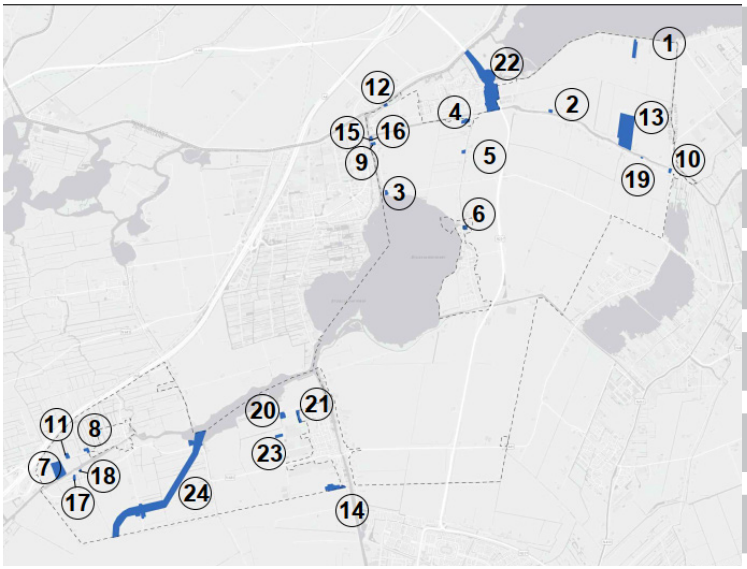
Gemeente Kaag en Braassem

Bestemmingsplan *‘‘1e herziening ‘Buitengebied Oost’’*

Bijlagenboek toelichting deel 2



13 maart 2023

Inhoudsopgave

Bijlagen bij de toelichting **5**

Bijlage 1 Ruimtelijke onderbouwing Herenweg 15 en 17 Leimuiden, Buro SRO, d.d. 30 maart 2020 **7**

Bijlage 2 Ruimtelijke onderbouwing Vriezekoop Noord 4b Leimuiden, Buro SRO, d.d. 30 maart 2020 **41**

Bijlage 3 Ruimtelijke onderbouwing Westerdijk 60-61 Leimuiden, Van der Hoorn RO Visie, d.d. april 2019, gewijzigd augustus 2020 **71**

Bijlage 4 Ruimtelijke onderbouwing Willem van der Veldenweg 51 Leimuiden, Buro SRO, d.d. 31 augustus 2020 **139**

Bijlage 5 Ruimtelijke onderbouwing Herenweg 12 Rijnsaterwoude, Buro SRO, d.d. 31 augustus 2020 **173**

Bijlage 6 Ruimtelijke onderbouwing Van Klaverweijdeweg 10 Hoogmade, Buro SRO, d.d. 31 augustus 2020 **203**

Bijlage 7 Ruimtelijke onderbouwing Van Klaverweijdeweg 11 Hoogmade, Rho, d.d. 20 augustus 2020 **241**

Bijlage 8 Ruimtelijke onderbouwing Bilderdam 39-40, Leimuiden, Kubiek Ruimtelijke Plannen, d.d. 15 september 2020 **353**

Bijlage 9 Ruimtelijke onderbouwing (incl. onderzoeksrapporten) Van Klaverweijdeweg 17 Hoogmade, Rho, d.d. 20 augustus 2020 **395**

Bijlage 10 Ruimtelijke onderbouwing (incl. onderzoeksrapporten) Molenkade 2, 4 en 6, KuiperCompagnons, d.d. 11 september 2020 **439**

Bijlage 11 Historisch bodemonderzoek naast Vriezekoop 4B te Leimuiden, Grondslag, d.d. 23 maart 2020 **639**

Bijlage 12 Verkennend bodemonderzoek Westerdijk 60 Leimuiden, Milieutechniek ZVS Eemnes BV, d.d. 21 november 2013 **685**

Bijlage 13 Verkennend bodemonderzoek Westerdijk 60-61 te Leimuiden, Milieutechniek ZVS Eemnes, d.d. 14 april 2020 **739**

Bijlage 14 Historisch vooronderzoek bodem Willem van der Veldenweg 51, Grondslag, d.d. 13 mei 2020 **795**

Bijlage 15 Historisch (bodem)onderzoek Herenweg 12, Waders Milieu BV, d.d. 13 mei 2020 **845**

Bijlage 16 Verkennend (asbest) bodemonderzoek van Klaverweijdeweg 10 Hoogmade, Inventerra, d.d. 26 maart 2019 **923**

Bijlage 17 Geluidbelasting wegverkeer en railverkeer Van Klaverweijdeweg 10 te Hoogmade, Adviesburo Van der Boom b.v., d.d. 5 februari 2019 **1039**

Bijlage 18 Archeologisch bureauonderzoek & inventariserend veldonderzoek Van Klaverweijdeweg t.o. nr. 23 Hoogmade, Becker & Van de Graaf bv, d.d. 18 mei 2009 **1103**

Bijlage 19 Diverse milieuonderzoeken ten behoeve van Nieuwbouw Bilderdam 39-40, Kubiek Ruimtelijke Plannen, d.d. 15 september 2020 **1135**

Bijlage 20 Ecologische quickscan perceel LMD02A2558 Leimuiden, Elsken Ecologie, d.d. 11 februari 2019 **1553**

Bijlage 21 Akoestisch onderzoek Doespolderkade 1 en 2, KuiperCompagnons, d.d. 29 mei 2020 **1569**

Bijlage 22 Onderzoek Geurhinder Veehouderijen plattelandswoning Doespolderkade 1-2 Hoogmade, De Roever Omgevingsadvies, d.d. 13 augustus 2020 **1581**

Bijlage 23 Luchtkwaliteitsonderzoek plattelandswoning Doespolderkade 1-2 Hoogmade, De Roever Omgevingsadvies, d.d. 2 juni 2020 **1615**

Bijlage 24 Ruimtelijke onderbouwing Oudendijkseweg 28 Woubrugge, Rho, d.d. 1 september 2020 **1645**

Bijlage 25 Nota inspraak- en vooroverlegreacties, d.d. mei 2020 **1673**

Bijlage 26 Besluit vormvrije m.e.r.-beoordeling, Omgevingsdienst West-Holland, d.d. 8 juli 2020 **1681**

Bijlage 27 Nota van beantwoording zienswijzen, d.d. september 2020 **1685**

Bijlage 28 Besluit Hogere Waarden, Van Klaverweijdeweg 10 en 11A Hoogmade **1709**

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 12 Verkennend bodemonderzoek Westerdijk 60 Leimuiden, Milieutechniek ZVS Eemnes BV, d.d. 21 november 2013

Verkennend bodemonderzoek
conform de NEN5740 en NEN5897
aan de
Westerdijk 60 (hoek Heiligegeestlaan) te Leimuiden



Opdrachtgever	:	J. van de Weteringh Heiligegeestlaan 46 2465 AX RIJNSATERWOUDE
Contactpersoon	:	De heer J. van de Weteringh
Tel	:	06-53444601
Projectnummer	:	BO13302
Datum	:	21 november 2013

Milieutechniek ZVS Eemnes BV

Postadres:
Postbus 49
3755 ZG EEMNES
Tel : 035-5387986
Fax : 035-5382923

Bezoekadres:
Noordersingel 22
3755 EZ EEMNES
E-mail : info@zvs.nl
Website : www.zvs.nl

INHOUD

		bladzijde
1	INLEIDING	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Gegevens locatie	4
2.2	Geohydrologische situatie	5
3	HYPOTHESE	5
4	ONDERZOEKSMETHODE	6
4.1	Veldwerk	6
4.2	Chemisch laboratoriumonderzoek	6
5	RESULTATEN	7
5.1	Richtwaarden	7
5.2	Zintuiglijk	8
5.3	Grond	8
5.4	Grondwater	9
6	MILIEUHYGIENISCHE KWALITEIT VAN DE BODEM	10
7	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	11

BIJLAGEN

1. Onderzoekslocatie
2. Boorlocaties
3. Beschrijving boorprofielen
4. Toetsingstabel
5. Analysecertificaten

1 INLEIDING

In opdracht van de heer J. van de Weteringh heeft Milieutechniek ZVS Eemnes BV in de periode oktober-november 2013 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Westerdijk 60 te Leimuiden.

Dit onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen ontwikkeling van het perceel.

Doel van het onderzoek is de grond- en grondwaterkwaliteit op het perceel vast te leggen, teneinde inzicht te verkrijgen of er sprake is van bodemverontreiniging en zo ja, met welke parameters grond en grondwater zijn verontreinigd en of dit een belemmering vormt voor de afgifte van een omgevingsvergunning.

Milieutechniek ZVS Eemnes BV heeft zorggedragen voor de opzet en uitvoering van het bodemonderzoek conform de geldende richtlijnen. Het veldwerk en de monsterneming zijn uitgevoerd door Milieutechniek ZVS Eemnes BV en Marvin BV Milieutechniek volgens de SIKB BRL 2000 met de bijbehorende protocollen, waarvoor zowel Milieutechniek ZVS Eemnes BV als het ingeschakelde veldwerkbureau zijn gecertificeerd en erkend (kwalibo).

Voor de bemonsteringsstrategie zijn de richtlijnen gevolgd zoals genoemd in:
- de NEN 5740:2009, Onderzoeksstrategie bij Verkennend Bodemonderzoek;
- de NEN 5897/C1, Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (januari 2006).

De chemische analyses zijn uitgevoerd in het, door de Raad van Accreditatie geaccrediteerde, milieulaboratorium van Analytico te Barneveld. De bepalingen op asbest in grond zijn verricht door RPS te Breda. Interpretatie van de chemische analyses is gedaan aan de hand van de Wet Bodembescherming, Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit (18 november 2010). Interpretatie van de asbestbepalingen is gedaan aan de hand van het gestelde in een brief van de Staatssecretaris van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer aan de voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal (ref: BWL/2004000321) van 3 maart 2004.

Daarnaast is gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek, het blijft echter toch mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Marvin BV Milieutechniek en Milieutechniek ZVS Eemnes BV verklaren beide dat de werkzaamheden volledig onafhankelijk zijn uitgevoerd.

In het navolgende hoofdstuk worden ten aanzien van voornoemde locatie de gegevens van het vooronderzoek beschreven. Hoofdstuk 3 omvat de hypothese van het onderzoek. De hieruit volgende bemonsteringsstrategie wordt in hoofdstuk 4 nader toegelicht. In hoofdstuk 5 worden de analyseresultaten gepresenteerd, welke in het navolgende hoofdstuk worden besproken. Aan de hand van de voorgaande hoofdstukken worden in hoofdstuk 7 uiteindelijk de conclusie(s) en aanbevelingen gegeven omtrent de onderzochte locatie.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Gegevens locatie

De onderzoekslocatie aan de Heiligegeestlaan is kadastraal bekend in de gemeente Leimuiden onder sectie A en nummer 3368. De regionale situatie is weergegeven in bijlage 1. Het perceel heeft een oppervlak van 1.371 m² en is kadastraal omschreven als berging-stalling (garage schuur) terrein (grasland).

Inmiddels heeft het perceel een huisnummer toegewezen gekregen en is deze bekend als Westerdijk 60 te Leimuiden.

In opdracht van Weco BV heeft Milieutechniek ZVS Eemnes BV in april 2005 een verkennend bodemonderzoek (BO5686, d.d. mei 2005) uitgevoerd op het perceel gelegen aan de hoek Westerdijk met de Heiligegeestlaan te Leimuiden. Gezien de ouderdom van dit rapport werd deze niet geaccepteerd bij het indienen van de aanvraag omgevingsvergunning. Volgens de historie als verwoord in dit onderzoek was op de onderzoekslocatie een jachtwerfje gesitueerd. Hiervoor is de locatie grotendeels verhard met stelconplaten alwaar sloepen kunnen worden gestald. Er is ook een onderhoudswerkplaats, welke is voorzien van een betonverharding. Meest westelijk van de onderzoekslocatie was een bovengrondse tank voor dieselolie (900 liter) aanwezig. Deze dubbelwandige tank stond op stelconplaten, maar is heden ten dage niet meer aanwezig. Aan de zuidzijde van het perceel staan tegenwoordig een portakabin.

Gedurende het onderzoek in 2005 is ter hoogte van boring 7 en 8 een puinverhardingslaag (5-15 cm dik) aangetroffen. In het veld is in de opgeboorde puinverharding zintuiglijk geen asbestmateriaal (> 20 mm) waargenomen. Echter, de puinverharding heeft een onbekende herkomst en is derhalve asbestverdacht. Een verkennend onderzoek naar aanwezigheid van asbest is destijds niet uitgevoerd. Daarnaast zijn in zowel de boven- als de ondergrond lichte verontreinigingen aangetoond voor PAK. In het grondwater stroomafwaarts van de werkplaats zijn geen verontreinigingen aangetoond. In de bovengrond ter hoogte van de bovengrondse opslagtank is een matige verontreiniging aan minerale olie aangetoond. Zintuiglijk is in deze boring geen olie-water-reactie aangetroffen. Vastgesteld werd dat vanwege de concentratie een nader bodemonderzoek naar de mate en omvang van de verontreiniging in grond en grondwater diende te worden uitgevoerd. Voor zover bekend is dit advies niet opgevolgd.

Uit historische navraag bij de gemeente blijkt dat in de nabijheid van de onderzoekslocatie, op de Heiligegeestlaan 46, in het verleden (1998) door Consulmij BV een verkennend bodemonderzoek is verricht. De locatie is opgehoogd met een circa 1,2 meter dikke laag. In deze laag (waarin puin en grind is aangetroffen) zijn lichte verontreinigingen aangetoond voor koper, kwik, PAK en minerale olie. Er is een matige verontreiniging aanwezig met lood. In de onderliggende bodemlaag (1,2-1,8 m-mv) is een lichte verontreiniging met kwik geconstateerd. In het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond.

2.2 Geohydrologische situatie

De gegevens omtrent de ondergrond zijn verkregen uit eerder uitgevoerde onderzoeken en de Grondwaterkaart van Nederland van de Dienst Grondwater van TNO. De locatie ligt op circa 2,8 meter minus NAP. De schematische voorstelling van de bodemopbouw is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

Pakket	Diepte (m - mv)	Samenstelling
Deklaag	15	Onbekende laag op veen
1e watervoerende pakket	45	Matig fijn tot uiterst grof zand
1e scheidende laag	60	klei

De grondwaterspiegel bevindt zich op circa 0,90 m -mv. De stromingsrichting van het grondwater is regionaal oostelijk gericht, doch deze zal lokaal onder invloed van het zuidelijk gelegen Braassemermeer een afwijkende stromingsrichting hebben.

De grens tussen zoet en brak grondwater ligt op circa 20 meter beneden NAP.

De locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

3 HYPOTHESE

Gezien het bekende gebruik in het verleden is bij de aanvang van het onderzoek de locatie grotendeels als 'onverdacht' aangemerkt en als zodanig onderzocht. Vanwege de bevindingen gedurende het onderzoek in 2005 zijn een tweetal verdachte deellocaties uitgelicht, te weten:

- het puin nabij boringen boring 7 en 8;
- de matige minerale olie verontreiniging zoals aangetroffen in de bovengrond van boring 4.

In tabel 2 staat de onderzoeksopzet weergegeven.

Tabel 2: Onderzoeksopzet

Deellocatie	Strategie	Veldwerk (boringen/proefgaten)			Analyses grond	Analyses grondwater
		0,5 m-mv	2 m-mv	Peilbuizen		
1.371 m²	NEN5740 (ONV)	8 [1)]	2	1 [2)]	2 x standaard pakket	1 x standaard pakket
puinverharding	NEN5897 < 25m²	1 (30x30)			1 x asbest in puin	
Olie aanvullend	Beperkte omvang	[1)]			2 x minerale olie	2 x fractie < 16 mm

1) 3 boringen zijn doorgezet tot 1,0 m-mv ten behoeve van de afperking van de matige olie verontreiniging
2) De peilbuis is geprojecteerd daar waar in 2005 een matige olie verontreiniging werd aangetroffen in de bovengrond

4 ONDERZOEKSMETHODE

4.1 Veldwerk

Op 31 oktober zijn door de heer J. de Mots (Milieutechniek ZVS Eemnes BV) de volgende werkzaamheden uitgevoerd (conform VKB-protocol 2001):
- Inspectie terrein;
- Het uitvoeren van het veldwerk NEN5740 zoals weergegeven in tabel 2;
- Het opgeboorde bodemmateriaal bemonsteren per bodemsoort in maximale trajecten van 0,5 m;
- Het beschrijven van de boorprofielen en het zintuiglijk beoordelen (olie/water-proef) van de opgeboorde grond;

Op 31 oktober is door de heer D. de Vries (Marvin BV Milieutechniek) het proefgat aangaande asbest in puin gegraven en geinspecteerd conform VKB-protocol 2001 en 2018).

Het grondwater is op 7 november 2013 door de heer W.T. Sukkel (Milieutechniek ZVS Eemnes BV) gepeild en bemonsterd (conform VKB-protocol 2002). Voorts zijn van het grondwater de pH, de troebelheid en elektrische geleidbaarheid in het veld bepaald.

De boorlocaties zijn weergegeven in bijlage 2. De bodemprofielen staan beschreven in bijlage 3. De grondmonsters zijn afzonderlijk verpakt, geconserveerd en naar het laboratorium gebracht. Het samenstellen van de mengmonsters ten aanzien van de NEN5740 is uitgevoerd door het laboratorium. In totaal zijn 4 grond(meng)monsters en is 1 grondwatermonster ter analyse aangeboden aan het milieulaboratorium van Analytico te Barneveld.

In het veld zijn van het proefgat een 2-tal mengmonsters van het puinmateriaal samengesteld. Deze mengmonsters zijn voor lichtmicroscopische bepaling aangeboden aan RPS.

4.2 Chemisch laboratoriumonderzoek

De grond(meng)monsters zijn geanalyseerd op de volgende stoffen:
- minerale olie
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 van VROM)
- polychloorbifenylen (PCB)
- de zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel en zink
- humus/lutum

Opmerking
Door een fout bij het verstrekken van de opdracht aan het laboratorium zijn, in tegenstelling tot het boorplan, uiteindelijk alle monsters op een standaardpakket in analyse gezet.

Het grondwater is geanalyseerd op de aanwezigheid van:
- minerale olie
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN) en styreen
- gechloreerde koolwaterstoffen (CKW) en chloorbenzenen
- de zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel en zink

De monsters zijn onder de AS3000 voorbehandeld.

Op de mengmonsters van het puin zijn asbestbepalingen (NEN5897) middels microscopie uitgevoerd.

5 RESULTATEN

De analyseresultaten zijn verkregen op certificaatnummers 2013140113, 2013146059, 2013143177 (Analytico) en 1311-0018 (RPS) welke compleet zijn weergegeven in bijlage 4.

Interpretatie van de chemische analyses is gedaan aan de hand van:
- de Wet Bodembescherming, Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit (18 november 2010);
- het gestelde in een brief van de Staatssecretaris van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer aan de voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal (ref: BWL/2004000321) van 3 maart 2004.

5.1 Richtwaarden

Streefwaarde (SW)
De streefwaarden voor het grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem en gelden als waarde waarboven wel en waaronder geen sprake is van grondwaterverontreiniging.

AW2000
Sinds 1 oktober 2008 zijn de streefwaarden voor grond komen te vervallen en vervangen door de achtergrondwaarden. Deze achtergrondwaarden zijn bepaald door de stofgehaltes die in relatief onbelaste gebieden voorkomen. Omdat deze in 2000 zijn gemeten heten ze in jargon AW2000.

Interventiewaarde (IW)
De interventiewaarden zijn representatief voor het verontreinigingsniveau waaronder een sanering gewoonlijk niet noodzakelijk is. Bij overschrijding van deze waarde dient mogelijk een sanering te worden uitgevoerd. De noodzaak tot saneren is afhankelijk van het gehalte, de omvang van de verontreiniging, wanneer deze is ontstaan en van de risico's die ten gevolge van de verontreiniging aanwezig zijn. Of sprake is van een ernstige bodemverontreiniging wordt bepaald in een nader onderzoek.

Voor een aantal stoffen, zoals zware metalen en organische verbindingen, zijn de achtergrond- en interventiewaarden afhankelijk van het gehalte aan organische stof en lutum in de bodem.

5.2 Zintuiglijk

In het veld is in de opgeboorde grond het volgende aan bodemvreemd materiaal aangetroffen.

Tabel 3: Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden
101	2,50	0,00 - 0,25	volledig puin
		1,50 - 2,00	gruis bodemvreemd
102	0,50	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
103	0,50	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
104	0,50	0,06 - 0,50	zwak puinhoudend
110	0,50	0,10 - 0,50	zwak puinhoudend
111	2,00	0,65 - 1,00	sporen puin

5.3 Grond

In tabel 4 wordt de monsterselectie gepresenteerd.

Tabel 4: Monsterselectie

Onderzoek	Analyse monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
NEN5740	107-1	0,06 - 0,50	107 (0,06 - 0,50)	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos
	107-4	1,50 - 2,00	107 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos
	MM1	0,00 - 0,50	102 (0,00 - 0,50) 103 (0,00 - 0,50) 104 (0,06 - 0,50)	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos In eerste instantie foutief: minerale olie
	MM2	0,15 - 1,50	101 (0,50 - 1,00) 101 (1,00 - 1,50) 106 (0,50 - 1,00) 111 (0,15 - 0,65)	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos In eerste instantie foutief: minerale olie
NEN5897	MMA	0,00 - 0,25	G01 (0,00 - 0,25) G01 (0,00 - 0,25)	Asbest RPS puin (NEN5897) (uitb.)

In tabel 5 staat vermeld met welke stoffen de achtergrondwaarde en interventiewaarde wordt overschreden.

Tabel 5: Overschrijdingstabel grond

Analyse monster	Traject (m -mv)	AW	I
107-1	0,06 - 0,50	-	-
107-4 [1)]	1,50 - 2,00	PAK	-
MM1 [1)]	0,00 - 0,50	Kobalt, koper, lood, zink, PAK	
MM2 [1)]	0,15 - 1,50	Kwik	-

[1)] *Overschrijding conserveringstermijn:* Door het laboratorium is opgemerkt dat de conserveringstermijn voor de analyses ten aanzien van PAK en minerale olie van 2013146059 zijn overschreden. Dit is het gevolg van het feit dat de monsters niet direct in analyse zijn gezet. Door ons zijn de monsters dezelfde dag van monstername nog aan het laboratorium afgegeven, maar is de opdracht pas later gegeven. Minerale olie is voor deze monsters overigens wel binnen de gestelde termijnen op certificaat 2013140113 bepaald. Deze gehalten overschrijden de AW2000 waarde niet.

In tabel 6 zijn de bepalingen op asbest van de veldmengmonsters vergeleken met de interventiewaarde.

Tabel 6: Resultaten asbestbepalingen.

