2a	2022	2027	Ja	77		77					77									77
		De Nes 1 (bowling)	2a	2024	2025	Ja	40		40									20	20				40
		Duinweg 12/12A	1	2023	2023	Ja	1		1						1								1
		GOM woningen	4b	2021	2026	Nee	40		40				10	10	5	5	5	5					40
		GOM woningen realisatie	4b	2021	2026	Nee	57		57				10	10	10	7	10	10					57
		Greenportwoningen Vinkeveld Zuid	4a	2023	2024	Nee	32		32						16	16							32
		Herenweg 21-23	2a	2022	2022	Ja	16		16					16									16
		Hotels van Oranje	2a	2025	2026	Ja	76		76								76						76
		Hotels van Oranje/Jan v. Henegouwenweg	2a	2023	2024	Ja	25		25						25								25
		Jan Kroonsplein (gemeente) (45)	2a	2025	2025	Ja	87		87								87						87
		Jan Kroonsplein (plan Admiraal)	2a	2023	2023	Ja	19		19						19								19
		Julianahofje (Albertus van Velsenstraat)	2a	2024	2024	Ja	17		17							17							17
		Julianastraat 50A	1	2023	2023	Ja	1		1						1								1
		Maarten Kruytstraat (complex 44)	2a	2023	2023	Ja	42		42					42									42
		Noordwijkerduin/Willem vd Bergh	4a	2028	2030	Ja	300		300												75	100	125	300
		Offem Zuid - Fase 1 t/m 5	1	2019	2023	Ja	228	186	42		32	130	24		42								228
		Offem Zuid - Up 2a en 2b	1	2023	2025	Ja	425		425						255	170							425
		Offem Zuid - Up 3	1	2023	2023	Ja	55		55						55								55
		Particuliere ontwikkelingen realisatie cat1	1	2021	2025	(leeg)	15		15				3	3	3	3	3						15
		Rembrandtweg 12 (Opduijn/Midduijne)	1	2019	2022	Ja	8		8					8									8
		Van de Mortelstraat (complex 14)	2a	2021	2023	Ja	37		37					29	8								37
		Van der Mortelstraat / Gooweg (Achmea/voormalig Zilveren Kruis)	1	2024	2025	Ja	160		160							80	80						160
		Wantveld aansluitend terrein Groot Hoogwaak	2a	2030	2030	Ja	36		36													36	36
		Wantveld Terrein Groot Hoogwaak	2a	2023	2025	Ja	118		118							40	50	28					118
		Zwarteweg 49	2a	2024	2024	Nee	1		1							1							1
	Totaal Noordwijk										**71**	**168**	**65**	**195**	**552**	**441**	**378**	**51**	**36**	**111**	**129**	**161**	**2358**
	Noordwijkerhout	Greenportwoningen Zeestraat (50)	4a	2022	2023	Ja	7		7						3	4							7
		Greenportwoningen, locaties onbekend	4a	2019	2024	Nee	6		6				2	2	2								6
		Herenweg 80	2a	2021	2021	Ja	9		9				9										9
		Landgoed Oud Leeuwenhorst	4a	2022	2022	Nee	4		4					4									4
		Molenweg (woningbouw inclusief bedden voor arbeidsmigranten)	2a	2024	2029	Ja	140		140							23	24	24	23	23	23		140
		Mossenest	1	2020	2023	Ja	80	69	11	37	20		12		11								80
		Sancta Maria	4a	2019	2022	Ja	160	156	4		78	78	2	2									160
		Schippersvaartweg/ Munnekeweij	1	2021	2022	Ja	45		45				22	23									45
		St. Bavo	4a	2020	2023	Ja	730	15	715			15	284	268	163								730
		Voormalig postkantoor Noordwijkerhout	1	2022	2022	Ja	18		18					18									18
		Zeestroom - tijdelijke woningen	2a	2022	2022	Ja	22		22						22								22
	Totaal Noordwijkerhout									**37**	**98**	**93**	**331**	**342**	**180**	**23**	**24**	**24**	**23**	**23**	**23**		**1221**
Totaal Hard										**37**	**169**	**295**	**461**	**537**	**766**	**464**	**402**	**75**	**59**	**134**	**152**	**161**	**3712**
Zacht	De Zilk	HH Kerk, Beeklaan 13, Fase 1	3	2023	2024	Ja	27		27						14	13							27
		HH Kerk, Beeklaan 13, Fase 2	3	2024	2024	Ja	8		8							8							8