Monster (nummer gat)	Aard van de asbestdeeltjes	Asbest in fractie <16 mm (mg/kg)	Asbest in fractie > 16 mm (mg/kg)	Gewicht asbest in materiaal monsters (mg)	Totale te toetsen gehalte (mg/kg ds)
MMA	Chrysotiel	-	nvt	nvt	-
(G01-1+G01-2)	Amosiet+Crocidoliet	-	nvt	nvt	

\- : niet aantoonbaar
\+ : overschrijding interventiewaarde

5.4 Grondwater

In tabel 7 worden de veldmetingen bij de grondwaterbemonstering weergegeven.

Tabel 7: Metingen groundwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
107	2,00 - 3,00	0,92	6,9	1166	10,5

In tabel 8 staat vermeld welke overschrijdingen zijn geconstateerd in het grondwater.

Tabel 8: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	S	I
107	2,00 - 3,00	Barium, zink, minerale olie	-

6 MILIEUHYGIENISCHE KWALITEIT VAN DE BODEM

In het mengmonster van de bovengrond (zand) samengesteld van de zwak puinhoudende boringen zijn kobalt, koper, lood, zink en PAK verhoogd ten opzichte van de landelijke achtergrondwaarden (i.e. AW2000) aangetoond.

In het mengmonster van de ondergrond (klei) komt kwik in een gehalte boven de AW2000 voor.

In boringen 107-1 en 107-4 is minerale olie niet verhoogd aangetroffen. Ter plaatse zijn in de bovengrond (i.e. zand zonder bijmenging) geen overschrijdingen van de richtwaarden voor de overige parameters uit het standaardpakket aangetroffen. In de ondergrond is PAK verhoogd ten opzichte van de AW2000 gedetecteerd.

In het grondwater wordt de streefwaarde overschreden voor barium, zink en minerale olie. De veldmetingen geven geen aanleiding tot het maken van opmerkingen.

In mengmonster MMA van het puin is geen asbest aangetoond.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van de heer J. van de Weteringh heeft Milieutechniek ZVS Eemnes BV in de periode oktober-november 2013 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Westerdijk 60 te Leimuiden.

Op het perceel komen verschillende bodemtypen voor. Gedurende onderhavig onderzoek is de zandige bovengrond met (zwakke) bijmenging aan puin, licht verontreinigd bevonden met enkele zware metalen en PAK. Ook in de zandige ondergrond komt PAK in licht verhoogde mate voor. PAK is gedurende voorgaand onderzoek ook al aangetroffen In de kleiige ondergrond is daarentegen kwik in licht verhoogde mate aanwezig. In de zandige bovengrond zonder bijmenging zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De aanwezigheid van minerale olie in de grond nabij de voormalige bovengrondse tank is gedurende onderhavig onderzoek niet (meer) bevestigd.

Op het terrein komt lokaal een puinverharding voor. Gezien het feit dat ter plaatse meer dan 50% bodemvreemd materiaal aanwezig is, is dit formeel geen bodem meer. In het puin is geen asbest aangetoond.

In het grondwater zijn lichte overschrijdingen aan barium, zink en minerale olie geconstateerd. Van barium is bekend dat deze vaker (van nature) in verhoogde mate wordt aangetroffen. Minerale olie kan gerelateerd zijn aan de in het verleden aangetoonde matige verontreiniging in de bovengrond en het gevolg zijn van uitloging. Echter, deze is in de grond zintuiglijk en analytisch niet (meer) bevestigd. Het gehalte in het grondwater geeft geen aanleiding voor een nader onderzoek.

Door het aantreffen van licht verhoogde gehalten is formeel de hypothese 'onverdacht' komen te vervallen. Er zijn, ons inziens, geen milieutechnische belemmeringen voor de afgifte van een omgevingsvergunning voor het perceel. Wel dient u rekening te houden met het feit dat de toepassing van licht verontreinigde grond aan beperkingen onderhevig is. Indien gedurende de nieuw- of verbouw grond vrijkomt en niet op de onderzoekslocatie kan worden verwerkt, dient de grond te worden voorzien van een kwaliteitsverklaring conform het Besluit bodemkwaliteit, dan wel te worden aangeboden aan een erkende verwerker.

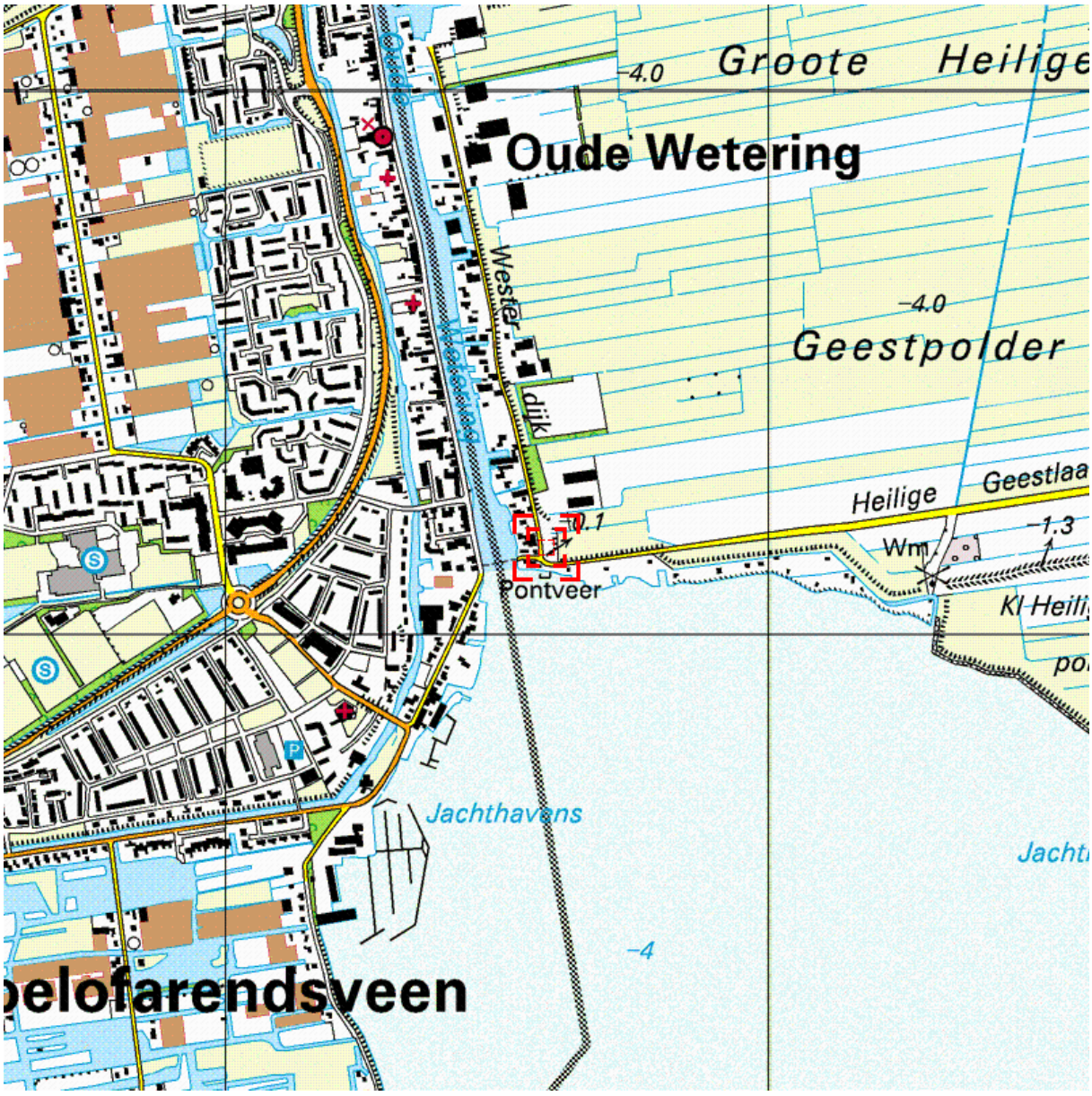
Wij adviseren u om onderhavig onderzoeksrapport te voegen bij de aanvraag van de omgevingsvergunning.

Met vriendelijke groet,
Milieutechniek ZVS Eemnes BV

Drs. A.G. Focke
Opgesteld door: ing. J.M. Heus

BIJLAGE 1

- Onderzoekslocatie -



0 m 125 m 625 m

Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object LEIMUIDEN A 3368
Heiligegeestlaan , LEIMUIDEN

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.

bebouwd gebied
a huizenblok, groot gebouw
b huizen
c hoogbouw
d kas

wegen
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
wandelgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
weg in ontwerp
viaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

spoorwegen
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: dubbelspoor
spoorweg: driesporig
spoorweg: viersporig
a station b laadperron
tram
a metro bovengronds b metrostation

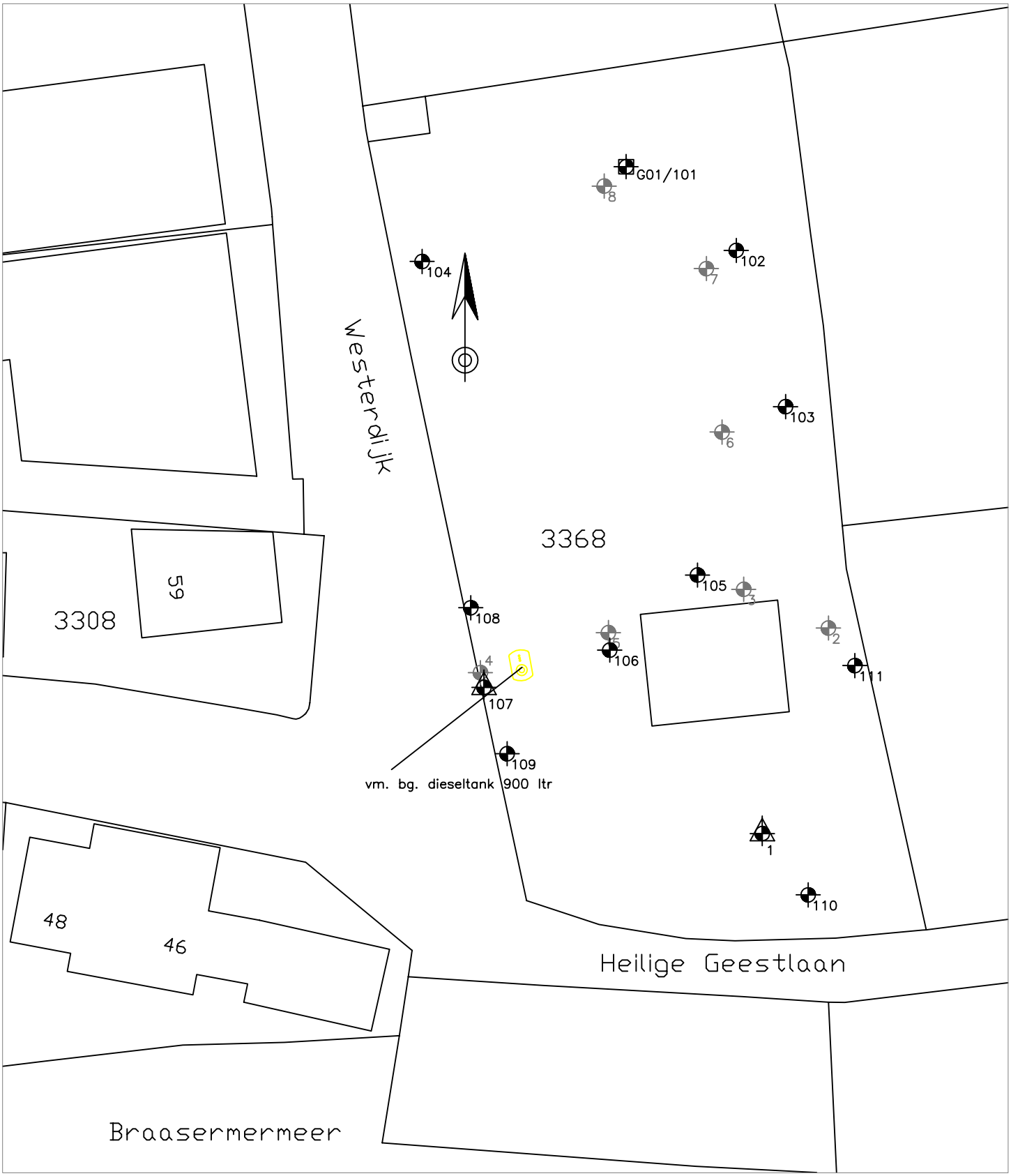
hydrografie
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b brug
c vonder d koedam
a grondduiker b stuw
c duiker d sluis

bodemgebruik
a weide met sloten
b bouwland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f weide met populieren
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m dras en riet
n heg en houtwal

overige symbolen
a kerk, moskee
b toren, hoge koepel
c kerk, moskee met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis b postkantoor
c politiebureau d wegwijzer
a kapel b kruis
c vlampijp d telescoop
a windmolen b watermolen
c windmolentje d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed b monument
c poldergemaal
a begraafplaats
b boom c paal
d opslagtank
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

BIJLAGE 2

- Boorlocaties -



LEGENDA

- 1 — Boring met nummer
- 2 — Peilbuis met nummer
- Bebouwing
- G01/01 — Combinatie boring/proefgat asbest in puin
- 1 — Boring voorgaand onderzoek

Onderwerp	Projectcode	Filenaam	Datum	Schaal	Formaat
BOORLOCATIES	B013302	13302.dwg	21-11-2013	1:350	A4

Milieutechniek
ZVS Eemnes BV
Noordersingel 22
Postbus 49
3755 ZG EEMNES Tel: 035-5387986 Fax: 035-5382923

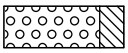
Locatie			
Leimuiden, Heiligegeestlaan 46			
Opdrachtgever		Getekend	Bijlage
De heer J. van de Weteringh		JM	2

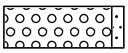
BIJLAGE 3

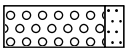
- Boorprofielen -

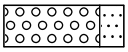
Legenda (conform NEN 5104)

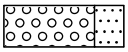
grind


Grind, siltig

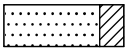

Grind, zwak zandig

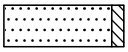

Grind, matig zandig

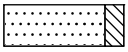

Grind, sterk zandig

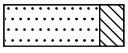

Grind, uiterst zandig

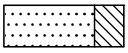
zand


Zand, kleïig

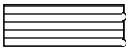

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

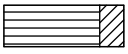

Zand, sterk siltig

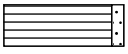

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

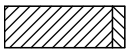

Veen, zwak kleïig

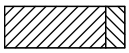

Veen, sterk kleïig

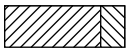

Veen, zwak zandig

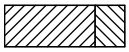

Veen, sterk zandig

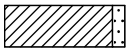
klei

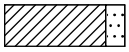

Klei, zwak siltig

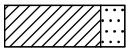

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

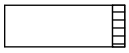

Klei, sterk zandig

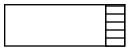
leem

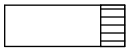

Leem, zwak zandig

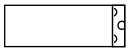

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

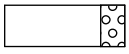

zwak humeus


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

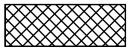
overig

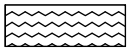

bijzonder bestanddeel


Gemiddeld hoogste grondwaterstand

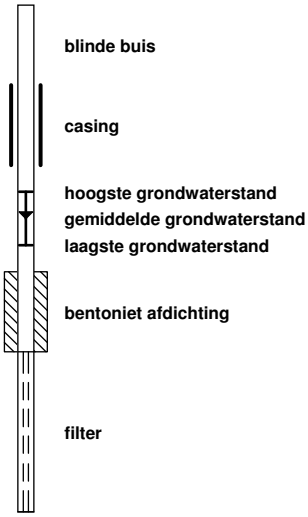

grondwaterstand


Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

peilbuis



Monsternemingsformulier verkennend asbestonderzoek (NEN 5707)

Projectgegevens	
Projectnummer	B013302
Projectnaam te	Westerdijk 60 Lemmer
Monsternemer(s), bedrijf	D de Vries Maeyn bv
Uitvoeringsdatum	31-10-13
Monsterapparatuur	Schep/ ~~edelman Ø 10 cm~~ / weegschaal/ zeef (16 mm)/ hark (tandafstand 2 cm)/ ~~anders~~:

Visuele inspectie maaiveld		
Weersomstandigheden	droog/~~zonnig~~/~~motregen~~/~~buien~~/~~sneeuw~~/~~mist~~/~~anders:~~....	
Inspectie maaiveld	~~wel~~/geen asbestverdacht materiaal op maaiveld/ afval- en puin(verharding)	
Terreinindeling	opslag goederen/vegetatie/plassen/verharding/bebouwing	
Maaiveld (%) geïnspecteerd	50 %	*(als minder dan 25%: bel aanvrager)*
Inspectie-efficiëntie (%)	50 %	

Asbestverdacht materiaal op het maaiveld

Locatie	Soort asbestverdacht materiaal	Aantal stukjes op plaats	Massa (gram)	Monsternaam

* = correspondeert met vindplaats

Visuele inspectie bemonsterde grond, asbest aangetroffen	~~(ja/~~nee)	Indien ja, gegevens opnemen in onderstaande tabelinvoeren
Soort en locatie puin	Zie boorprofiel en tekening	
Percentage puin (>16 mm)	~~(<20%/~~>20%)	Indien > 20% is O-NEN 5897 van toepassing, contact opnemen met aanvrager

Asbestverdacht materiaal in bodem per bodemlaag # (alleen noteren bij het aantreffen van asbestverdacht materiaal in de grond)

Boring	Diepte (m -mv) van-tot	Geïnspecteerd oppervlak l x b of diameter (m)	Soort materiaal	Aantal stukjes	Massa (gram)	(Verzamel) monsternaam

Grondmonsters*#

(Meng)monsternaam	Boring(en)	Diepte (m -mv)	volume voor zeven (kg)	volume na zeven (kg)	gewicht monster (kg)	Soort grond + bijmenging
G01-1	G01	0.25			10.50	Puin met Zand
G01-2	G01	0.25			11.90	" "

* gegevens grondmonsters invoeren in psion, evt extra boorlocatie met monsternaam aanmaken
\# op verpakkingmateriaal duidelijk markeren dat het asbestverdacht materiaal betreft (sticker, rode deksel etc))

Verantwoording monsternemingsformulier			
Monsternemer	D de Vries	Bedrijf	Maeyn bv
Projectleider	J Sleeff	datum	31-10-13

MARVIN bv
milieutechniek

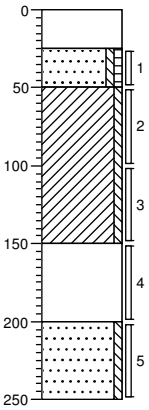
Sleuf beschrijving

Project Westerdijk 60 Leimuiden.
Ordenummer
Projectcode B013302
Weeknr: 44.

Datum	Monstercode	Afmeting	zintuiglijke waarneming	Totaal gewicht	Gezeefd	Gewicht Monster	Bijmenging	eindbestemming
31-10-13	G01	30x30x25	puin,zand	33.90	24.20			
	G01-1	30x30x25	puin,zand			10.50		Analytico
	G01-2	30x30x25	puin,zand			11.90		Analytico

Boring: 101

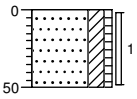
Datum: 31-10-2013



0 braak
Volledig puin
25
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
50
Klei, zwak siltig, matig schelphoudend, grijs
150
Gruis bodemvreemd
200
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbruin
250

Boring: 102

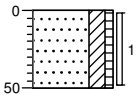
Datum: 31-10-2013



0 braak
Zand, matig fijn, kleïig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin
50

Boring: 103

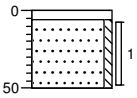
Datum: 31-10-2013



0 braak
Zand, matig fijn, kleïig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin
50

Boring: 104

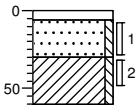
Datum: 31-10-2013



0 klinker
6
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, donkerbruin
50

Boring: 105

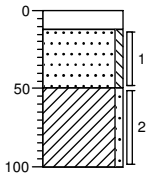
Datum: 31-10-2013



0 klinker
6
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin
30
Klei, zwak siltig, bruingrijs
60

Boring: 106

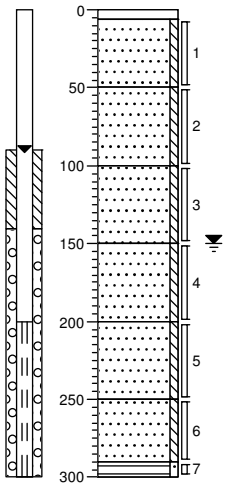
Datum: 31-10-2013



0 stelcon
12
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin
50
Klei, zwak zandig, bruingrijs
100

Boring: 107

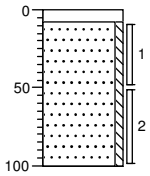
Datum: 31-10-2013



0 – 6: klinker
6 – 50: Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingeel
50 – 100: Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak schelphoudend, grijsbruin
100 – 150: Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin
150 – 200: Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergrijs
200 – 250: Zand, matig fijn, zwak siltig, donker bruingrijs
250 – 290: Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs
290 – 300: Veen, zwak zandig, donkerbruin

Boring: 108

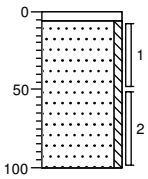
Datum: 31-10-2013



0 – 8: klinker
8 – 100: Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin

Boring: 109

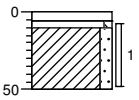
Datum: 31-10-2013



0 – 6: klinker
6 – 100: Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin

Boring: 110

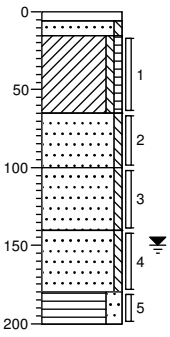
Datum: 31-10-2013



0 – 10: klinker
10 – 50: Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin
50: Klei, matig zandig, zwak puinhoudend, donkerbruin

Boring: 111

Datum: 31-10-2013



0 – 6: klinker
6 – 15: Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin
15 – 65: Klei, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
65 – 100: Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen puin, bruin
100 – 140: Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin
140 – 180: Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin
180 – 200: Veen, sterk zandig, donkerbruin

BIJLAGE 4

- Toetsing -

Tabel 1: Aangetoonde gehaltes in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Toetsmonster		107-1			107-4			MM1		
Humus (% ds)		1,5			2,1			2,9		
Lutum (% ds)		2,0			2,0			3,1		
Datum van toetsing		21-11-2013			21-11-2013			21-11-2013		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 (6)		42	163 (6)				
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03			
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05			
Koper	mg/kg ds	6,2	12,8	-0,18	7,4	15,3	-0,16			
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,054	0,078	-0			
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0			
Nikkel	mg/kg ds	4,6	13,4	-0,33	6,5	19,0	-0,25			
Lood	mg/kg ds	12	19	-0,06	21	33	-0,04			
Zink	mg/kg ds	30	71	-0,12	27	64	-0,13			
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,12	0,12				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,15	0,15				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,46	0,46				
Chryseen	mg/kg ds	0,091	0,091		0,28	0,28				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,2	0,2				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,065	0,065		0,18	0,18				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,14	0,14				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,083	0,083		0,24	0,24				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,075	0,075		0,22	0,22				
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,65	-0,02		*2,0*	*0,01*			
PAK (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,66			2					
GECHLOREERDE KWS										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003				
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049					
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,023	0			
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<117	-0,02	42	145	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	17 (6)		<5	12 (6)	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	10 (6)		<3	7 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	17 (6)		<5	12 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 (6)		<11	37 (6)		18	62 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	17 (6)		14	48 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 (6)		<6	20 (6)		6,8	23,4 (6)	

<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

Projectcode: BO13302

Tabel 2: Aangetoonde gehaltes in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Toetsmonster		MM2		
Humus (% ds)		2,9		
Lutum (% ds)		12		
Datum van toetsing		21-11-2013		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<84	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	12 (6)	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	12 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	27 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	12 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	14 (6)	

<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	I
METALEN			
Cadmium	mg/kg ds	0,6	13
Kobalt	mg/kg ds	15	190
Koper	mg/kg ds	40	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	36
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	190
Nikkel	mg/kg ds	35	100
Lood	mg/kg ds	50	530
Zink	mg/kg ds	140	720
PAK			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	40
GECHLOREERDE KWS			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	1
MINERALE OLIE			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	5000

Tabel 4: Aangetroffen gehaltes in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		107-1-1		
Datum		7-11-2013		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		21-11-2013		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**
METALEN				
Barium	µg/l	*140*	*140*	*0,16*
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	*75*	*75*	*0,01*
AROMATISCHE VERBINDINGEN/PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 (11)	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	<0,21		
BTEX (som)	µg/l	<0,9	0,6 (6)	
GECHLOREERDE KWS				
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
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	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 (14)	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
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
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	µg/l	<0,14		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
MIENRALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	*60*	*60*	*0,02*

<	: 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)

Projectcode: BO13302

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Uw projectnummer	BO13302
Projectnaam	Leimuiden, Westerdijk 60
Datum monstername	31-10-2013
Certificaatnummer	2013146059

Analyse	Eenheid	1 (MM1)	Gest.Gehalte		2 (MM2)	Gest.Gehalte	
Bodemtype correctie							
Organische stof		2,9			2,9		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1			11,5		
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses							
Droge stof	%(m/m)	86,4			80		
Organische stof	%(m/m)ds	2,9	2,9		2,9	2,9	
Gloeirest	%(m/m)ds	96,9	96,9		96,3	96,3	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	%(m/m)ds	3,1	3,1		11,5	11,5	
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	36	122,6		26	46,06	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,3253	-	0,21	0,3045	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,9	18,51	*	6,2	10,69	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	40,65	*	13	19,8	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,1402	-	0,14	0,1733	*
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	29,39	-	14	22,79	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	36	54,64	*	25	33	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	74	162,8	*	56	88,24	-
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	84,48	-	<35	84,48	-
PCB							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	16,9	-	0,0049	16,9	-
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,1	3,135	*	0,41	0,415	-

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	MM1	7863092
2	MM2	7863093

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondv	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

BIJLAGE 5

- Analysecertificaten -

Analyse certificaat

Datum rapportage 04-11-2013

Monsternummer: 13-170223

Rapportnummer: 1311-0018_01

RPS analyse bv
E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda
Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen
Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen
T 0528 - 229011
F 0528 - 229018

Ordernummer RPS	1311-0018
Ordernummer opdrachtgever	2013140125
Opdrachtgever	ZVS Noordersingel 22 3755 ZG Eemnes
Datum order	01-11-2013
Datum analyse	04-11-2013
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	7844518
Barcode	0540015341, 0540015342
Datum monstername	
Adres monstername	Leimuiden, Westerdijk 60
Monsternamepunt	
Opmerking	BO13302 MMA
Soort monster	Puin

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5897, AP04-V (AP04-SG-XVIII / AP04-SB-VI)

Nat ingezet gewicht (kg) 20,553

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	4,139	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	2,947	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	1,648	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	3,307	0,000	0	20,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	1,676	0,000	0	5,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	3,409	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	17,124	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 84,1 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen

TESTEN RvA L 192

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Niels Kunzel

Labcoördinator

RPS analyse bv KvK **20059540** BTW **NL0089.00.620.B.01**

Nederland I Engeland I Ierland I Rusland I Verenigde Staten I Canada I Australië I Zuidoost-Azië I Brazilië I Midden-Oosten I Afrika

RPS

Analyse certificaat

Datum rapportage 04-11-2013

Rapportnummer: 1311-0018_01

Ordernummer RPS	1311-0018
Ordernummer opdrachtgever	2013140125
Opdrachtgever	ZVS Noordersingel 22 3755 ZG Eemnes
Datum order	01-11-2013

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.
- = Niet aantoonbaar
< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens
N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie
LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels
LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels
Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.
Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.
Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.

RPS analyse bv KvK **20059540** BTW **NL0089.00.620.B.01**

Nederland I Engeland I Ierland I Rusland I Verenigde Staten I Canada I Australië I Zuidoost-Azië I Brazilië I Midden-Oosten I Afrika

Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. J.M. Heus
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analysecertificaat

Datum: 07-11-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013140113/1
Uw project/verslagnummer	B013302
Uw projectnaam	Leimuiden, Westerdijk 60
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	31-10-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B013302	Certificaatnummer/Versie	2013140113/1
Uw projectnaam	Leimuiden, Westerdijk 60	Startdatum	31-10-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-11-2013/13:23
Datum monstername	31-10-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	90.1	77.6	84.6	80.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.5	2.1		
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	98.4	97.8		
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0		
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	42		
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20		
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0		
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	6.2	7.4		
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.054		
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5		
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.6	6.5		
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	12	21		
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	30	27		
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	18	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	14	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	6.8	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	42	<35
	Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.	
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	107-1	7844472
2	107-4	7844473
3	MM1	7844474
4	MM2	7844475

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B013302	Certificaatnummer/Versie	2013140113/1
Uw projectnaam	Leimuiden, Westerdijk 60	Startdatum	31-10-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-11-2013/13:23
Datum monstername	31-10-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]		
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050		
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.15		
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.12		
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.13	0.46		
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.070	0.20		
S	Chryseen	mg/kg ds	0.091	0.28		
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.14		
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.065	0.18		
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.075	0.22		
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.083	0.24		
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.66	2.0		

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	107-1	7844472
2	107-4	7844473
3	MM1	7844474
4	MM2	7844475

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd. JK

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013140113/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7844472	107	1	6	50	0531035251	107-1
7844473	107	4	150	200	0531035402	107-4
7844474	102	1	0	50	0531035253	MM1
7844474	103	1	0	50	0531035532	
7844474	104	1	6	50	0531035531	
7844475	111	1	15	65	0531035538	MM2
7844475	101	2	50	100	0531035529	
7844475	106	2	50	100	0531035527	
7844475	101	3	100	150	0531035535	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013140113/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013140113/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

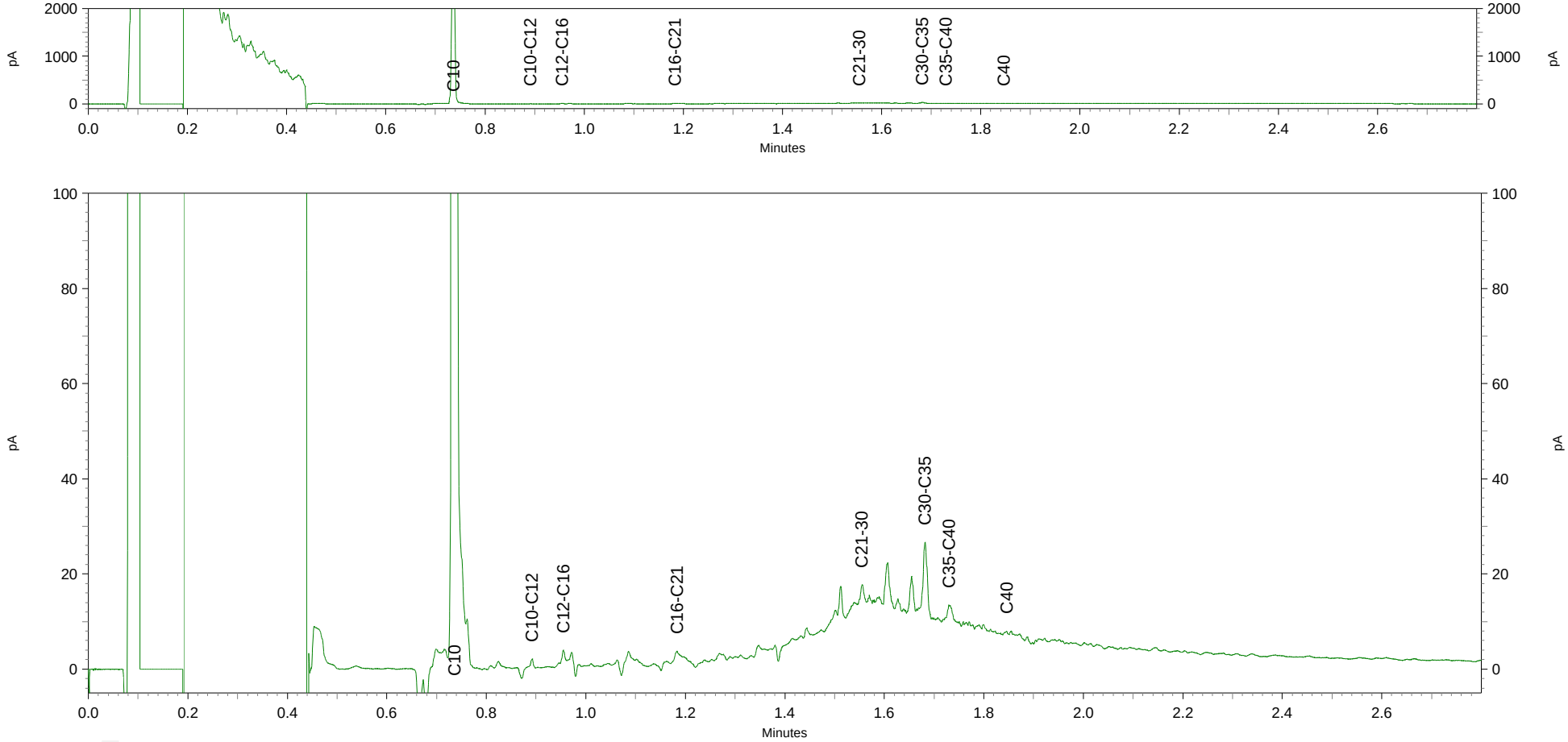
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 7844474
Certificate no.: 2013140113
Sample description.: MM1
V



Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. J.M. Heus
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analysecertificaat

Datum: 21-11-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013146059/1
Uw project/verslagnummer	B013302
Uw projectnaam	Leimuiden, Westerdijk 60
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	31-10-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B013302	Certificaatnummer/Versie	2013146059/1
Uw projectnaam	Leimuiden, Westerdijk 60	Startdatum	14-11-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	21-11-2013/09:14
Datum monstername	31-10-2013	Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	86.4	80.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.9	2.9
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	96.9	96.3
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.1	11.5
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	36	26
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.20	0.21
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.9	6.2
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	21	13
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.10	0.14
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	14
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	36	25
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	74	56
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.4	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	MM1	7863092
2	MM2	7863093

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B013302	Certificaatnummer/Versie	2013146059/1
Uw projectnaam	Leimuiden, Westerdijk 60	Startdatum	14-11-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	21-11-2013/09:14
Datum monstername	31-10-2013	Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.19	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.10	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.63	0.080
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.30	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.41	0.055
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.20	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.41	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.42	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.44	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.1	0.41

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	MM1	7863092
2	MM2	7863093

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd. SK

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013146059/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7863092	104	1	6	50	0531035531	MM1
7863092	102	1	0	50	0531035253	
7863092	103	1	0	50	0531035532	
7863093	111	1	15	65	0531035538	MM2
7863093	101	2	50	100	0531035529	
7863093	106	2	50	100	0531035527	
7863093	101	3	100	150	0531035535	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013146059/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013146059/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 □m)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2013146059/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Analytico-nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	7863092 7863093
Extractie PCB/PAK	7863092 7863093

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. P.R. van Wieringen
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analysecertificaat

Datum: 13-11-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013143177/1
Uw project/verslagnummer	B013302
Uw projectnaam	Leimuiden, Westerdijk 60
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-11-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B013302	Certificaatnummer/Versie	2013143177/1
Uw projectnaam	Leimuiden, Westerdijk 60	Startdatum	07-11-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-11-2013/15:41
Datum monstername	07-11-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	W.T. Sukkel	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
S	Barium (Ba)	µg/L	140
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	75
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S	Benzeen	µg/L	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	107-1-1	7854072

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B013302	Certificaatnummer/Versie	2013143177/1
Uw projectnaam	Leimuiden, Westerdijk 60	Startdatum	07-11-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-11-2013/15:41
Datum monstername	07-11-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	W.T. Sukkel	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 [1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	4.7
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	16
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	18
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	9.1
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	60
	Chromatogram		Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	107-1-1	7854072

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013143177/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7854072	107	3	200	300	0680061036	107-1-1
7854072	107	1	200	300	0800258336	
7854072	107	2	200	300	0680061048	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013143177/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013143177/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

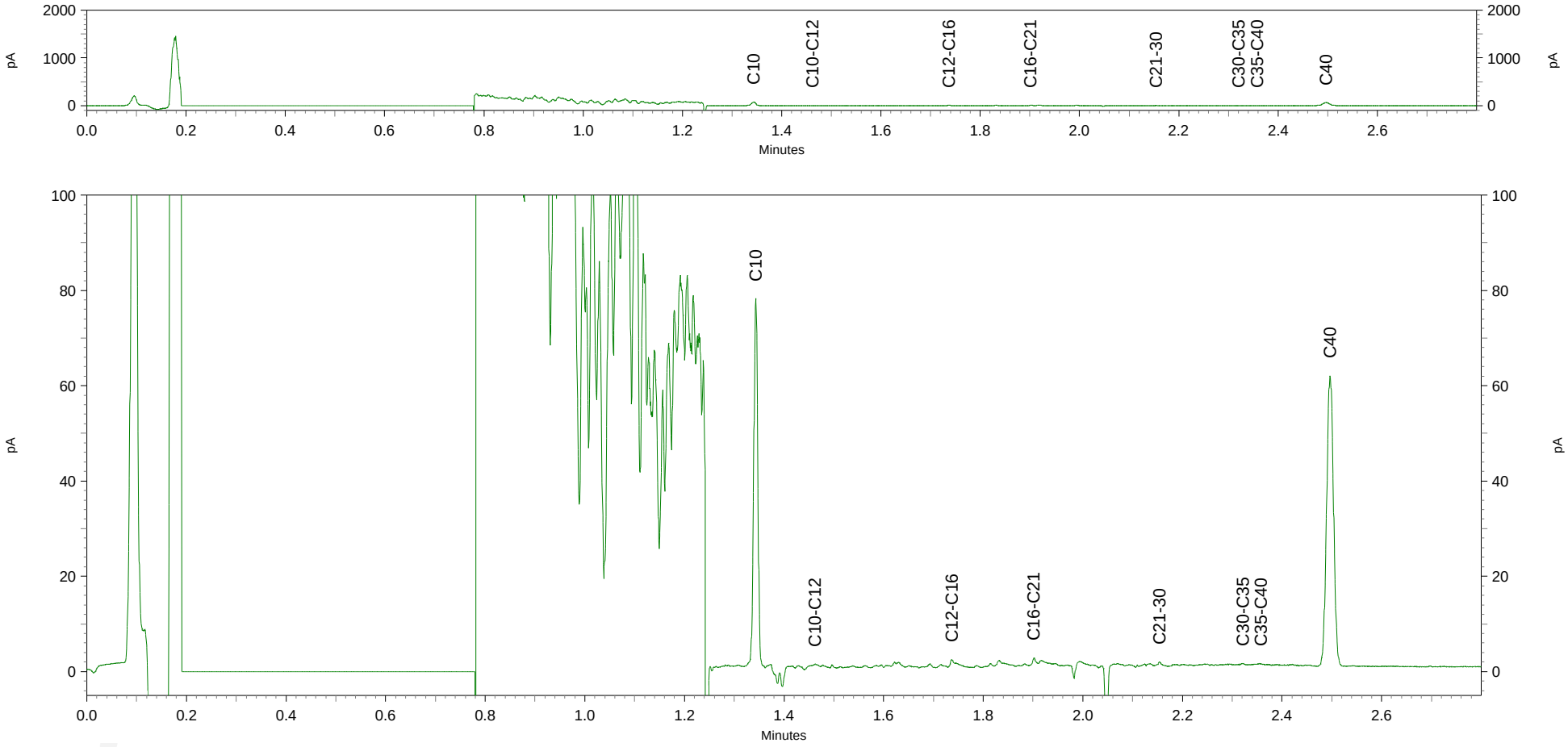
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 7854072
Certificate no.: 2013143177
Sample description.: 107-1-1
V



Bijlage 13 Verkennend bodemonderzoek Westerdijk 60-61 te Leimuiden, Milieutechniek ZVS Eemnes, d.d. 14 april 2020

Verkennend bodemonderzoek

aan de

Westerdijk 60-61 te Leimuiden

hoek Heiligegeestlaan

Opdrachtgever	:	J. van de Weteringh Heiligegeestlaan 46 2465 AX RIJNSATERWOUDE
Contactpersoon	:	De heer J. van de Weteringh
Tel	:	06-53444601
Projectnummer	:	BO20092
Datum	:	14 april 2020

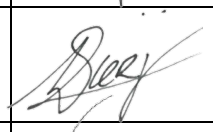
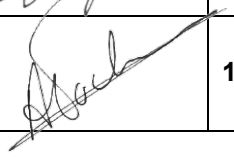
Milieutechniek ZVS Eemnes BV
Noordersingel 22
3755 EZ EEMNES
Tel : 035-5387986
E-mail : info@zvs.nl
Website : www.zvs.nl

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Projectnummer : BO20092

Locatie : Westerdijk bij 60-61
2451 VC LEIMUIDEN

Opgesteld door : Milieutechniek ZVS Eemnes BV
Noordersingel 22
3755 EZ EEMNES

Rapportstatus			**Definitief**	
	Naam	**Functie**	**Handtekening**	**Datum**
Opgesteld	**Ing. J.M. Heus**	**Projectleider**		**14-04-2002**
Gecontroleerd	**Ing. P.R. van Wieringen**	**Projectleider**		**14-04-2020**
Vrijgegeven	**Drs. A.G. Focke**	**Bedrijfsleider**		**14-04-2020**

INHOUD **bladzijde**

1	INLEIDING		4
2	VOORONDERZOEK		5
	2.1	Locatiebeschrijving	5
	2.2	Bodeminformatie	5
	2.3	Geohydrologische situatie	7
	2.4	Conclusie vooronderzoek	7
3	ONDERZOEKSOPZET		8
4	ONDERZOEKSMETHODE		9
	4.1	Veldwerk	9
	4.2	Chemisch laboratoriumonderzoek	9
5	RESULTATEN		10
	5.1	Toetsingswaarden algemene stoffen	10
	5.2	Zintuiglijk	10
	5.3	Grond	11
	5.4	Grondwater	11
6	MILIEUHYGIENISCHE KWALITEIT VAN DE BODEM		12
7	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN		13

BIJLAGEN

1. Onderzoekslocatie
2. Meetpunten
3. Bodemprofielen
4. Toetsingen
5. Analysecertificaten
6. Bodeminformatie

1 INLEIDING

In opdracht van de heer J. van de Weteringh heeft Milieutechniek ZVS Eemnes BV in de periode maart - april 2020 zorggedragen voor de uitvoering van een verkennend bodemonderzoek aan de Westerdijk 60-61 te Leimuiden.

Aanleiding van het onderzoek is het voornemen om op de locatie verblijfsrecreatieve appartementen te realiseren. Hiervoor is in november 2013 een verkennend bodemonderzoek (Milieutechniek ZVS Eemnes BV, BO13302) uitgevoerd, welke bij de aanvraag van de omgevingsvergunning hiervoor is ingediend bij het bevoegd gezag. De volgende terreindelen zijn hierbij niet onderzocht maar behoren tot het ontwikkelingsgebied:
- Een deel van het naast gelegen perceel, alwaar parkeervoorziening is beoogd;
- Het aan de overzijde gelegen perceel, alwaar een ligplaatsenverhuur is voorzien.

Omdat de bestemming gevoeliger wordt, heeft de omgevingsdienst West-Holland een aanvullend onderzoek van deze terreindelen verlangd.

Doel van het onderzoek is dan ook om op de grond- en grondwaterkwaliteit op het overige deel van de ontwikkelingslocatie vast te leggen, teneinde inzicht te verkrijgen of er sprake is van bodemverontreiniging en zo ja, met welke parameters grond en grondwater zijn verontreinigd en of dit een belemmering vormt voor de afgifte van een omgevingsvergunning.

In tabel 1 is aangegeven welk bedrijf heeft zorggedragen voor de opzet en uitvoering van het onderzoek conform de normen.

Tabel 1: Bedrijf opzet en uitvoering

Norm	Bedrijf opzet	Protocol	Bedrijf uitvoering (gecertificeerd en erkend)
NEN 5740 [1)]	Milieutechniek ZVS Eemnes BV	2001[2)]	Marvin BV Milieutechniek

1) NEN 5740, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (april 2016).
2) Gezien de filterstelling heeft watermonstername belucht plaatsgevonden en is de grondwaterbemonstering van het grondwater niet onder certificaat (protocol 2002) uitgevoerd.

De chemische analyses zijn uitgevoerd in het, door de Raad van Accreditatie geaccrediteerde, milieulaboratorium van Eurofins Analytico BV te Barneveld. Interpretatie van de chemische analyses is gedaan aan de hand van de Wet Bodembescherming, Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit (1 januari 2015). Getoetst is aan de hand van de Bodem Toets en Validatieservice (kortweg: BoToVa).

Daarnaast is gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek, het blijft echter toch mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Zowel Milieutechniek ZVS Eemnes BV als Marvin BV Milieutechniek verklaart dat de werkzaamheden volledig onafhankelijk zijn uitgevoerd. Zij hebben geen enkel belang bij de uitslag van het bodemonderzoek.

In het navolgende hoofdstuk worden ten aanzien van voornoemde locatie de gegevens van het vooronderzoek beschreven. Hoofdstuk 3 omvat de hypothese van het onderzoek. De hieruit volgende bemonsteringsstrategie wordt in hoofdstuk 4 nader toegelicht. In hoofdstuk 5 worden de analyseresultaten gepresenteerd, welke in het navolgende hoofdstuk worden besproken. Aan de hand van de voorgaande hoofdstukken worden in hoofdstuk 7 uiteindelijk de conclusie(s) en aanbevelingen gegeven omtrent de onderzochte locatie.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Locatiebeschrijving

De aanvullende onderzoekslocaties betreffen de percelen (of delen daarvan) als omschreven in tabel 2. De regionale situatie is weergegeven in bijlage 1.