		HH Kerk, Beeklaan 13, Fase 3	3	2025	2025	Ja	32		32								32						32
	Totaal De Zilk														**14**	**21**	**32**						**67**
	Noordwijk	Achterweg	3	2030	2030	Nee	310		310													310	310
		Binnenweg 13 - 19	3	2020	2025	(leeg)	7		7								7						7
		Bosweg 6	3	2027	2027	Ja	10		10										10				10
		Bronsgeest-2	3	2030	2030	Nee																	
		DPO	3	2025	2025	Ja	25		25								25						25
		Esplanade	3	2024	2024	(leeg)	23		23							23							23
		Exterslop/ Hoofdstraat 26	3	2025	2025	Ja	29		29								29						29
		Gat van Palace	3	2025	2026	Ja	51		51									51					51
		Gruenepad	3	2025	2025	Ja	25		25								25						25
		Harlekijn	3	2025	2025	Ja	5		5								5						5
		Herenweg 74	3	2023	2023	Ja	3		3					3									3
		Houtmanstraat	3	2025	2025	Ja	22		22								22						22
		Koningin Astrid Boulevard Sonnevanck	3	2023	2023	Ja	5		5						5								5
		Landgoed Calorama	3	2025	2025	Ja	7		7								7						7
		Nicolaas Barnhoornweg	3	2027	2027	Ja	25		25										25				25
		Particuliere ontwikkelingen realisatie cat3	3	2021	2025	(leeg)	23		23				5	5	5	4	4						23
		Prins Hendrikweg 17	3	2022	2023	Ja	2		2					2									2
		Schoolstraat 3-7	3	2030	2030	Ja	46		46													46	46
		Susanna van Ettenstraat 2	3	2025	2025	Ja	32		32								32						32
		Van Panhuysstraat 16 (kantoor NWS)	3	2022	2023	Ja	22		22					11	11								22
		Vertrouwelijk 2	3	2027	2028	Ja	30		30										15	15			30
		Vertrouwelijk 3	3	2027	2028	Ja	60		60										30	30			60
		Voorstraat 24	3	2021	2021	Ja	2		2				2										2
		Wantveld Middendeel (complex 48)	3	2029	2029	Ja	150		150												150		150
	Totaal Noordwijk												**7**	**21**	**21**	**27**	**156**	**51**	**80**	**45**	**150**	**356**	**914**
	Noordwijkerhout	Dorpsstraat 37	3	2023	2024	(leeg)	6		6						4	2							6
		Greenportwoningen Schulpweg	3	2024	2024	Nee	23		23							23							23
		Locatie Ireneschool	3	2022	2022	Ja	9		9					9									9
		Vertrouwelijk 1	3	2021	2028	Ja	20		20				20										20
		Wijzigingsbevoegdheid Havenstraat	3	2028	2029	Ja	15		15												7	8	15
		Wijzigingsbevoegdheid Robijnslaan 1	3	2021	2022	Ja	47		47				27	20									47
		Wijzigingsbevoegdheid Robijnslaan 6	3	2021	2021	Ja	22		22				22										22
		Zeeburger	3	2024	2024	Ja	7		7							7							7
		Zeestraat 56 - 58	3	2022	2027	Ja	20		20										20				20
	Totaal Noordwijkerhout												**69**	**29**	**4**	**32**			**20**	**7**	**8**		**169**
	Onbekend	Particuliere ontwikkelingen	3	2021	2031	(leeg)	165		165			15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	165
	Totaal Onbekend											15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	**165**
Totaal Zacht												**15**	**91**	**65**	**54**	**95**	**203**	**66**	**115**	**67**	**173**	**371**	**1315**
Eindtotaal										37	169	310	552	602	820	559	605	141	174	201	325	532	5027

Definitie Categorie Woonvisie:
1. direct uitvoerbaar **(harde plannen)**
2. in voorbereiding op categorie 1 op korte termijn **(harde plannen)**
3. in voorbereiding op categorie 1 op lange termijn met meer onzekerheid **(zachte plannen)**
4a. bestuurlijke afspraken voor een bovenregionale vraag met aangewezen locaties **(harde plannen)**
4b. bestuurlijke afspraken voor een (sub)bovenregionale vraag met aangewezen locaties **(harde plannen)**