Tabel 2: Kadastrale gegevens

Deellocatie	Gemeente	Sectie, nummer	Oppervlak	Samenstelling
Ligplaatsen	Rijnsaterwoude	A, 1897	287 m²	Erf - tuin
Parkeerplaatsen	Leimuiden	A, 3784	915 m², hiervan < 100 m² te onderzoeken	Terrein (grasland()

Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster of in de Landelijke Voorziening WKPB (bron: Kadaster).

Het perceel met de beoogde ligplaatsen wordt ingesloten door de weg aan de noordzijde en oppervlaktewater aan de zuidzijde. Het terrein is verhard met beton en stelcon. Deze verharding is ook aanwezig op het terrein voor toekomstig parkeren. Dit terrein grenst aan de zuidoostzijde aan de in 2013 onderzochte perceel.

2.2 Bodeminformatie

Bodemfunctie en bodemkwaliteit
Volgens de bodemfunctieklassenkaart van de gemeente Kaag en Braassem liggen beide percelen in de functieklasse ‘achtergrondwaarde’. Op de grens met wonen. De locatie ligt niet in een Toemaakdekgebied.

Gemeente
Voor beschikbare informatie over de huidige bodemkwaliteit is een dynamisch rapport met bodeminformatie opgevraagd bij de Omgevingsdienst West-Holland. Deze rapportage is opgenomen in bijlage 6.

Bodemloket
Beide locaties zijn niet vermeld op www.bodemloket.nl. Dit betekent dat bij het bodemloket geen informatie beschikbaar is over bodemonderzoek en/of sanering.

De belendende percelen zijn daarentegen wel vermeld. Het betreffen de Heilige Geestlaan 46-48 en Westerdijk 60-61 onder ZH188400592. Vermeld zijn de activiteiten van een ophooglaan met puin en/of bouw- en sloopafval alsmede een ondergrondse brandstoftank. Deze locatie is in het verleden diverse malen onderzocht (zie tabel 3).

Tabel 3: Voorgaande onderzoeken

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennend onderzoek NEN 5740	ZVS Eemnes BV	BO13302	2013-11-21
Verkennend onderzoek NEN 5740	ZVS Eemnes BV	BO5686	2005-05-16
Verkennend onderzoek NVN 5740	Consulmij	BB.98.132/VO1	1998-04-01

Ook het glasvezeltracé Gemeente Kaag en Braassem is geregistreerd (geen locatiecode). In 2019 is voor het tracé een melding BUS ingediend.

Voormalige bodemonderzoeken

- Heiligegeestlaan 46 (1998, Consulmij BV). De locatie is opgehoogd met een circa 1,2 meter dikke laag. In deze laag (waar puin en grind in is aangetroffen) zijn lichte verontreinigingen aangetoond voor koper, kwik, PAK en minerale olie. Er is een matige verontreiniging aanwezig met lood. In de onderliggende bodemlaag (1,2-1,8 m-mv) is een lichte verontreiniging met kwik geconstateerd. In het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond.
- Westerdijk 60-61 (2005, Milieutechniek ZVS Eemnes BV) Volgens de historie als verwoord in dit onderzoek was op de onderzoekslocatie een jachtwerfje gesitueerd en was de locatie grotendeels verhard met stelconplaten alwaar sloepen werden gestald. Lokaal werd een puinverhardingslaag (5-15 cm dik) aangetroffen. Tevens was sprake van een onderhoudswerkplaats met een betonverharding. Over het algemeen werden in zowel de boven- als de ondergrond lichte verontreinigingen aangetoond voor PAK. In het grondwater stroomafwaarts van de werkplaats werden geen verontreiniging aangetroffen. Meest westelijk van de onderzoekslocatie was een bovengrondse tank voor dieselolie (900 liter) aanwezig. Deze dubbelwandige tank stond op stelconplaten, maar bleek in 2005 niet meer aanwezig. Echter, in de bovengrond werd een matige verontreiniging aan minerale olie aangetoond. Zintuiglijk is in deze boring geen olie-water-reactie aangetroffen. Vastgesteld werd dat vanwege de concentratie een nader bodemonderzoek naar de mate en omvang van de verontreiniging in grond en grondwater diende te worden uitgevoerd.
- Westerdijk 60-61 (2013, Milieutechniek ZVS Eemnes BV). Dit onderzoek betrof een actualisatie van het onderzoek uit 2005. De locatie is opnieuw onderzocht met de strategie ‘onverdacht’ waarbij een tweetal verdachte deellocaties werden uitgelicht, te weten:
  - het puin nabij boringen boring 7 en 8;
  - de matige minerale olie verontreiniging zoals aangetroffen in de bovengrond van boring 4.

  Op het perceel komen verschillende bodemtypen voor. Gedurende dit onderzoek werd de zandige bovengrond met (zwakke) bijmenging aan puin, licht verontreinigd bevonden met enkele zware metalen en PAK. In de zandige bovengrond zonder bijmenging zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. Ook in de zandige ondergrond werd PAK in licht verhoogde mate vastgesteld. In de kleiige ondergrond bleek daarentegen kwik in licht verhoogde mate aanwezig. De aanwezigheid van minerale olie in de grond nabij de voormalige bovengrondse tank is gedurende onderhavig onderzoek niet (meer) bevestigd. In de lokaal aanwezige puinverharding puin is geen asbest aangetoond.

2.3 Geohydrologische situatie

De gegevens omtrent de ondergrond zijn verkregen uit eerder uitgevoerde onderzoeken en de Grondwaterkaart van Nederland van de Dienst Grondwater van TNO. De locatie ligt op circa 2,8 meter beneden NAP.

De schematische voorstelling van de bodemopbouw is weergegeven in tabel 4.

Tabel 4: Schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

Pakket	Diepte (m - mv)	Samenstelling
Deklaag	15	Onbekende laag op veen
1e watervoerende pakket	45	Matig fijn tot uiterst grof zand
1e scheidende laag	60	Klei

De grondwaterspiegel bevindt zich op circa 0,9 m-mv. De stromingsrichting van het grondwater is regionaal oostelijk gericht, doch deze zal lokaal onder invloed van het zuidelijk gelegen Braassemermeer een afwijkende stromingsrichting hebben.

De grens tussen zoet en brak grondwater ligt op circa 20 meter beneden NAP.

De locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

2.4 Conclusie vooronderzoek

Gezien het bekende gebruik in het verleden zijn bij aanvang van het onderzoek de bij de ontwikkeling betrokken (deel)locaties als ‘onverdacht’ aangemerkt en voor de NEN 5740 als zodanig onderzocht. Bij interpretatie van de resultaten wordt rekening gehouden met het feit dat in de grond lichte verhogingen aan enkele metalen en PAK voorkomen.

Een verontreiniging met asbest wordt niet verwacht. Indien bijmenging met bodemvreemd materiaal wordt aangetroffen welke de bodem asbestverdacht maakt zal een onderzoek naar asbest in de bodem conform de NEN 5707 met strategie ‘onverdacht’ worden uitgevoerd.

3 ONDERZOEKSOPZET

In tabel 5 staat de onderzoeksopzet weergegeven.

Tabel 5: Onderzoeksopzet

Deellocatie		Strategie	Boringen tot		Peilbuizen	Analyses	
			0,5 m-mv	2 m-mv		Grond	Grondwater
A	Ligplaatsen, A1897 287 m²	ONV	2	1	1	2 x standaard pakket	1 x standaard pakket
B	Parkeerplaatsen, A3784 <100 m² van een groter perceel (915 m²)	ONV	2	1	&A &BO13302	1 x standaard pakket (bovengrond)	&A & BO13302

&(A) veldwerk en/of analyses van genoemde deellocatie worden meegenomen in onderhavige deellocatie

Het standaard pakket grond bestaat uit de volgende stoffen:
- minerale olie;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 van VROM);
- polychloorbifenylen (PCB);
- de zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel en zink.

Het standaard pakket grondwater bestaat uit:
- minerale olie;
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN) en styreen;
- gechloreerde koolwaterstoffen (CKW) en chloorbenzenen;
- de zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel en zink.

4 ONDERZOEKSMETHODE

4.1 Veldwerk

Op 20 maart 2020 zijn door de heer V. Streef van Marvin BV Milieutechniek de volgende werkzaamheden uitgevoerd (conform protocol 2001):
- Inspectie terrein;
- Het uitvoeren van het veldwerk zoals weergegeven in tabel 5;
- Het opgeboorde materiaal bemonsteren per bodemsoort in maximale trajecten van 0,5 m;
- Het beschrijven van de bodemprofielen en het zintuiglijk beoordelen van het uitkomende materiaal.

Opmerkingen veldwerk
Omdat de peilbuis op de verkeerde deellocatie is geplaatst, is op 25 maart aanvullend veldwerk uitgevoerd en peilbuis 08 geplaatst. Diverse pogingen om de peilbuis op dit perceel te plaatsen zijn gestaakt op een (handmatig) ondoordringbare laag. Uiteindelijk is de peilbuis nabij de weg geprojecteerd met een afwijkende filterstelling.

Het grondwater is op 1 april 2020 door de heer J. Streef van Marvin BV Milieutechniek gepeild en bemonsterd. Omdat monstername vanwege de filterstelling van de peilbuis belucht is uitgevoerd, valt monstername van deze peilbuis niet onder protocol 2002. Voorts zijn van het grondwater de pH, de troebelheid en elektrische geleidbaarheid in het veld bepaald.

De meetpunten zijn weergegeven in bijlage 2. De bodemprofielen staan beschreven in bijlage 3. De grondmonsters zijn afzonderlijk verpakt en geconserveerd, waarna ze naar het laboratorium zijn gebracht. Het samenstellen van de mengmonsters is uitgevoerd door het laboratorium.

4.2 Chemisch laboratoriumonderzoek

In totaal zijn 3 grond(meng)monsters en is 1 grondwatermonster ter analyse aangeboden aan het laboratorium.

De analyses zoals weergegeven in hoofdstuk 3 zijn uitgevoerd. De analyseresultaten zijn verkregen op certificaatnummers 2020045161 en 2020050456 welke compleet zijn weergegeven in bijlage 5.

5 RESULTATEN

5.1 Toetsingswaarden

Interpretatie van de chemische analyses is gedaan aan de hand van de Wet Bodembescherming, Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit (1 januari 2015). Hierin zijn de hieronder beschreven toetsingswaarden vastgesteld. Getoetst is aan de hand van de Bodem Toets en Validatieservice (kortweg: BoToVa). De toetsing is opgenomen in bijlage 4.

Streefwaarde (S)
De streefwaarden voor het grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem en gelden als waarde waarboven wel en waaronder geen sprake is van grondwaterverontreiniging.

Achtergrondwaarde (AW)
De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen, zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die voldoet aan de achtergrondwaarden is duurzaam geschikt voor elk bodemgebruik en wordt aangeduid als schone of niet verontreinigde grond.

Interventiewaarde (I)
De interventiewaarden normen zijn gebaseerd op de kennis over de effecten van stoffen in het milieu en op de mens. Bij overschrijding van de interventiewaarden spreken we van een sterke verontreiniging: de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant zijn (mogelijk) ernstig verminderd. Bij overschrijding van deze waarden dient mogelijk een sanering te worden uitgevoerd. De noodzaak tot saneren is afhankelijk van het gehalte, de omvang van de verontreiniging, wanneer deze is ontstaan en van de risico's die ten gevolge van de verontreiniging aanwezig zijn.

Voor een aantal stoffen, zoals zware metalen en organische verbindingen is de toetsing afhankelijk van het gehalte aan organische stof en/of lutum in de bodem.

5.2 Zintuiglijk

Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In het veld is in de opgeboorde grond het navolgende aan bodemvreemd materiaal aangetroffen.

Tabel 6: Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
06	0,50	0,12 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
07	0,50	0,12 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
08	1,20	0,05 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend
		0,50 - 1,00	Klei	matig baksteenhoudend
		1,00 - 1,20	Klei	matig baksteenhoudend

Eenduidige (en lokale) bijmenging van baksteen wordt niet als asbestverdacht beschouwd en vormt geen aanleiding om de grond op asbest te onderzoeken. Zintuiglijk zijn geen ongebruikelijke geuren en/of kleuren waargenomen.

5.3 Grond

In tabel 7 wordt de monsterselectie gepresenteerd.

Tabel 7: Monsterselectie

Deellocatie		Analyse-monster	Traject (m -mv)	Bodemtype	Deelmonsters	Analysepakket
A	Ligplaatsen	BG2	0,12 - 0,50	Klei, baksteen	06, 07	Standaardpakket grond incl. LUOS
		OG1	1,00 - 2,00	Klei	05	Standaardpakket grond
B	Parkeerplaatsen	BG1	0,00 - 0,50	Zand	01A, 03, 04	Standaardpakket grond incl. LUOS

In tabel 8 staat vermeld voor welke stoffen de achtergrondwaarde of interventiewaarde wordt overschreden.

Tabel 8: Overschrijdingstabel grond

Deellocatie		Analyse-monster	Traject (m -mv)	> Achtergrondwaarde (+index)	> Interventiewaarde (+index)	BBK monster-conclusie (indicatief)
A	Ligplaatsen	BG2	0,12 - 0,50	PCB's (0,01) Minerale olie (0,03) Zink (0,04) Kwik (-) Lood (0,06) PAK 10 VROM (0,48)	-	Klasse industrie
		OG1	1,00 - 2,00	Minerale olie (0,02) Kobalt (0,03) Nikkel (0,15) Zink (0,07) Kwik (-) Lood (0,14) PAK 10 VROM (0,15)	-	Klasse industrie
B	Parkeerplaatsen	BG1	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar

\- : Geen overschrijding toetsingswaarden
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)
(-) : Index < 0,01

5.4 Grondwater

In tabel 9 worden de veldmetingen bij de grondwaterbemonstering weergegeven.

Tabel 9: Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
08	0,20 - 1,20 [1)]	0,40	8,4	660	20 [2)]

1) De watermonstername is belucht uitgevoerd. Hoewel Marvin BV Milieutechniek is gecertificeerd en erkend conform protocol 2002 is door de filterstelling van de peilbuis monstername niet onder certificaat uitgevoerd.
2) Het grondwater is troebel van karakter.

In tabel 10 staat vermeld welke overschrijdingen zijn geconstateerd in het grondwater.

Tabel 10: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	> Streefwaarde (+index)	> Interventiewaarde (+index)
08	0,20 - 1,20	Molybdeen (0,01) Naftaleen (0,01)	-

\- : Geen overschrijding toetsingswaarden
Index : (GSSD - S) / (I - S)

6 MILIEUHYGIENISCHE KWALITEIT VAN DE BODEM

Ligplaatsen
In zowel het mengmonster van de boven- als van de ondergrond (klei) worden de achtergrondwaarden overschreden voor minerale olie, zink, kwik, lood en PAK. In de bovengrond, waar in bijmenging aan baksteen voorkomt, is tevens een overschrijding van de achtergrondwaarde voor PCB vastgesteld. In de ondergrond komen kobalt en nikkel eveneens in lichte mate voor.

In het grondwater worden de streefwaarden overschreden voor molybdeen en naftaleen.

Parkeerplaatsen
In het mengmonster van de bovengrond (zand) worden geen van de richtwaarden overschreden voor de geanalyseerde stoffen.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van de heer J. van de Weteringh heeft Milieutechniek ZVS Eemnes BV in de periode maart - april 2020 zorggedragen voor de uitvoering van een verkennend bodemonderzoek aan de Westerdijk 60-61 te Leimuiden.

De Westerdijk 60-61 is in 2013 reeds verkennend onderzocht (Milieutechniek ZVS Eemnes BV, BO13302). Gedurende onderhavig onderzoek zijn het perceel aan de overzijde van de Westerdijk 60-61 waar ligplaatsen zijn beoogd alsmede het zuidoostelijk gelegen terrein voor toekomstig parkeren aanvullend onderzocht zodat ook deze terreindelen in de ontwikkelingsplannen kunnen worden meegenomen.

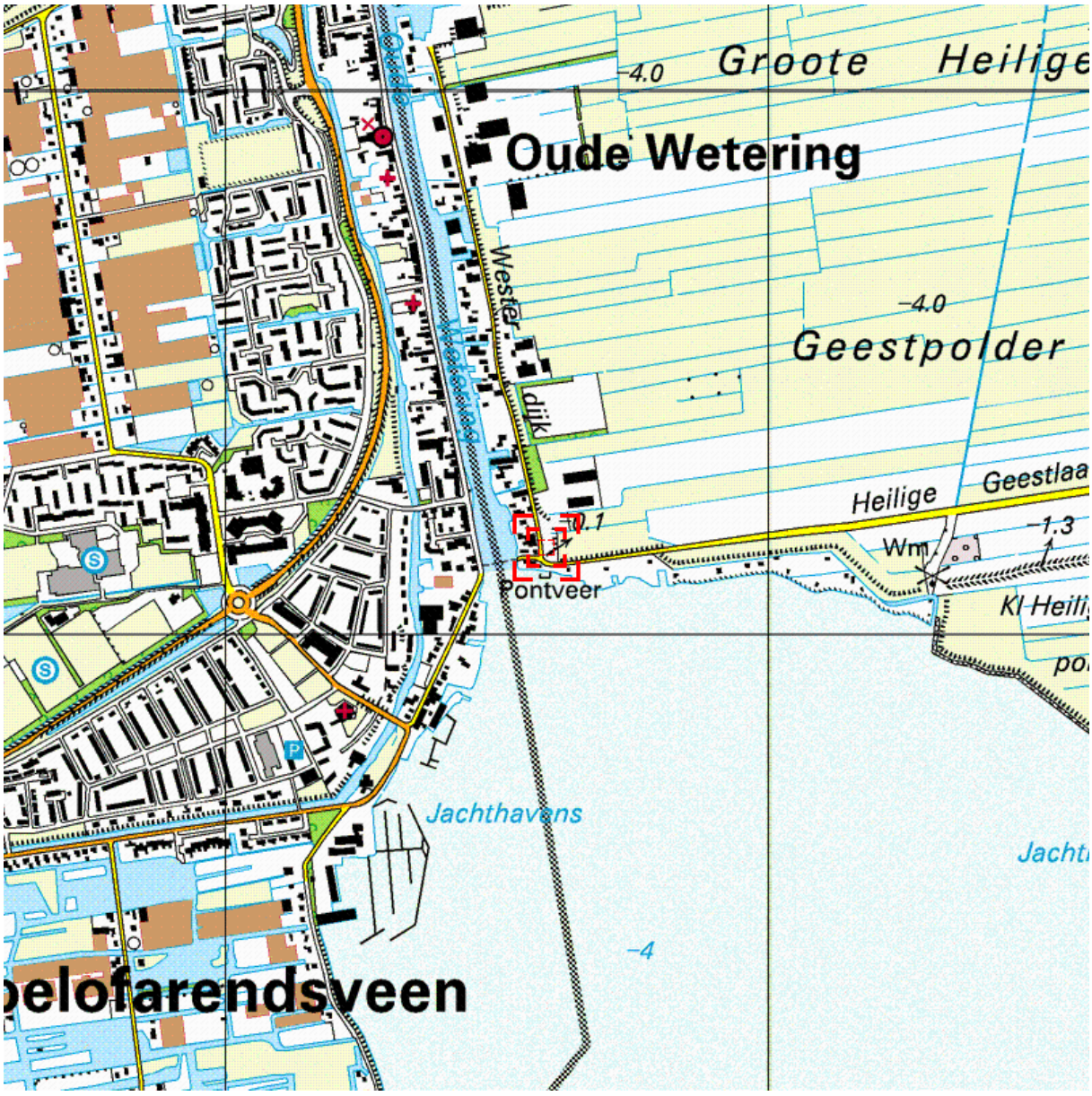
De (zandige) bovengrond van het met stelcon verharde parkeerterrein (100 m²) is niet verontreinigd bevonden.

De circa 287 m² met stelcon en beton verharde terrein aan de overzijde van de weg is licht verontreinigd met zware metalen, PAK, minerale olie en/of PCB's. Deze lichte verhogingen komen zowel in de boven- als de ondergrond voor, doch geven geen aanleiding voor nader onderzoek. In het grondwater zijn molybdeen en naftaleen in lichte mate vastgesteld. Hoewel de watermonstername belucht is uitgevoerd, is er mede op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de resultaten van de grond geen aanleiding om het grondwater nader te onderzoeken.

Hoewel hiermee de hypothese 'onverdacht' voor de zogenaamde 'ligplaatsen' komt te vervallen, zijn er, ons inziens, geen milieutechnische belemmeringen voor de afgifte van een omgevingsvergunning voor ook deze deellocaties.

BIJLAGE 1

- Onderzoekslocatie -



0 m 125 m 625 m

Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object LEIMUIDEN A 3368
Heiligegeestlaan , LEIMUIDEN

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.

bebouwd gebied
a huizenblok, groot gebouw
b huizen
c hoogbouw
d kas

wegen
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
wandelgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
weg in ontwerp
viaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

spoorwegen
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: dubbelspoor
spoorweg: driesporig
spoorweg: viersporig
a station b laadperron
tram
a metro bovengronds b metrostation

hydrografie
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b brug
c vonder d koedam
a grondduiker b stuw
c duiker d sluis

bodemgebruik
a weide met sloten
b bouwland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f weide met populieren
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m dras en riet
n heg en houtwal

overige symbolen
a kerk, moskee
b toren, hoge koepel
c kerk, moskee met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis b postkantoor
c politiebureau d wegwijzer
a kapel b kruis
c vlampijp d telescoop
a windmolen b watermolen
c windmolentje d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed b monument
c poldergemaal
a begraafplaats
b boom c paal
d opslagtank
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

BIJLAGE 2

- Meetpunten -



LEGENDA

02 Boring met nummer

08 Peilbuis met nummer

Onderzoekslocaties

G01/01 Combinatie boring/proefgat asbest in puin (onderzoek 2013)

Onderwerp	Projectcode	Filenaam	Datum	Schaal	Formaat
BOORLOCATIES	BO20092	20092	14-04-2020	1:400	A4

Milieutechniek
ZVS Eemnes BV
Noordersingel 22
Postbus 49
3755 ZG EEMNES Tel: 035-5387986 Fax: 035-5382923

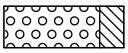
Locatie		
Leimuiden, Heiligegeestlaan 46		
Opdrachtgever	Getekend	Bijlage
De heer J. van de Weteringh	JM	2

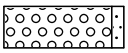
BIJLAGE 3

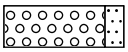
- Bodemprofielen -

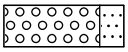
Legenda (conform NEN 5104)

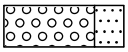
grind


Grind, siltig

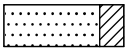

Grind, zwak zandig

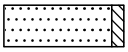

Grind, matig zandig

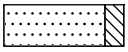

Grind, sterk zandig

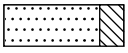

Grind, uiterst zandig

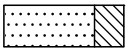
zand


Zand, kleïig

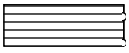

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

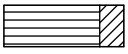

Zand, sterk siltig

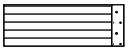

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

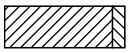

Veen, zwak kleïig

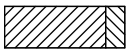

Veen, sterk kleïig

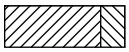

Veen, zwak zandig

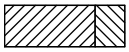

Veen, sterk zandig

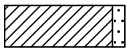
klei

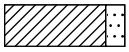

Klei, zwak siltig

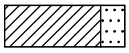

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

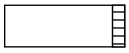

Klei, sterk zandig

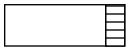
leem

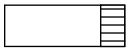

Leem, zwak zandig

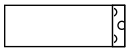

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

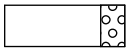

zwak humeus


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

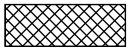
overig

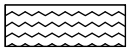

bijzonder bestanddeel


Gemiddeld hoogste grondwaterstand

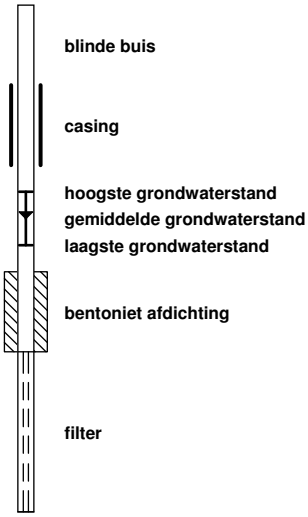

grondwaterstand


Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

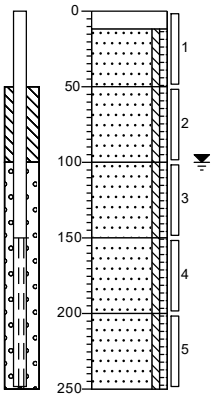
peilbuis



Projectcode: BO20092

Meetpunt: 01A

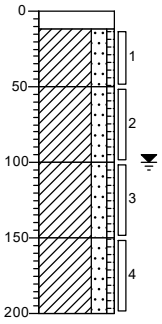
Datum: 20-3-2020



0	stelcon
12	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, beigebruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen klei, bruinbeige, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen klei, bruinbeige, Edelmanboor
150	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen klei, bruinbeige, Edelmanboor
200	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen klei, bruinbeige, Edelmanboor
250	

Meetpunt: 02

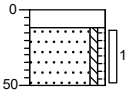
Datum: 20-3-2020



0	stelcon
12	Edelmanboor
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, bruinbeige, Edelmanboor
50	
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, bruinbeige, Edelmanboor
100	
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, bruinbeige, Edelmanboor
150	
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, bruinbeige, Edelmanboor
200	

Meetpunt: 03

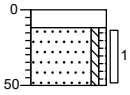
Datum: 20-3-2020



0	stelcon
12	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, beigebruin, Edelmanboor
50	

Meetpunt: 04

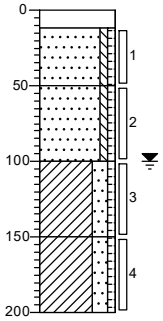
Datum: 20-3-2020



0	stelcon
12	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, beigebruin, Edelmanboor
50	

Meetpunt: 05

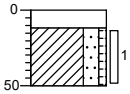
Datum: 20-3-2020



0	stelcon
12	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, beigebruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, beigegrijs, Edelmanboor
100	
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, grijsbeige, Edelmanboor
150	
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, grijsbeige, Edelmanboor
200	

Meetpunt: 06

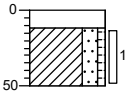
Datum: 20-3-2020



0	stelcon
12	Edelmanboor
▲	Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, antropogeen, bruinbeige,
50	Edelmanboor

Meetpunt: 07

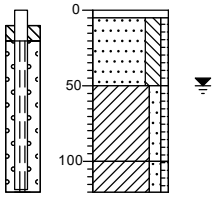
Datum: 20-3-2020



0	stelcon
12	Edelmanboor
▲	Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, antropogeen, bruinbeige,
50	Edelmanboor

Meetpunt: 08

Datum: 25-3-2020



0	klinker
5	Edelmanboor
▲	Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, antropogeen, matig kleihoudend,
50	bruinbruin, Edelmanboor
▲	Klei, matig zandig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, antropogeen, bruinbruin,
100	Edelmanboor
▲	Klei, matig zandig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, antropogeen, bruinbruin,
120	Edelmanboor

Leimuiden, Westerdijk 60

BIJLAGE 4

- Toetsingen -

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

Grondmonster		BG1			BG2			OG1		
Certificaatcode		2020045161			2020045161			2020045161		
Boring(en)		01A, 03, 04			06, 07			05, 05		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,12 - 0,50			1,00 - 2,00		
Humus	% ds	1,00			2,60			2,60		
Lutum	% ds	2,60			4,00			4,00		
Datum van toetsing		30-3-2020			30-3-2020			30-3-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<50 (6)		49	152 (6)		82	254 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,29	0,47	-0,01	0,31	0,50	-0,01
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	4,7	13,6	-0,01	*7,2*	*20,8*	*0,03*
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	11	21	-0,13	18	34	-0,04
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	*0,13*	*0,18*	*0*	*0,14*	*0,19*	*0*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	6,3	17,5	-0,27	11	28	-0,11	*18*	*45*	*0,15*
Lood	mg/kg ds	11	17	-0,07	*51*	*77*	*0,06*	*79*	*119*	*0,14*
Zink	mg/kg ds	25	58	-0,14	*78*	*166*	*0,04*	*84*	*178*	*0,07*
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,5	0,5		0,41	0,41	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		4	4		0,56	0,56	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,073	0,073		5,9	5,9		1,8	1,8	
Chryseen	mg/kg ds	0,05	0,05		2,5	2,5		1	1	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		1,5	1,5		0,93	0,93	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		1,8	1,8		0,96	0,96	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,94	0,94		0,44	0,44	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		1,4	1,4		0,7	0,7	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		1,2	1,2		0,55	0,55	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,40	-0,03		*20,0*	*0,48*		*7,40*	*0,15*
PCB's	mg/kg ds		<0,025	0,01		*0,025*	*0,01*		<0,019	-0
OVERIG										
Droge stof	% m/m	90,4	90,4 (6)		80,8	80,8 (6)		77,7	77,7 (6)	
Lutum	%	2,6			4					
Organische stof (humus)	%	1			2,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	99			97					
MINERALE OLIE										
Minerale olie	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	*84*	*323*	*0,03*	*76*	*292*	*0,02*
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	13 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	8 (6)		<3	8 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 (6)		27	104 (6)		17	65 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 (6)		35	135 (6)		27	104 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,5	27,5 (6)		14	54 (6)		16	62 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 (6)		<6	16 (6)		7,3	28,1 (6)	

<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
6	: Heeft geen normwaarde
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Projectcode: BO20092

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB's	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
MINERALE OLIE	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		08 -1-1		
Datum		1-4-2020		
Filterdiepte (m -mv)		0,20 - 1,20		
Datum van toetsing		14-4-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**
METALEN				
Barium	µg/l	22	22	-0,05
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Molybdeen	µg/l	*6,6*	*6,6*	*0,01*
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Lood	µg/l	3,8	3,8	-0,19
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
PAK				
Naftaleen	µg/l	*0,6*	*0,6*	*0,01*
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
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
Xylenen	µg/l		<0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
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	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 (14)	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
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
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
MINERALE OLIE	µg/l	<50	<35	-0,03

<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
6	: Heeft geen normwaarde
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Lood	µg/l	15	1,7		75
Zink	µg/l	65	24		800
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
MINERALE OLIE	µg/l	50			600

BIJLAGE 5

- Analysecertificaten -

Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. Jolanda Heus
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analysecertificaat

Datum: 27-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020045161/1
Uw project/verslagnummer	B020092
Uw projectnaam	Leimuiden, Westerdijk 60
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Mar-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B020092	Certificaatnummer/Versie	2020045161/1
Uw projectnaam	Leimuiden, Westerdijk 60	Startdatum	23-Mar-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-Mar-2020/14:41
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	90.4	80.8	77.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.0	2.6	
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	97	
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6	4.0	
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49	82
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.29	0.31
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	4.7	7.2
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	11	18
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.13	0.14
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.3	11	18
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	11	51	79
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	25	78	84
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	27	17
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	35	27
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.5	14	16
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	7.3
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	84	76
	Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01A (0-50) 03 (12-50) 04 (12-50)	20-Mar-2020	11272632
2	06 (12-50) 07 (12-50)	20-Mar-2020	11272633
3	05 (100-150) 05 (150-200)	20-Mar-2020	11272634

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B020092	Certificaatnummer/Versie	2020045161/1
Uw projectnaam	Leimuiden, Westerdijk 60	Startdatum	23-Mar-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-Mar-2020/14:41
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0012 [1)]	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0013	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [2)]	0.0065	0.0049 [2)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	4.0	0.56
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.50	0.41
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.073	5.9	1.8
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	1.5	0.93
S	Chryseen	mg/kg ds	0.050	2.5	1.0
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.94	0.44
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	1.8	0.96
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	1.2	0.55
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	1.4	0.70
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.40	20	7.4

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01A (0-50) 03 (12-50) 04 (12-50)	20-Mar-2020	11272632
2	06 (12-50) 07 (12-50)	20-Mar-2020	11272633
3	05 (100-150) 05 (150-200)	20-Mar-2020	11272634

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020045161/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11272632	01A	1	0	50	0537338237	01A (0-50) 03 (12-50) 04 (12-5
11272632	03	1	12	50	0537338233	01A (0-50) 03 (12-50) 04 (12-5
11272632	04	1	12	50	0537338227	01A (0-50) 03 (12-50) 04 (12-5
11272633	06	1	12	50	0537338230	06 (12-50) 07 (12-50)
11272633	07	1	12	50	0537338218	06 (12-50) 07 (12-50)
11272634	05	3	100	150	0537338241	05 (100-150) 05 (150-200)
11272634	05	4	150	200	0537338239	05 (100-150) 05 (150-200)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020045161/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020045161/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

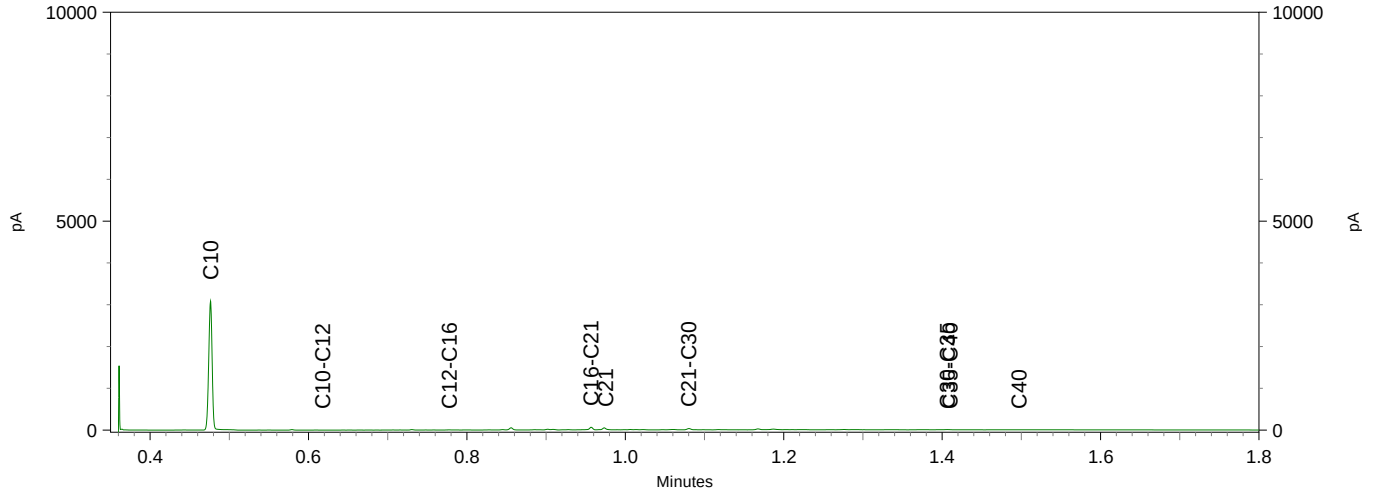
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

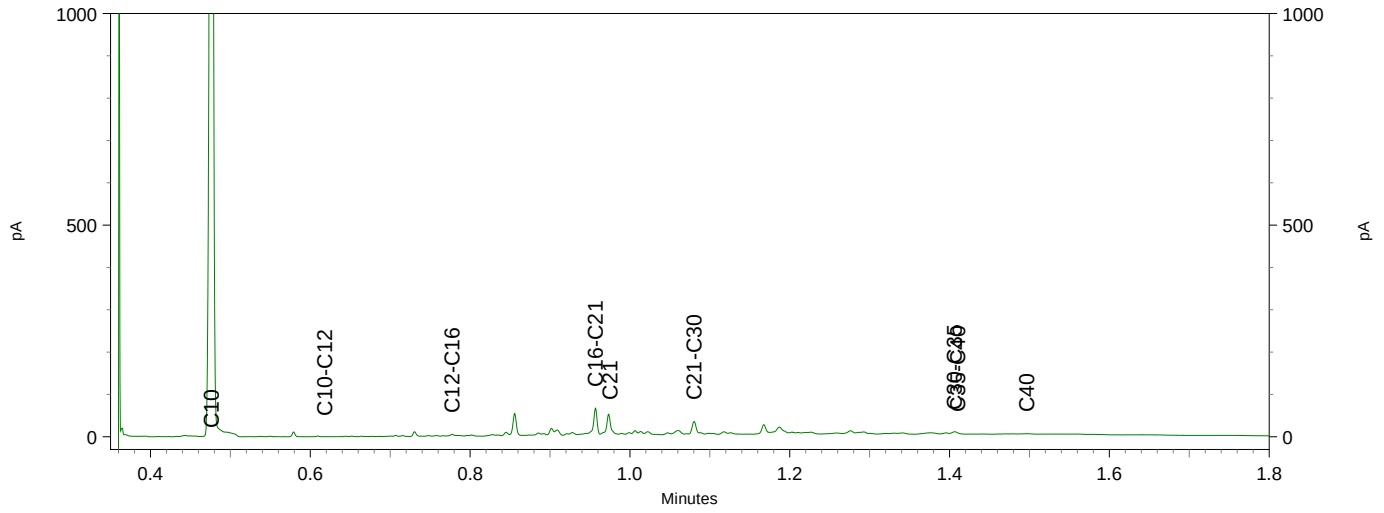
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

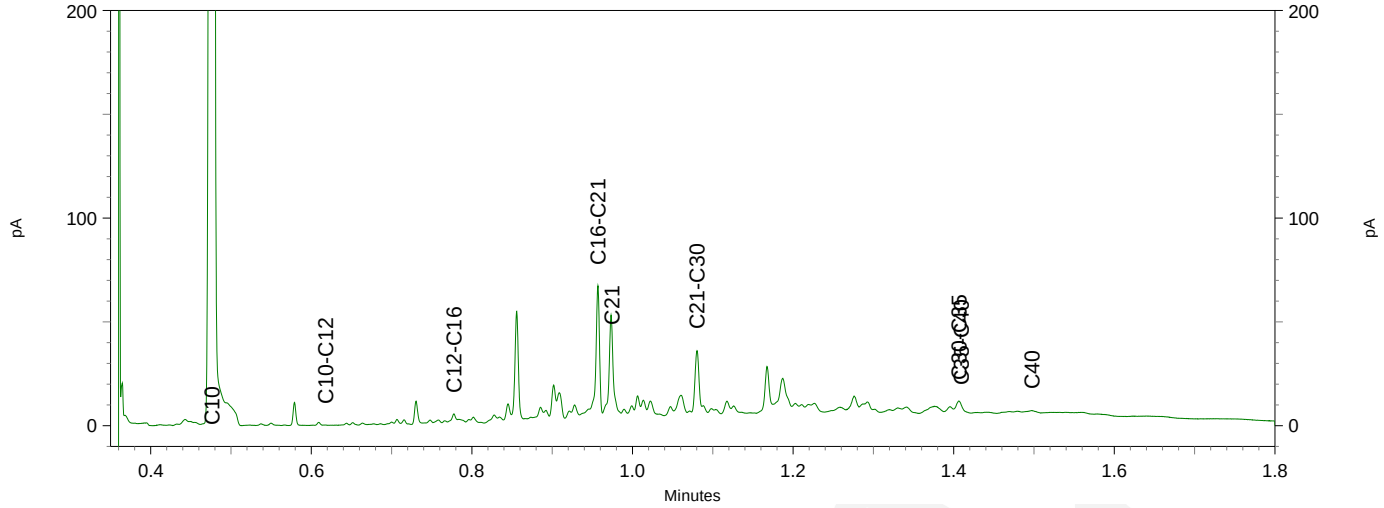
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11272633
Certificate no.: 2020045161
Sample description.: 06 (12-50) 07 (12-50)
V



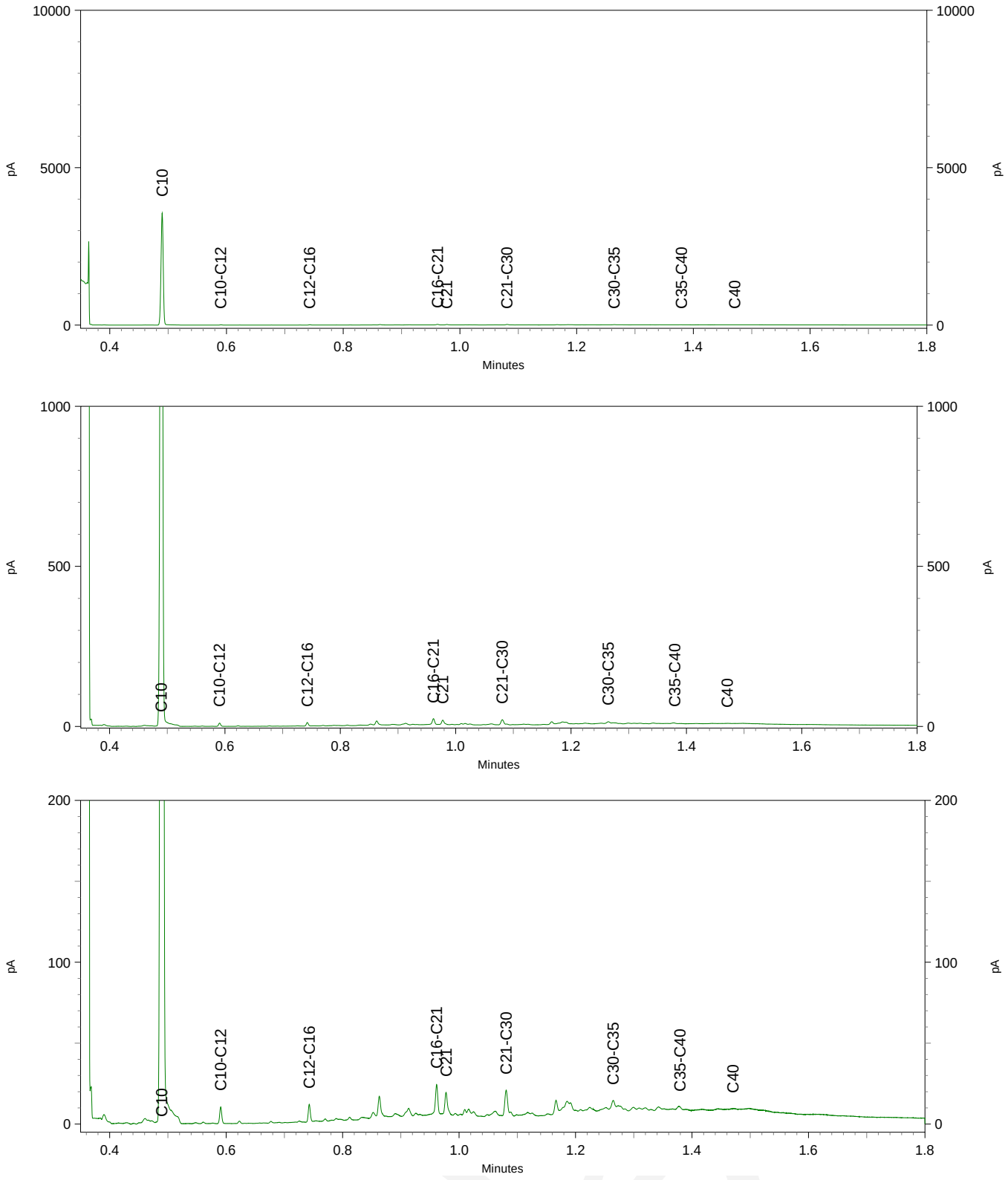




eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11272634
Certificate no.: 2020045161
Sample description.: 05 (100-150) 05 (150-200)
V



Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. Jolanda Heus
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analysecertificaat

Datum: 06-Apr-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020050456/1
Uw project/verslagnummer	B020092
Uw projectnaam	Leimuiden, Westerdijk 60
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-Apr-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B020092	Certificaatnummer/Versie	2020050456/1
Uw projectnaam	Leimuiden, Westerdijk 60	Startdatum	01-Apr-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Apr-2020/07:30
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Veldwerker V Streef	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
S	Barium (Ba)	µg/L	22
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	6.6
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L	3.8
S	Zink (Zn)	µg/L	<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S	Benzeen	µg/L	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	0.60
S	Styreen	µg/L	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	08 (20-120)	01-Apr-2020	11288558

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B020092	Certificaatnummer/Versie	2020050456/1
Uw projectnaam	Leimuiden, Westerdijk 60	Startdatum	01-Apr-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Apr-2020/07:30
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Veldwerker V Streef	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 [1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	08 (20-120)	01-Apr-2020	11288558

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020050456/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11288558	08	0692001331	20	120	0692001331	08 (20-120)
11288558	08	0800820517	20	120	0800820517	08 (20-120)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020050456/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020050456/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

BIJLAGE 6

- Bodeminformatie -

BO20092

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Glasvezeltracé Gemeente Kaag en Braassem
Heilige Geestlaan 46-48
Westerdijk 59
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: Glasvezeltracé Gemeente Kaag en Braassem

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA188402193
Locatienaam	Glasvezeltracé Gemeente Kaag en Braassem
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Starten sanering	**Beoordeling**	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Meldingsformulier BUS saneringsplan	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
12-04-2019	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Glasvezeltracé Gemeente Kaag en Braassem	Terra Milieu	2019072849	DIV MDWH	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond		30	12			per 100 meter

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
01-05-2019	Instemmen PvA saneringen	2019080511	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Heilige Geestlaan 46-48

Locatie

Adres	Heiligegeestlaan 46 2465AX RIJNSATERWOUDE
Locatiecode	AA064500124
Locatienaam	Heilige Geestlaan 46-48
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH188400592

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren aanvullend OO	**Beoordeling**	Potentieel Ernstig
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
01-04-1998	Verkennend onderzoek NVN 5740	Heilige Geestlaan 46-48	Consulmij	318	DIV MDWH	bg (ophooglaag): puin- en grinddeeltjes, lichte verontr. Cu, Zn, Hg, pak en min.olie, matige verontr. Pb. og: lichte verontr. Hg. gw: geen verontr. NO niet noodz. omdat het homogeen verdeelde verontr. betreft.
16-05-2005	Verkennend onderzoek NEN 5740	Heilige Geestlaan 46-48	ZVS Eemnes BV	2013	DIV MDWH	
21-11-2013	Verkennend onderzoek NEN 5740	Heilige Geestlaan 46-48	ZVS Eemnes BV	2013144948	DIV MDWH	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ondergronds)	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
	Vaststellen rapportage OO		Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Westerdijk 59

Locatie

Adres	Westerdijk 59 2451VC LEIMUIDEN
Locatiecode	AA064500355
Locatienaam	Westerdijk 59
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH188400758

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Niet ernstig
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
13-08-2007	Verkennend onderzoek NEN 5740	Westerdijk 59	Gemeentewerken Rotterdam		DIV MDWH	Lichte verontreiniging van 0.5 - 1.0 m-mv met Hg, Pb, Zn, PAK, Min olie grondwater lichtveront. met Arseen. Geen nader onderzoek, geen belemmering voor de voorgenomen herinrichting.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

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 14 Historisch vooronderzoek bodem Willem van der Veldenweg 51, Grondslag, d.d. 13 mei 2020

PROJECT 33022

HISTORISCH VOORONDERZOEK BODEM

WILLEM VAN DER VELDENWEG 51 TE LEIMUIDEN

(gemeente Leimuiden, sectie A, nummer 4078)



Vestiging Kamerik
Nijverheidsweg 7
3471 GZ Kamerik
t 0348 402103

Vestiging Heerhugowaard
Galileistraat 69
1704 SE Heerhugowaard
t 072 5729457

Vestiging Steenwijk
Oevers 16
8331 VC Steenwijk
t 0521 521924

www.grondslag.nl

Titel	Historisch vooronderzoek bodem Willem van der Veldenweg 51 te Leimuiden
Projectleider	Dhr. A. van Steenderen
Adviseur	Mevr. E. Sommer
Datum rapport	13 mei 2020
Projectnummer	33022

Opdrachtgever	Buro SRO 't Goylaan 11 3525 AA Utrecht
Contactpersoon	Dhr. R. van der Made

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING EN DOEL		1
2	OPZET ONDERZOEK		2
3	RESULTATEN VOORONDERZOEK		3
	3.1	Onderzoekslocatie	3
	3.2	Huidig en toekomstig gebruik	3
	3.3	Historisch gebruik	4
	3.4	Directe omgeving onderzoekslocatie	5
	3.5	Bodemkwaliteitskaart	5
	3.6	Bodemopbouw en geohydrologie	6
	3.7	Asbest	6
4	CONCLUSIES		7

BIJLAGEN

BIJLAGE I : Regionale ligging onderzoekslocatie
BIJLAGE II : Kadastrale kaart, eigendomsinformatie
BIJLAGE III : Foto-overzicht locatiebezoek
BIJLAGE IV : Toekomstige situatie
BIJLAGE V : Uittreksel BodemInformatieSysteem Omgevingsdienst
BIJLAGE VI : Verklarende woordenlijst

1 INLEIDING EN DOEL

Door Buro SRO is aan Grondslag BV opdracht verleend voor het uitvoeren van een historisch vooronderzoek bodemkwaliteit met betrekking tot de locatie Willem van der Veldenweg 51 te Leimuiden.

In verband met de aanvraag van een omgevingsvergunning (bouw) is een historisch vooronderzoek gewenst.

Tijdens een vooronderzoek wordt gekeken naar de (mogelijke) aanwezigheid van verontreinigingen in bodem en naar de (mogelijke) verontreiniging met asbest in bodem en verhardingslagen.

Het onderzoek heeft tot doel na te gaan in hoeverre activiteiten in het verleden mogelijk verontreiniging van grond en/of grondwater kunnen hebben veroorzaakt. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Daarnaast heeft het onderzoek als doel inzicht te verkrijgen in de te verwachtte algemene milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

De onderzoeksopzet volgt de leidraad NEN 5725 “Strategie voor het uitvoeren van een milieuhygiënische vooronderzoek.”

2 OPZET ONDERZOEK

Het vooronderzoek volgt de in de NEN 5725 beschreven werkwijze. Van de locatie en de directe omgeving wordt informatie verzameld over de volgende aspecten:

- afbakening van de locatie
- fysieke omstandigheden en terreininrichting van de locatie
- het huidige/toekomstige bodemgebruik
- het historische bodemgebruik
- eerdere bodemonderzoeken
- eerdere saneringen
- bodemkwaliteitskaart
- de bodemopbouw en geohydrologische situatie
- of asbestverdachte materialen verwacht kunnen worden

Op 29 april 2020 is een locatiebezoek verricht waarbij de actuele terreinsituatie is vastgelegd. Daarnaast is informatie verzameld uit de volgende bronnen:

Tabel 2.1: Geraadpleegde informatiebronnen

Informatiebron	Geraadpleegd
huidige eigenaar	Mondelinge informatie via opdrachtgever 8 mei 2020
Kadaster	Eigendomsinformatie
	Kadastrale kaart
Omgevingsdienst	Rapportage Omgevingsdienst West-Holland (d.d. 22 april 2020)
Digitale bronnen	www.bodemloket.nl (d.d. 22 april 2020)
	www.wikipedia.nl
	www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens
	www.topotijdreis.nl kaarten en luchtfoto's
	www.bagviewer.kadaster.nl

3 RESULTATEN VOORONDERZOEK

3.1 Onderzoekslocatie

Het vooronderzoek richt zich op het adres Willem van der Veldenweg 51 te Leimuiden (de onderzoekslocatie) en de direct hieraan grenzende en omliggende percelen.

De locatie is gelegen in de Groote Heilige-Geestpolder, in een droogmakerijgebied, aan de westzijde van de openbare weg (Willem van der Veldenweg). De ligging van de onderzoekslocatie op de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000) en de kadastrale tekening zijn weergegeven in bijlage I. Enkele topografische gegevens omtrent de locatie zijn weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: kadastrale en topografische gegevens

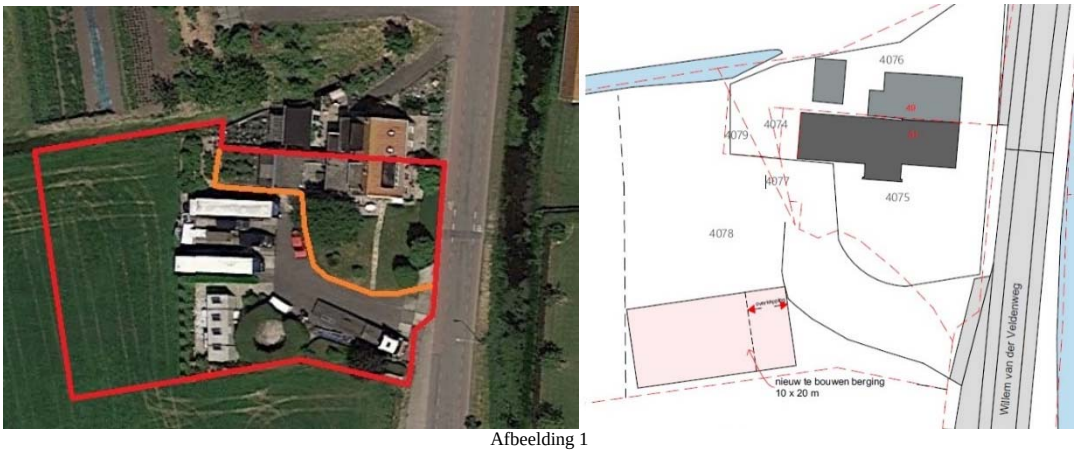
kadastrale gemeente	Leimuiden
sectie	A
nummer	4078 (ged.)
oppervlakte	Circa 2.951 m^2
maaiveldhoogte	-4.2 m t.o.v. NAP
x/y-coördinaten	105,968 / 469,880

3.2 Huidig en toekomstig gebruik

Huidig gebruik
Het plangebied ligt aan een dijk waarop de openbare weg (Willem van de Veldeweg) is gelegen. De onderzoekslocatie betreft een weiland en heeft een agrarische bestemming. Ter plaatse van het weiland zijn geen puinverhardingen of halfverhardingen op het maaiveld zichtbaar (zie bijlage III).

Ten oosten van het weiland bevindt zich een woonhuis (Willem van der Veldenweg 51, circa 117 m^2) met tuin en enkele schuren/loods. Het maaiveld is hier deels verhard met asfalt, tegels en stelconplaten en wordt gebruikt als stalling voor vrachtwagens. In de zuidwestelijke hoek is een portacabin (32 m^2) aanwezig.

Toekomstig gebruik
Een gedeelte (circa 700 m^2) van het kadastrale perceel A 4078 wordt aan het bestaande woonperceel van Willem van der Veldenweg 51 toegevoegd (zie afbeelding 1 en bijlage IV). De locatie wijzigt hierdoor in bestemming; van ‘agrarisch’ naar ‘wonen’. In de zuidwestelijke hoek wordt een nieuw bijgebouw (berging/stalling) met overkapping gebouwd. Daarvoor zal de bestaande portacabin worden verwijderd. De nieuwe berging zal dienst doen voor de stalling van vrachtwagen en trailers. De omvang van de nieuwe stalling is 200 m^2.



Afbeelding 1

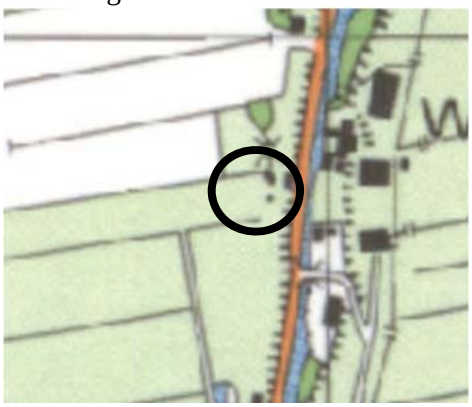
3.3 Historisch gebruik

De drooglegging van de Groote Heilige-Geestpolder is voltooid in 1700.

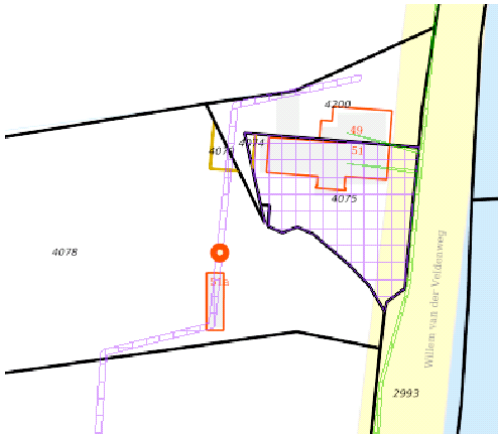
Uit informatie van het bodemloket (zie afbeelding 2c) en topotijdreis (zie afbelding 2a en 2b) blijkt dat op het perceel een slootdemping aanwezig is (paars gemarkeerde lijn). De demping is niet gespecificeerd. Volgens informatie van de huidige eigenaar is de sloot in de periode 1990-2000 met ‘schoon puin’ gedempt. Dit puin was afkomstig van de voormalige boerderij die zich op de huidige locaties van Willem van der Veldenweg 49 en 51 bevond.



Afbeelding 2a: kaart uit 1968



Afbeelding 2b: kaart uit 1989



Afbeelding 2c: uittreksel uit het bodemloketrapport

Bij de omgevingsdienst en bij het bodemloket is geen informatie bekend omtrent het historisch gebruik of bodembedreigende activiteiten van de huidige onderzoekslocatie (perceel A 4078).

De locatie is in 1996 door de huidige eigenaars aangekocht. Volgens informatie uit www.bagviewer.kadaster.nl is het woonhuis in 1925 gebouwd en de portacabin in 2004 geplaatst.

Uit historisch kaartmateriaal is af te leiden dat de verharding op de aangrenzende percelen in de jaren 90 is aangebracht. Uit historische luchtfoto's komt naar voren dat het asfaltpad na 2009 gerealiseerd is. Onbekend is wanneer de stelconplaten zijn geplaatst.



Afbeelding 3: historische luchtfoto's afkomstig van www.topotijdreis.nl

3.4 Directe omgeving onderzoekslocatie

Op het noordelijk aangrenzend perceel A 4075 is in het verleden een historisch onderzoek (datum onbekend) en een verkennend onderzoek uitgevoerd (*Van Gog, Verkennend onderzoek Willem van der Veldenweg 51, referentie 624, d.d. 24-09-2003*). Met dit historisch onderzoek is geconcludeerd dat de gehele locatie verdacht is voor een matige verontreiniging met zware metalen en PAK. Uit het verkennend onderzoek blijkt dat de bovengrond lichte verhogingen aan koper, lood, minerale olie en PAK bevat. In de ondergrond is een lichte verhoging met minerale olie en een matige verhoging met lood vastgesteld. Middels een heranalyse is slechts een licht verhoogde gehalte aan lood gemeten. Beide rapportages zijn niet in het bezit van Grondslag BV.

In verband met het verleggen van een glasvezeltracé is in de omgeving van de huidige onderzoekslocatie, in 2019 een meldingsformulier BUS saneringsplan opgesteld (*Terra Milieu, Meldingsformulier BUS saneringsplan, Glasvezeltracé Gemeente Kaag en Braassem, referentie 2019072849, d.d. 12-04-2019*). De geconstateerde verontreiniging waarvoor deze BUS-melding noodzakelijk was, betreft een oppervlakte van 30 m^2 en een volume van 12 m^3 gehad. De verontreinigende stof in de bodem is echter onbekend.

3.5 Bodemkwaliteitskaart

De locatie ligt buiten het gebied van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Kaag en Braassem. Volgens Grontmij (18 november 2011) is de bodemfunctieklasse van de locatie 'Wonen'.

3.6 Bodemopbouw en geohydrologie

Tabel 3.2: geohydrologie

Diepte (m-mv)	beschrijving	Formatie, ouderdom, genese
0 - 5,3	Klei, zwak zandig	Formatie Naaldwijk, Laagpakket van Wormer
5,3 - 5,4	Veen, zwak kleiig	Formatie Nieuwkoop
5,4 - 6,15	Klei, zwak humeus, zwak siltig	Formatie Naaldwijk, Laagpakket van Wormer
6,15 – 6,8	Veen	Formatie Nieuwkoop, Basis veenlaag
6,8 – 7,10	matig zijn zand	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden
10 - 13	Zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig, grindig of humeus; leem, lokaal zandig, lokaal humeus; klei, siltig tot zandig; veen, kleiig	Formatie van Boxtel
13 - 35	Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal grindig; grind, zandig; klei, siltig tot zandig, lokaal humeus	Pakket: Formatie van Kreftenheye
35 - 40	Zand, zeer fijn tot uiterst grof, lokaal grindig, lokaal schelphoudend; klei, lokaal siltig tot zandig, lokaal, humeus; veen, lokaal kleiig	Pakket: Formatie van Urk

De gegevens zijn gebaseerd op de grondwaterkaarten van TNO en de ondergrondgegevens uit het dinoloket, coördinaten: x: 105795, y: 469860 (RD)

De stromingsrichting van het freatisch grondwater is beïnvloed door lokale factoren. Het grondwater in het eerste watervoerend pakket stroomt in noordoostelijke richting.

3.7 Asbest

In de onderzoeken, die zijn uitgevoerd in de nabije omgeving van de huidige onderzoekslocatie, is geen uitspraak gedaan over de aanwezigheid van asbest of asbestverdacht materiaal in of op de bodem.

Met dit onderzoek is vastgesteld dat op de locatie slootdempingen voorkomen van na 1945. Het is niet bekend met welk materiaal de sloten zijn gedempt. Rekening moet worden gehouden met stort- of dempingsmateriaal. Bij de aanwezigheid van bodemvreemd materiaal zijn de dempingen ook verdacht voor een verontreiniging met asbest.

Het fundatiemateriaal ter plaatse van de verhardingen zoals stelconplaten, asfalt en tegels is niet bekend. Indien de verharding in de toekomst zal worden verwijderd dient is aan te bevelen een bodemonderzoek uit te voeren.

4 CONCLUSIES

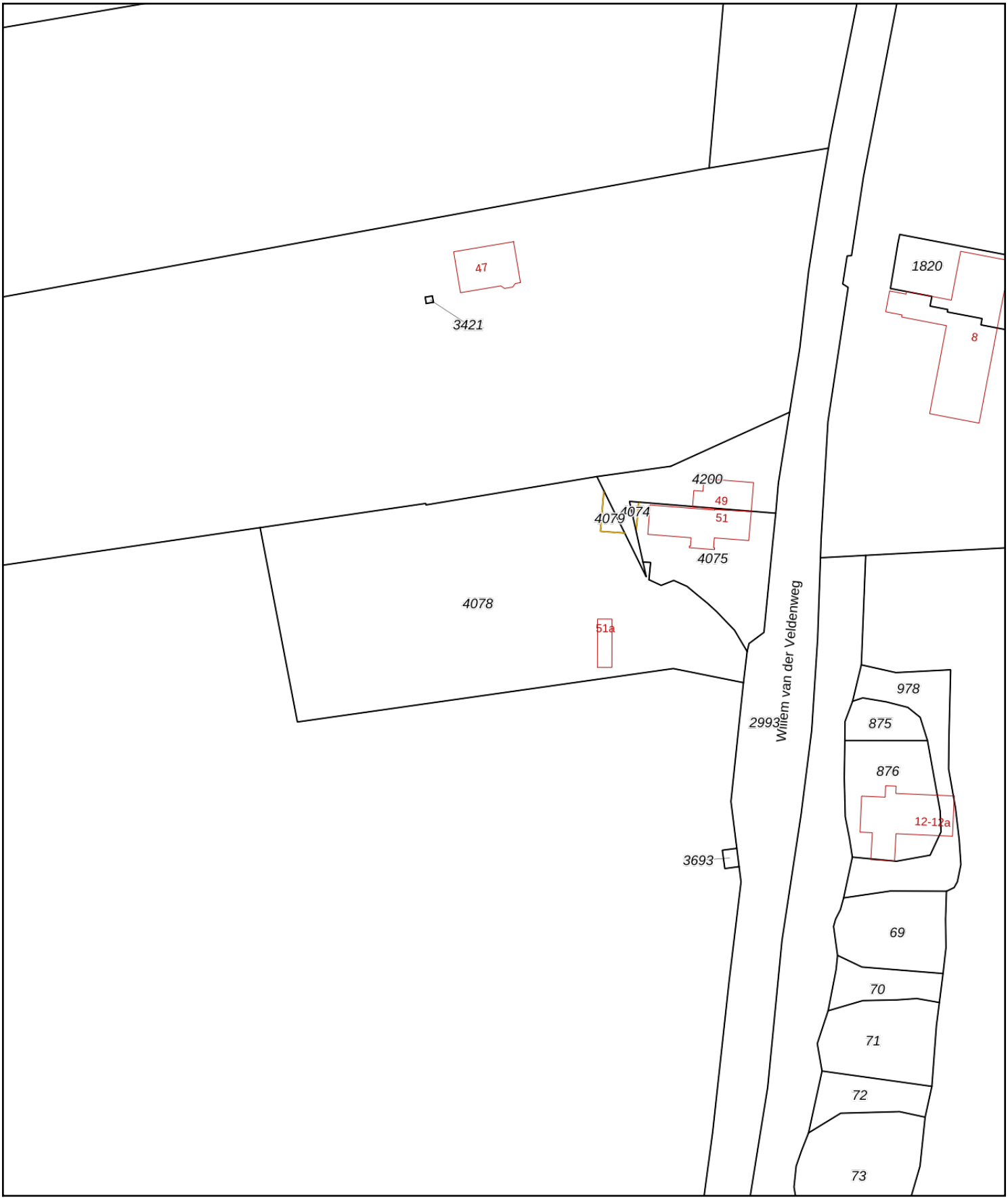
Met betrekking tot het perceel Leimuiden, A 4078, gelegen direct naast Willem van der Veldenweg 51 te Leimuiden, is een historisch vooronderzoek naar de bodemkwaliteit uitgevoerd. Het onderzoek is verricht in het kader van een bestemmingswijziging.

Op basis van de historische- en huidige (bodem)gegevens zijn er geen bronlocaties van mogelijke bodemverontreinigingen te herleiden. Hierbij dient te worden opgemerkt dat er van het puin in de voormalige watergang geen directe kwaliteitsgegevens bekend zijn.

BIJLAGE I


Leimuiden
Weteringbrug
Oude Wetering
Weteringweg
Leimuiderdijk
Provincialeweg
Vriezekoop
Vriezenweg
Kerklaan
Kloosterweg
Oosteinderweg
Willem van der Veldenweg
Herenweg
Aalsmeerderweg
Noorddammerweg
Vaartstraat
Molenvaart
Kloosterstraat
Kloosterpad
Pandhuislaan
Waaier Waaier

BIJLAGE II



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 24 april 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente	Leimuiden
Sectie	A
Perceel	4078

kadaster

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

BETREFT
Leimuiden A 4078

UW REFERENTIE
33022

GELEVERD OP
24-04-2020 - 15:22

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11061377769

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
23-04-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
23-04-2020 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Leimuiden A 4078 Kadastrale objectidentificatie : 023440407870000
Locatie	Willem van der Veldenweg 51 a 2451 BB Leimuiden
Kadastrale grootte	2.951 m²
Grens en grootte	Voorlopig
Meettarief verschuldigd	Ja
Coördinaten	105919 - 469864
Omschrijving	Wonen Erf - tuin
Ontstaan uit	Leimuiden A 2929

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Publiekrechtelijke beperking Landelijke Voorziening	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Aandeel	1/2		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 13511/14 Zoetermeer	**Ingeschreven op**	30-12-1996
Naam gerechtigde	De heer Alex Antonius Maria Bartholomeus Goddijn		
Adres	Willem van der Veldenweg 51 2451 BB LEIMUIDEN		
Geboren	03-04-1964 Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	**te**	LEIMUIDEN
Burgerlijke staat	Zie akte(n)		

1	**Eigendom (recht van)**		
Aandeel	1/2		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 13511/14 Zoetermeer	**Ingeschreven op**	30-12-1996
Naam gerechtigde	Mevrouw Carolina Wilhelmina Maria Loof		

kadaster

BETREFT
Leimuiden A 4078

UW REFERENTIE
33022

GELEVERD OP
24-04-2020 - 15:22

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11061377769

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
23-04-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
23-04-2020 - 14:59

Adres	Willem van der Veldenweg 51 2451 BB LEIMUIDEN		
Geboren	03-12-1962	**te**	'S-GRAVENHAGE
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Burgerlijke staat	Zie akte(n)		

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

BIJLAGE III




Multi Ge
Multi Ge





BIJLAGE IV

4076

49

51

4074

4079

4077

4075

4078

overkapping

nieuw te bouwen berging
10 x 20 m

N

Willem van der Veldenweg

2993

978

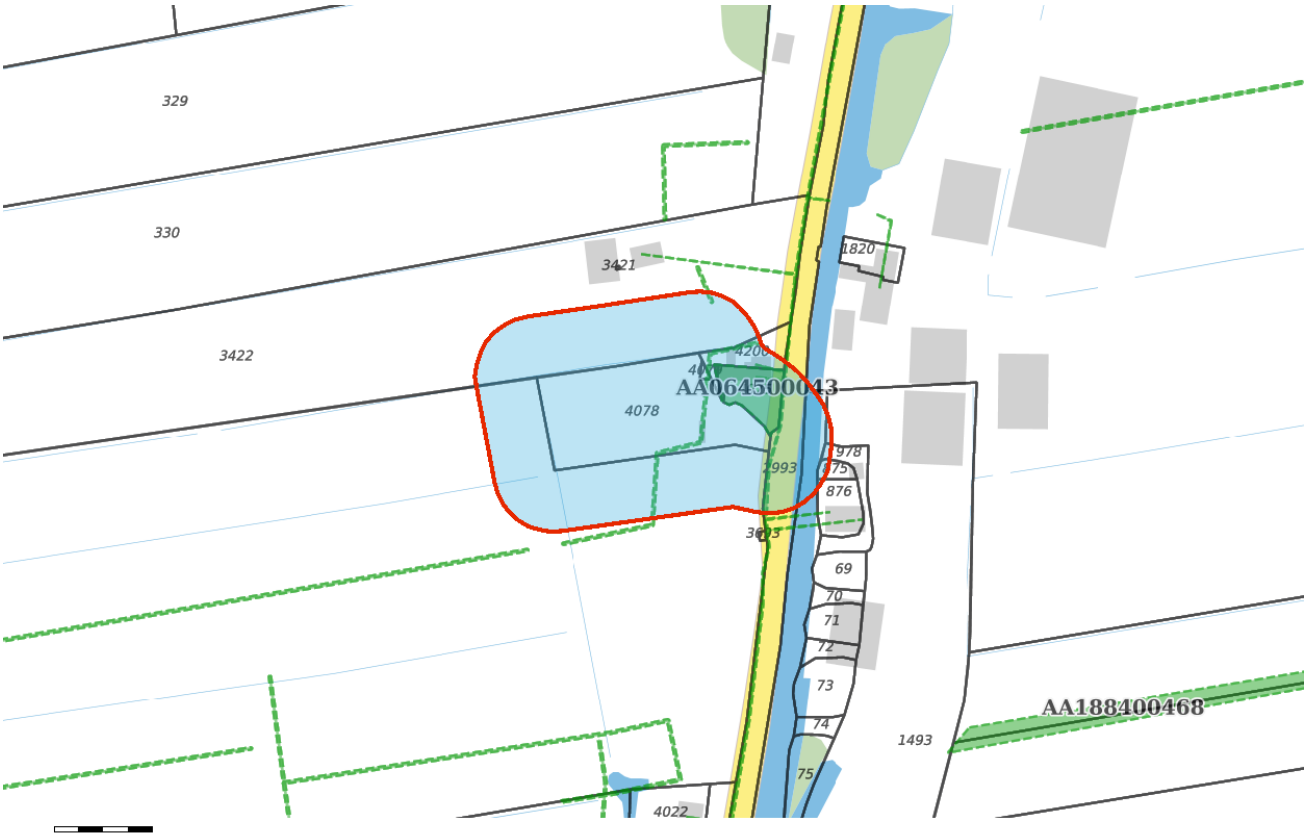
875

876

BIJLAGE V

33022, Willem van der Veldenweg 51 te Leimuiden

Omgevingsrapportage



Bodem
- Locaties

Ondergrond
- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
HBB: his_code: A31AN012747
HBB: his_code: A31AN012748
Glasvezeltracé Gemeente Kaag en Braassem
Willem van der Veldenweg 51
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: HBB: his_code: A31AN012747

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA188401340
Locatienaam	HBB: his_code: A31AN012747
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Pot. verontreinigd
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
demping (niet gespecificeerd)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: his_code: A31AN012748

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA188401341
Locatienaam	HBB: his_code: A31AN012748
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Pot. verontreinigd
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
demping (niet gespecificeerd)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Glasvezeltracé Gemeente Kaag en Braassem

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA188402193
Locatienaam	Glasvezeltracé Gemeente Kaag en Braassem
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Starten sanering	**Beoordeling**	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Meldingsformulier BUS saneringsplan	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
12-04-2019	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Glasvezeltracé Gemeente Kaag en Braassem	Terra Milieu	2019072849	DIV MDWH	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond		30	12			per 100 meter

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
01-05-2019	Instemmen PvA saneringen	2019080511	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Willem van der Veldenweg 51

Locatie

Adres	Willem van der Veldenweg 51 2451BB LEIMUIDEN
Locatiecode	AA064500043
Locatienaam	Willem van der Veldenweg 51
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH188400527

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Onverdacht/Niet 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
01-01-1000	Historisch onderzoek	Willem van der. Veldenweg 51	Van Gog	624	DIV MDWH	Obv. vooronderzoek geen deellocaties te onderscheiden. Gehele locatie is in geringe mate verdacht te zijn verontreinigd met zw. metalen en PAK.
24-09-2003	Verkennend onderzoek NEN 5740	Willem van der Veldenweg 51	Van Gog	624	DIV MDWH	Bovengr. Cu, Pb, olie, PAK > S. Verontr. waarsch. homogeen over deelmonsters verdeeld, daarom niet separaat analyseren. Ondergr. min.olie>S, Pb>T. Bij heranalyse Pb < S> Verhoogde Pb-conc. niet represent. Geen belemmering voor hergebruik.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

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

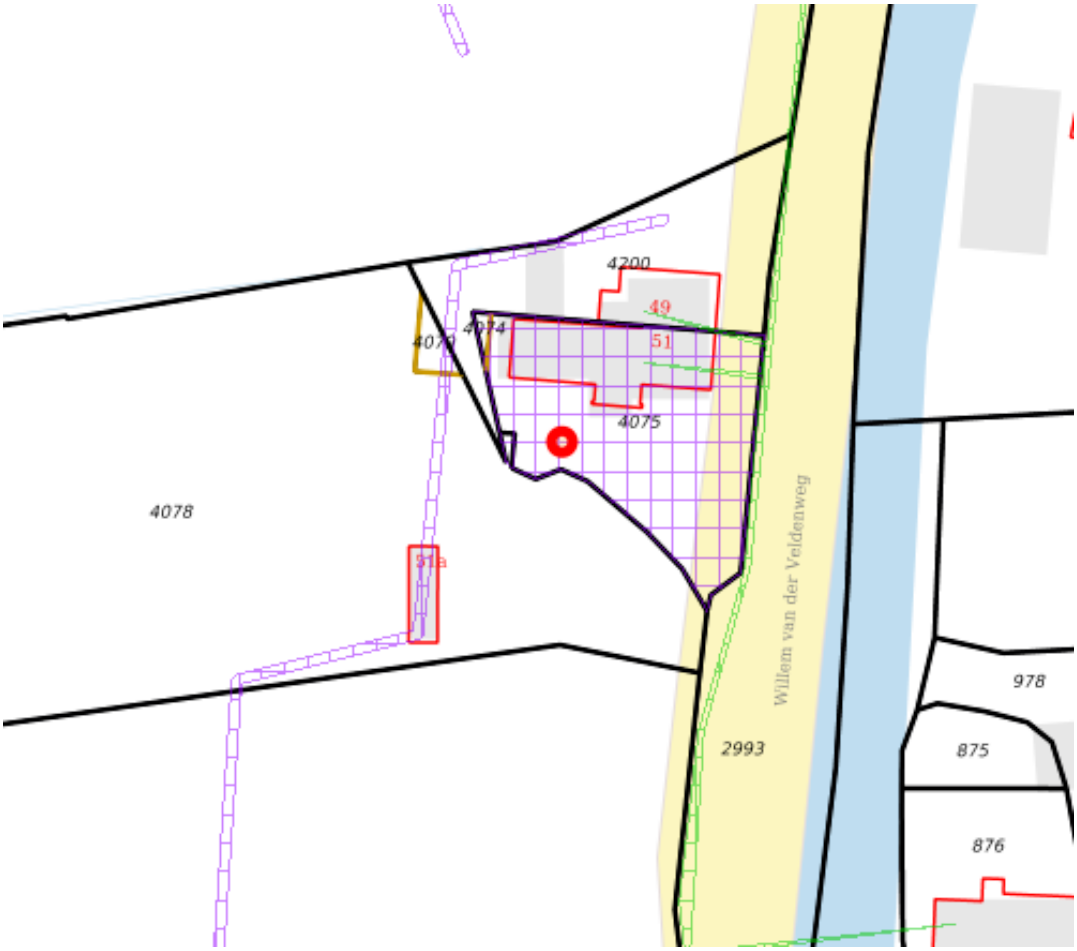
Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven, zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Rapport Bodemloket

ZH188400527
Willem van der Veldenweg 51

Datum: 22-04-2020



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens
1.2 Statusinformatie
1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
1.4 Onderzoeksrapporten
1.5 Besluiten
1.6 Saneringsinformatie
1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit http://www.bodemloket.nl/

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Willem van der Veldenweg 51
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	ZH188400527
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA064500043
Adres:	Willem van der Veldenweg 51 2451BB LEIMUIDEN
Gegevensbeheerder:	Omgevingsdienst West-Holland

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	voldoende onderzocht.
Omschrijving:	De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennend onderzoek NEN 5740	Van Gog	GM03221	2003-09-24
Historisch onderzoek	Van Gog	GM03221	0999-12-27

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst West-Holland
Bodem Informatie Punt (BIP
Telefoonnummer: 071-4083100
E-mail: BIP@odwh.nl
Bodeminformatiemodule ODWH

2 Disclaimer

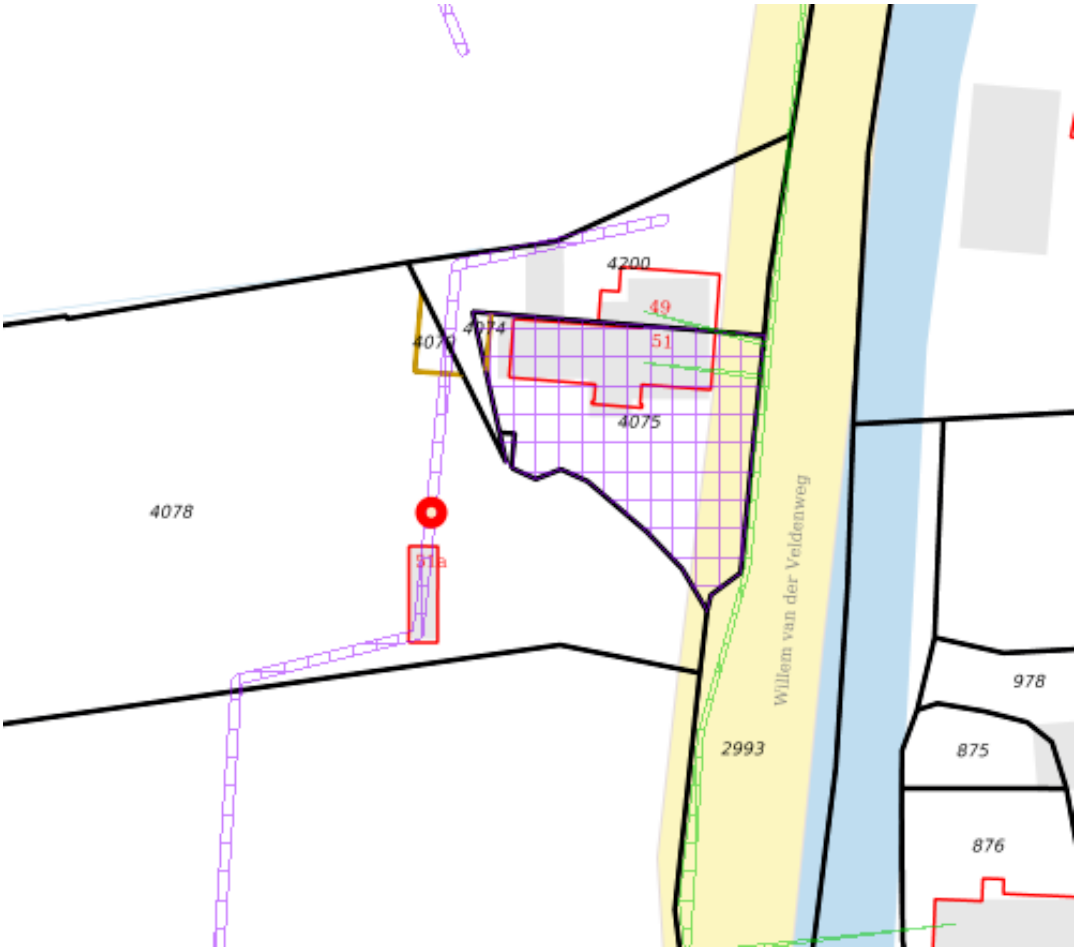
De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Rapport Bodemloket

Geen locatiecode
HBB: his_code: A31AN012747

Datum: 22-04-2020



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens
1.2 Statusinformatie
1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
1.4 Onderzoeksrapporten
1.5 Besluiten
1.6 Saneringsinformatie
1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit http://www.bodemloket.nl/

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	HBB: his_code: A31AN012747
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA188401340
Adres:	
Gegevensbeheerder:	Omgevingsdienst West-Holland

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	voldoende onderzocht.
Omschrijving:	De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
demping (niet gespecificeerd) (900060)	onbekend	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind

1.7 Contact

Geen contact informatie beschikbaar voor ZH-Kaag en Braassem

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

BIJLAGE VI

Toetsingskader bodem

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

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

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

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

Conform de Wet bodembescherming (Wbb) is de ernst van de verontreiniging gerelateerd aan een omvangscriterium. Om van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' te spreken, dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume grondwater de interventiewaarde te worden overschreden. Ook moet de verontreiniging zijn ontstaan vóór 1987.

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

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

<u>Besluit bodemkwaliteit</u>
De analyseresultaten van de grond kunnen bij een verkennend onderzoek (indicatief) worden getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit. Voor een definitief oordeel is echter een AP04 partijkeuring nodig. In het generieke kader wordt onderscheid gemaakt in drie kwaliteitsklassen voor hergebruik: Altijd Toepasbaar, Wonen en Industrie. Bij hogere gehalten dan de maximale waarde Industrie, is er sprake van Niet Toepasbare grond.

Er wordt voldaan aan de eisen voor 'Altijd Toepasbaar' indien de gehalten de Achtergrondwaarden niet overschrijden. Afhankelijk van het aantal geanalyseerde stoffen mag voor een aantal parameters de Achtergrondwaarde wel worden overschreden met maximaal een factor twee, mits de maximale waarde Wonen niet wordt overschreden (uitgezonderd nikkel). Bij analyse op het standaardpakket is deze overschrijding toegestaan voor maximaal twee parameters.

Toetsingskader asbest

Voor asbest in grond en puin geldt een interventiewaarde respectievelijk gewogen grenswaarde van 100 mg/kg ds. Gewogen betekent dat de toetswaarde op de volgende manier wordt berekend:

toetswaarde = gehalte serpentijn (chrysotiel) + 10 x gehalte amfibool (crocidoliet, amosiet, etc)

Wanneer de interventiewaarde voor asbest in de bodem wordt overschreden, dient conform de Wet bodembescherming een uitspraak te worden gedaan over de risico's van de verontreiniging bij het huidig en toekomstig gebruik, op basis van een milieuhygiënisch saneringscriterium. Voor asbest geldt hiervoor het 'Protocol Asbest', opgenomen als bijlage in de hierboven genoemde circulaire.

Verhardingslagen waarin asbest wordt aangetroffen in een gehalte groter dan de grenswaarde worden beschouwd als een 'asbestweg' en vallen daarmee onder het Besluit asbestwegen Wms. Het bevoegd gezag is in dat geval de Inspectie van Leefomgeving en Transport van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. Volgens dit besluit dient een asbestweg te worden afgedekt of te worden verwijderd om het risico van blootstelling aan asbest te voorkomen.

Voor asbest in grond en puin geldt geen achtergrondwaarde. De interventiewaarde voor asbest ligt op het niveau van verwaarloosbaar risico. Grond en puin met een asbestgehalte kleiner dan de interventiewaarde kan worden beschouwd als niet asbestverontreinigd.

Toetsing verkennend onderzoek
Het resultaat van het verkennend onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging van de bodem met asbest, waarbij een indicatief gehalte wordt bepaald.

Met een verkennend onderzoek wordt het asbestgehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. De toetswaarde voor nader onderzoek bedraagt hiermee 50 mg/kg ds. Indien het asbestgehalte uit het verkennend onderzoek kleiner is dan 50 mg/kg ds geldt er geen noodzaak tot nader onderzoek. Bij een asbestgehalte groter dan 50 mg/kg ds dient er wel nader onderzoek te worden uitgevoerd.

Verklarende woordenlijst

Wet bodembescherming (Wbb): Deze wet is er vooral op gericht om in het belang van het milieu regels te stellen om bodemverontreiniging te voorkomen, te onderzoeken en te saneren.
NEN-5725: Richtlijn voor gedegen vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijke onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie dient om te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.
NEN-5740: Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De norm is van toepassing op verkennend onderzoek van zowel onverdachte als verdachte locaties.

Standaard NEN analysepakket grond en grondwater

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

m-mv: diepte in meter minus maaiveld

pH en EC: zuurgraad en Geleidingsvermogen

NTU: de eenheid waarin troebelheid (van onder andere) water wordt uitgedrukt.
Streefwaarde: deze waarde geeft voor grondwater aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem
Achtergrondwaarde: deze waarde is voor grond vastgesteld op basis van de gehalten zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen.
Interventiewaarde: Is de waarde die het kwaliteitsniveau aangeeft, waarop de functionele eigenschappen van de bodem, voor mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen tot worden verminderd.
INEV: Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging, voor stoffen waarvoor geen interventiewaarde is opgesteld.
T-waarde (tussenwaarde): Is voor grondwater gelijk aan (streefwaarde+interventiewaarde)/2 en voor grond gelijk aan (achtergrondwaarde+interventiewaarde)/2. Overschrijding van de T-waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is.
Maximale Waarde wonen (MWw): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'wonen'.
Maximale Waarde industrie (MWi): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'industrie'.

Gebruikte afkortingen van stoffen:

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

Oer: een inspoelingslaag van sesqui-oxiden (aluminium- en ijzeroxiden) boven de hoogste grondwaterstand. De oxiden zijn afkomstig van hoger gelegen bodemhorizonten. Oer is vaak harder dan het bodemmateriaal zelf.
Gley: (oranje-bruine) ijzer-/roestvlekken die worden gevormd als gevolg van een fluctuerende grondwaterstand. Gley komt, in tegenstelling tot oer, niet voor in hardere brokjes maar uit zich voornamelijk in kleurverschil.

Conserveringstermijnen

In enkele gevallen kan analyse van een monster niet plaatsvinden binnen een vastgestelde conserveringstermijn. Ook voor dit onderzoek heeft een overschrijding van de conserveringstermijn plaatsgevonden in verband het met uitsplitsen van een mengmonster. Dit leidt tot een opmerking in de bijlagen bij een analysecertificaat. Het betreft een afwijking op het SIKB-protocol 3001. De maximale conserveringstermijn is stofafhankelijk. Voor enkele vluchtige verbinden (aromaten) geldt een termijn van 4 dagen. Voor droge stof en organische stof bedraagt de termijn 7 dagen. Overige stoffen hebben een langere conserveringstermijn (PAK 14 dagen, zware metalen tenminste 56 dagen). Conserveringstermijnen zijn opgesteld in SIKB-protocol 3001 (december 2003). De conserveringstermijn is vastgesteld op de periode waarbinnen de standaardafwijking van het meetresultaat niet meer dan 2,5 of 5 % bedraagt (afhankelijk van het monstertype).

Analyse op droge stof vindt bij elke grondanalyse plaats. Overschrijding van een conserveringstermijn vindt derhalve veelal plaats op basis van deze parameter (termijn 7 dagen). Omegam Laboratoria heeft eigen onderzoek verricht naar de conserveringstermijn van droge stof (rapportage juni 2007, verricht conform NEN-ISO 11465 en gevalideerd op basis van SIKB project 55). Uit het rapport blijkt dat de gehaltes droge stof bij een conserveringstermijn van tenminste 42 dagen niet afnemen. Overschrijding van een conserveringstermijn bedraagt over het algemeen niet meer dan enkele dagen. In die tijd worden de monsters altijd koel en donker bewaard. Gezien de geringe standaardafwijking van 2,5 of 5 % waarop een conserveringstermijn is gedefinieerd, wordt gesteld dat een meetresultaat bij een geringe overschrijding van de conserveringstermijn, ook slechts in geringe mate kan afwijken van het daadwerkelijke gehalte op het moment van monstername.

Bijlage 15 Historisch (bodem)onderzoek Herenweg 12, Waders Milieu BV, d.d. 13 mei 2020

HISTORISCH (BODEM)ONDERZOEK

Herenweg 12
Rijnsaterwoude

kenmerk Waders Milieu BV: 20404801H



BODEM ONDERZOEK | BODEMSANERING BEGELEIDING | PARTIJKEURING | WATERBODEM ONDERZOEK

HISTORISCH (BODEM)ONDERZOEK

Herenweg 12
Rijnsaterwoude

kenmerk Waders Milieu BV: 20404801H



opdrachtgever:	De heer Blom te Rijnsaterwoude
datum rapport:	13 mei 2020
kenmerk:	20404801H
status:	Definitief

uitgevoerd door:	Waders Milieu BV
projectleider:	ing. J.J. van Beek | beek@wadersmilieu.nl
rapporteur:	A.G. van Gent - Blankesteijn MSc.
autorisatie:	ing. J.J. van Beek

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 4

2 ONDERZOEKSLOCATIE 5
2.1 Algemeen 5
2.2 Huidig gebruik (archiefonderzoek) 5
2.3 Historisch gebruik (archiefonderzoek) 6
2.4 Toekomstig gebruik 7

3 VOORONDERZOEKSGEBIED 8
3.1 Algemeen 8
3.2 Achtergrondgehalten 9

4 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 10

5 CONCLUSIES 11

BIJLAGEN

1 | Verklarende woordenlijst

2 | Geraadpleegde bronnen

3 | Uittreksel rapporten

4 | Kadastrale kaart

1 INLEIDING

In opdracht van de heer Blom te Rijnsaterwoude is door Waders Milieu BV in april 2020 een historisch (bodem)onderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich ter plaatse van de Herenweg 12 te Rijnsaterwoude.

Aanleiding
Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is een voorgenomen bestemmings-planwijziging.

Doelstelling
Het doel van het historisch onderzoek is vast te stellen of er aanleiding is om bodemverontreiniging te verwachten binnen de beschouwde locatie.

Indeling rapport
In de rapportage worden de uitvoering en resultaten van het onderzoek besproken. In de hoofdstukken 2 en 3 wordt de verzamelde informatie van de onderzoekslocatie en het vooronderzoeksgebied (de omgeving) weergegeven. Hoofdstuk 4 bevat een beschrijving van de bodemopbouw en de geohydrologie. Tenslotte worden de conclusies in hoofdstuk 5 weergegeven.

Normering en verantwoording
De te hanteren werkwijze voor uitvoering van het historisch onderzoek is gebaseerd op de NEN 5725[1]. Het eventueel gegeven 'op maat gesneden plan' voor bodemonderzoek is gebaseerd op de NEN 5740[2].
Onder bijlage 1 is, gebaseerd op de NEN 5740, een 'Verklarende woordenlijst' opgenomen.

Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen. Opgemerkt wordt dat Waders Milieu BV geen financieel of zakelijk belang heeft bij de kwaliteit van de beschouwde locatie.

[1] NEN 5725, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Delft 2017

[2] NEN 5740, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, Delft 2016

2 ONDERZOEKSLOCATIE

De in dit hoofdstuk genoemde informatie over de onderzoekslocatie (het geografische gebied waarover een besluit moet worden genomen) is gebaseerd op de resultaten van het raadplegen van diverse bronnen. Een overzicht van de geraadpleegde bronnen is opgenomen in bijlage 2.

2.1 Algemeen

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Herenweg 12 te Rijnsaterwoude. Enkele (topografische) gegevens omtrent de onderzoekslocatie zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Topografische en algemene gegevens locatie

Algemeen	
Adres onderzoekslocatie	Herenweg 12 Rijnsaterwoude
Gemeente	Kaag en Braassem
Kadastrale aanduiding	Gemeente Rijnsaterwoude, sectie A, perceel 2620, 2622 en 2624
Artikel 55	Ten aanzien van deze percelen zijn geen aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen.
Oppervlakte percelen/ onderzoekslocatie	1.455 + 1.025 + 940 m² (3.420 m²)
X-coördinaat	105.960
Y-coördinaat	468.525
Eigenaren	
Naam	Mevr. R.T.M. van Haaster en de heer C.J. Blom
Adres	Herenweg 12
Postcode en plaats	2465 AB Rijnsaterwoude
Contactpersoon	
Naam	C.J. (Aad) Blom
Telefoon	0172-740502
E-mail	aad@centa.nl

Voor de regionale en lokale ligging wordt verwezen naar bijlage 4, kadastrale kaart.

2.2 Huidig gebruik (archiefonderzoek)

Inrichting gebied
Op de Herenweg 12 te Rijnsaterwoude is een woonhuis met tuin aanwezig. Momenteel worden op het terrein geen bedrijfsactiviteiten meer uitgevoerd. Het terrein wordt aan de oost-, zuid- en westzijde begrensd door woonbebouwing met tuinen. De locatie bevindt zich op een dijk die vanaf 13,5 meter van de oostelijke perceelsgrens richting het oosten afloopt (van 0,0 m + NAP naar 3,0m – NAP). Aan de west-, noord- en zuidzijde zijn watergangen aanwezig. Aan de westzijde is achter de watergang de Herenweg gelegen. Aan de noordzijde wordt het terrein begrens door een loods van Weinholt BV, waar activiteiten plaatsvinden die gerelateerd zijn aan de jachthaven. Aan de oostzijde van het terrein is een recentelijk gedempte sloot gesitueerd.

2.3 Historisch gebruik (archiefonderzoek)

Op de Herenweg 12 is vanaf 1985 tot 1992 een schildersbedrijf gevestigd geweest. Vanaf 1982 bevond zich op de Herenweg 12 nog een (ondergrondse) dieseltank. Niet bekend is waar en tot wanneer deze in gebruik is geweest. Op of direct naast de locatie is in 1979 een stortplaats aanwezig (geweest). De stort bestaat uit puin en/of bouw-, huishoudelijk- en sloopafval. De stort bevindt zich op het oostelijke deel van het kadastrale perceel nummer 2624.

Bodembedreigende activiteiten
Bij de omgevingsdienst West-Holland zijn enkele gegevens bekend met betrekking tot (voormalige) bodembedreigende activiteiten welke aanleiding kunnen geven bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten. Relevante informatie hierover is opgenomen in tabel 2.

Tabel 2 Bodembedreigende activiteiten

Activiteit	Situering	Bijzonderheden	Verwachte verontreinigende stof
Stortplaats huishoudelijk afval op land	Aan de oostzijde nr. 12a	Van 1979-1979	Zware metalen, PAK, PCB, minerale olie en asbest
Stortplaats puin en/of bouw- en sloopafval op land	Aan de oostzijde nr. 12a	Van 1979-1979	Zware metalen, PAK, PCB, minerale olie en asbest
Demping met puin en/of bouw- en sloopafval	Aan de oostzijde nr. 12a	Bevindt zich op kadastrale perceel nummer 2621	Zware metalen, PAK, PCB, minerale olie en asbest
Schildersbedrijf	Op de locatie	Van 1985-1992	Zware metalen, vluchtige aromaten, gechloreerde koolwaterstoffen en minerale olie
Dieseltank (ondergronds)	Op de locatie	Van 1982-onbekend	Minerale olie (en vluchtige aromaten)
Afgewerkte olietank (ondergronds)	Herenweg 51 – 57	Onbekend	Zware metalen, minerale olie, PCB en vluchtige aromaten
Benzine-service-station	Herenweg 51 – 57	Van 1969-onbekend	Zware metalen, minerale olie en vluchtige aromaten
Brandstoftank (ondergronds)	Herenweg 51 – 57	Onbekend	Zware metalen, minerale olie en vluchtige aromaten
Erfverharding met slakken	Herenweg 51 – 57	Onbekend	Zware metalen, PAK, PCB, minerale olie en asbest
Jachthaven	Herenweg 51 – 57	Onbekend	Gechloreerde koolwaterstoffen, PCB en vluchtige aromaten
Machinegroothandel	Herenweg 51 – 57	Onbekend	Koolwaterstoffen en PCB
Opslag van alifatische koolwaterstoffen	Herenweg 51 – 57	Onbekend	Alifatische koolwaterstoffen
Scheepsbouw- en scheepsreparatiebedrijf	Herenweg 51 – 57	Onbekend	Zware metalen, vluchtige aromaten en gechloreerde koolwaterstoffen
Verfspuitinrichting (metaal)	Herenweg 51 – 57	Onbekend	Zware metalen, vluchtige aromaten en gechloreerde koolwaterstoffen

Bodeminformatie
Van de locatie zijn enkele bodemonderzoeksrapporten bekend. In tabel 3 zijn gegevens uit deze rapporten beknopt weergegeven. Deze gegevens zijn opgenomen in de omgevingsrapportage in bijlage 3.

Tabel 3 Voorgaande bodemonderzoeken

Herenweg (oost van nr. 12a; NAVOS)	
Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Onderzoeksbureau	Gemeentewerken Rotterdam
Datum rapport	18-06-2004
Kenmerk rapport	-
Conclusie	Onderzoeksresultaten maken vervolgmaatregelen op termijn noodzakelijk. Aanvullend onderzoek naar kwaliteit contactzone. De locatie is op basis van de asbestkansenkaart ook verdacht voor asbest
Herenweg 12	
Type onderzoek	Verkennend onderzoek
Onderzoeksbureau	Hoste
Datum rapport	21-03-2006
Kenmerk rapport	-
Conclusies	Uit chemische analyse blijkt dat de bodem licht tot matig verontreinigd is met de onderzochte parameters. Er is geen belemmering voor de voorgenomen aan- of verkoop.

De locatie Herenweg (oost van nr. 12a: Navos) maakt deel uit van het oostelijke deel van het kadastrale perceel met nummer 2624. De locatie Herenweg 12 maakt deel uit van het kadastrale perceel met nummer 2622.

2.4 Toekomstig gebruik

Met is voornemens ter plaatse van de onderzoekslocatie de woonbestemming op perceel 2620 uit te breiden naar het oosten en voor perceel 2624 gedeeltelijk aan te vragen. Perceel 2622 heeft al een woonbestemming. Een overzichtstekening hiervan is te zien op pagina 2.

3 VOORONDERZOEKSGEBIED

De in dit hoofdstuk genoemde informatie over het vooronderzoeksgebied (kortweg omgeving) is gebaseerd op de resultaten van het raadplegen van diverse bronnen. Een overzicht van de geraadpleegde bronnen is opgenomen in bijlage 2.

3.1 Algemeen

Definiëring omgeving
De omgeving wordt gedefinieerd als de onderzoekslocatie en een 'strook grond' hieromheen tot een afstand van maximaal 25 meter. In tabel 4 zijn de adressen (voor zover bekend) en/of een omschrijving van het gebruik ter plaatse weergegeven.

Tabel 4 Omliggende percelen

Windrichting	**Adres**	**Gebruik**
Noorden	Herenweg 10a	Industrie
Westen	Herenweg 59 en 61	Wonen
Oosten	Herenweg 12b en 12c	Wonen
Zuiden	Herenweg 12a-14	Wonen

Gebruik
De onderzoekslocatie is gelegen in een omgeving welke te karakteriseren is als woon-, industrie- en jachthavengebied. Voor zover bekend blijft dit gebruik ongewijzigd. Van de omliggende percelen zijn meerdere onderzoeksrapporten bekend bij het bodeminformatieloket van de omgevingsdient West-Holland. Van de omgeving zijn enkele bodemonderzoeksrapporten bekend. In tabel 5 zijn gegevens uit deze rapporten beknopt weergegeven. Deze gegevens zijn opgenomen in de omgevingsrapportage in bijlage 3.

Tabel 5 Voorgaande bodemonderzoeken omgeving

Herenweg 12A	
Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Onderzoeksbureau	Grabowski en Poort
Datum rapport	01-04-1989
Conclusie	-
Type onderzoek	Oriënterend onderzoek
Onderzoeksbureau	Grabowski en Poort
Datum rapport	01-04-1990
Conclusie	Gr: EOX, Cu, Zn, naftaleen >A, Pb > B. gw: Pak, naftaleen, tolueen, E.O.CL., Cu, Zn > A, Pb >B. geen actuele verspreidingsrisico's te verwachten van aangetoonde verontreinigingen.
Type onderzoek	Oriënterend onderzoek
Onderzoeksbureau	Grabowski en Poort
Datum rapport	01-04-1991
Kenmerk rapport	-

Conclusie	De verontreinigingen uit het OO van april 1990 zijn niet opnieuw aangetoond bg, og en gw bevatten geen verhoogde gehalten.
Herenweg 51-57	
Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Onderzoeksbureau	Lexmond
Datum rapport	01-06-1990
Conclusie	Og olietank +afgw olietank: gr:-. Gw:-. Werkpl: bg min olie >B. og: min olie > A. gw: VAK, min olie >C. verfvoorbereidingswerkpl.: VAK >A. werklier: gr:-, gw:-. Loods: bg: PAK >A. og: Hg >A, Cu, Zn, PAK >B. Pb >C.
Type onderzoek	Saneringsplan (resultaten zintuiglijk onderzoek en saneringsvoorstel)
Onderzoeksbureau	Lexmond
Datum rapport	11-09-1990
Conclusie	-
Type onderzoek	Saneringsevaluatie
Onderzoeksbureau	Lexmond
Datum rapport	20-09-1991
Conclusie	-

Voor de Herenweg 12A is op 29 augustus 1991 een besluit met kenmerk 22514 genomen dat er geen administratieve nazorg noodzakelijk is. De stortplaats is voldoende onderzocht.
Voor de Herenweg 51-57 is op 16 december 2004 een besluit met kenmerk DGWM/2004/19934 genomen dat er geen administratieve nazorg noodzakelijk is. Een deel van de activiteiten zijn voldoende onderzocht. De rest is onbekend.

3.2 Achtergrondgehalten

De gemeente Kaag en Braassem beschikt over een bodemfunctieklassekaart. De locatie is gelegen binnen de zone Wonen. De locatie is in het generieke deel van de gemeente gelegen en op de locatie is geen toemaakdek aanwezig.

4 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

De locatie ligt globaal op 0,1 m + NAP. Ten oosten van de locatie is de Wassenaarsche Polder op 4,3 m – NAP gelegen.

Voor het bepalen van de bodemopbouw en geohydrologische situatie zijn gegevens uit de bovengenoemde rapporten en DINOloket verwerkt.

In tabel 6 is de geohydrologische indeling van de bodem tot 31 m-mv schematisch weergegeven.

Tabel 6 Bodemopbouw en geohydrologische situatie

Pakket	**Samenstelling**	**Diepte** (m-mv)	**Formatie**
Deklaag	Veen	0 – 4,0	Formatie van Nieuwkoop
1e watervoerende laag	Zeer fijn tot matig grof zand	4,0 – 10,0	Formatie van Naaldwijk
	Veen	10,0 – 10,5	Formatie van Nieuwkoop
2e watervoerende laag	Zeer fijn tot zeer grof zand	10,5 – 12,0	Formatie van Boxtel
3e watervoerende laag	Matig fijn tot uiterst grof zand	12,0 – 31,0	Formatie van Kreftenheye en formatie van Boxtel

Het freatisch grondwater bevindt zich globaal op 1,0 m-mv.

Uit het isohypsenpatroon van de grondwaterkaart wordt aangenomen dat de stromingsrichting van het freatisch grondwater oostelijk gericht is.

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie bevindt zich oppervlaktewater, een sloot langs de noord-, west- en zuidzijde van het terrein. De locatie bevindt zich op circa 140 meter afstand van het Braassemermeer. De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

5 CONCLUSIES

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde historische (bodem)onderzoek wordt geconcludeerd dat op de grens van de onderzoekslocatie een lichte tot matige bodemverontreiniging is aangetoond. Daarnaast wordt een aangrenzend deel van de locatie (de stort) beschouwd als asbestverdacht. Deze bodemverontreiniging is gerelateerd aan de voormalige stortplaats. Deze bevindt zich circa 4,0 m lager dan de onderzoekslocatie. Tevens is de grondwaterstromingrichting oostelijk. Op basis hiervan worden de verontreinigingen van de stortplaats niet verwacht op de locatie.

De verontreinigingssituatie is door middel van de onderzoeken in voldoende mate vastgelegd. Na 1992 zijn geen bedrijfsactiviteiten meer uitgevoerd. Echter de meest recente rapporten zijn meer dan 5 jaar oud. Een onderzoek heeft conform de NEN 5740 een geldigheid van maximaal 5 jaar.

Tussen de meest recente rapporten en heden is onder andere de wetgeving met betrekking tot de bodem(sanering) en analysetechnieken gewijzigd.

Op basis van bovenstaande informatie wordt geen verontreiniging op de locatie verwacht. De aanvraag van de bestemmingsplanwijziging lijkt ons voldoende onderbouwd. Specifiek betreft het de gedeeltelijke kadastrale percelen met de nummers 2624 en 2620 en betreft een dijklichaam. Alleen hiervoor wordt een woonbestemming aangevraagd.

Bijlage | 1

Verklarende woordenlijst

VERKLARENDE WOORDENLIJST[1]

achtergrondwaarden
voor grond en baggerspecie bij regeling vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingbronnen. Deze waarden zijn (door gemeenten) vastgesteld in het project 'achtergrondwaarden 2000 (AW 2000)'. De achtergrondwaarden vervangen met ingang van 1 oktober 2008 de streefwaarden voor grond.

asbestverdacht materiaal
materiaal waarvan op basis van voorkennis en/of een beoordeling met het blote oog wordt verwacht een zodanige hoeveelheid asbest te bevatten dat de vigerende norm mogelijk wordt overschreden. Laboratoriumonderzoek zal moeten uitwijzen of het materiaal daadwerkelijk asbest bevat.

bodem
vast deel van de aarde met de zich daarin bevindende vloeibare en gasvormige bestanddelen en organismen.

deellocatie
voor het onderzoek afgekaderd gedeelte van de totale onderzoekslocatie, waarop een afzonderlijke onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie van toepassing zijn.

diffuse bodembelasting
in relatie tot de onderzoeksschaal, gelijkmatige belasting van de bodem over een groter gebied. Bij een diffuse bodembelasting is over het algemeen geen duidelijke verontreinigingskern aanwezig.

grond
vast materiaal en bestaande uit minerale delen met een maximale korrelgrootte van 2 mm en organische stof in een verhouding en met een structuur zoals deze in de bodem van nature wordt aangetroffen, alsmede van nature in de bodem voorkomende schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 mm tot 63 mm, met uitzondering van baggerspecie
Indien er sprake is van een bijmenging van meer dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal is er geen sprake meer van grond maar van een bouwstof, verhardingsmateriaal of een verhardingslaag.

grootschalige onverdachte locatie
onverdachte locatie groter dan 1,0 ha, die altijd eenzelfde, extensief gebruik heeft gehad. Dit betreft bijvoorbeeld een natuurgebied of een landbouwgebied met één gebruiksvorm en weinig tot geen bebouwing.

heterogeen verdeelde verontreinigende stof
verontreinigende stof die wordt gekenmerkt door matig tot veel variatie op de schaal van monsterneming.

homogeen verdeelde verontreinigende stof
verontreinigende stof die wordt gekenmerkt door geen of weinig variatie op de schaal van monsterneming.

hypothese
veronderstelling over de aard en verdeling van (een) verontreinigende stof(fen) in het bodemonderzoeksgebied die wordt gebruikt voor het bepalen van de onderzoeksstrategie.

interventiewaarde
waarde waarmee voor verontreinigende stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

lijnvormig element
langwerpige strook landbodem met een lengte die minimaal 100 maal groter is dan de maximale breedte.

mengmonster
monster verkregen door het in het laboratorium mengen van in het veld verkregen afzonderlijke grondmonsters.

---

[1] Bron: NEN 5740

nader onderzoek
onderzoek in het kader van de saneringsparagraaf Wet bodembescherming, volgend op een verkennend of oriënterend bodemonderzoek, waarbij het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging is ontstaan. Het doel van het nader onderzoek is het vaststellen van de aard en concentratie van de verontreinigende stoffen en de omvang van de bodemverontreiniging om, in het licht van blootstellings- en verspreidingsrisico's, te bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en om de spoedeisendheid van sanering vast te stellen.

ondergrond
bodemlaag die zich bevindt onder de actuele contactzone en die normaal niet wordt beroerd door bewerkingen, zoals ploegen, omspitten en harken. Voor de actuele contactzone/de bovengrond wordt in het kader van deze norm een standaarddikte van 50 cm gehanteerd. Derhalve bevindt de ondergrond zich op een diepte vanaf 50 cm van het maaiveld.

onderzoekslocatie
grondgebied dat wordt onderzocht op de aanwezigheid van verontreinigende stoffen. Per locatie kunnen meer onderzoekshypotheses en daarop gebaseerde onderzoeksstrategieën van toepassing zijn. Een locatie kan in die situatie worden opgesplitst in deellocaties waarbij per deellocatie één eenduidige onderzoekshypothese en daarop gebaseerde onderzoeksstrategie van toepassing is. Verschillende deellocaties kunnen elkaar overlappen.

onderzoeksstrategie
opzet van het verkennend bodemonderzoek waarin het aantal te nemen monsters, de plaatsen op de locatie waar deze behoren te worden genomen en de stoffen die in deze monsters behoren te worden bepaald, is vastgelegd.

onverdachte locatie
locatie waarvan uit het vooronderzoek geen concrete aanwijzingen zijn voortgekomen dat de bodem van die locatie of een deel daarvan is verontreinigd met één of meer stoffen.

NEN 5740
algemeen toegepaste Nederlandse norm voor verkennende bodemonderzoeken op verdachte en niet-verdachte locaties.

nulsituatie-onderzoek
met dit onderzoek wordt een referentiekader vastgelegd voor eventueel toekomstige bodemverontreinigingen ter plaatse van zogenaamde 'potentieel bodembedreigende activiteiten'. Dergelijk onderzoek kan in het kader van de Wet Milieubeheer opgelegd worden. Verontreinigingen die optreden na het nulsituatie-onderzoek moeten terstond worden opgeruimd. Het bevoegd gezag is veelal de gemeente.

potentieel verontreinigende activiteiten
activiteiten die kunnen leiden tot bodembelasting, met als mogelijk gevolg bodemverontreiniging.

somparameter
parameter die wordt berekend als de som van de concentraties van een aantal gespecificeerde stoffen. Een voorbeeld is de som van een aantal polycyclische aromatische koolwaterstoffen ('som-PAK's').

streefwaarden grondwater
aanduiding van het ijkpunt voor de milieukwaliteit voor de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem waarbij voor metalen onderscheid wordt gemaakt tussen diep en ondiep grondwater.

tussenwaarde
Voor grond: het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.
Voor grondwater: het rekenkundig gemiddelde van de streefwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.
De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek wordt uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat.

verdachte locatie
locatie waarvoor op grond van het vooronderzoek concrete aanwijzingen bestaan dat die locatie, of een deel ervan is verontreinigd met een of meer stoffen.

verkennend (bodem)onderzoek
bodemonderzoek dat ten doel heeft met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op een bepaalde locatie bodemverontreiniging aanwezig is.

verontreinigingskern
(vermoedelijke) centrum van het (als gevolg van een plaatselijke bodembelasting) verontreinigde deel van de bodem.

vooronderzoek
het op basis van de NEN 5725 verzamelen en interpreteren van informatie over het voormalige, huidige en (eventueel) het toekomstige gebruik, bodemopbouw en geohydrologie en financieel-juridische aspecten in een bepaald geografisch gebied.
Op basis van de verzamelde gegevens wordt een totaalbeeld gevormd en worden conclusies getrokken over de afbakening van de locatie voor het bodemonderzoek, de eventuele onderverdeling van de onderzoekslocatie in deellocaties en de te hanteren onderzoekshypothese per deellocatie.

vooronderzoeksgebied
het gebied waarop het vooronderzoek betrekking heeft.

Bijlage | 2

Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	**Geraadpleegd** (ja, omschrijving bron/nee)	**Motivatie niet geraadpleegd**	**Datum raadpleging**
Historische en huidig gebruik locatie en omgeving			
Archief bouwvergunningen	Ja	-	08-04-2020
Archief Hinderwet	Ja	-	08-04-2020
Archief ondergrondse tanks	Ja	-	08-04-2020
Archief Wet Milieubeheer	Ja	-	08-04-2020
Historische topografische kaart	Ja	-	08-04-2020
Informatie eigenaar/bewoner	Ja	-	08-04-2020
Informatie gemeente/omgevingsdienst	Ja	-	08-04-2020
Internet (bodemloket, Kadaster, provinciale site)	Ja	-	08-04-2020
Luchtfoto	Ja	-	08-04-2020
Inspectie	Nee	-	08-04-2020
Toekomstig gebruik	Ja	Wonen	08-04-2020
Bodeminformatie, calamiteiten, verhardingen e.d. locatie en omgeving			
Inspectie	Nee	-	08-04-2020
Informatie eigenaar/bewoner	Ja	-	08-04-2020
Informatie gemeente/milieudienst	Ja	-	08-04-2020
Verhardingen/kabels en leidingen	Nee	-	08-04-2020
Bodemopbouw en geohydrologie			
Grondwaterkaart Nederland	Ja, TNO, DGV	-	08-04-2020
DINOloket	Ja	-	08-04-2020

Bijlage | 3

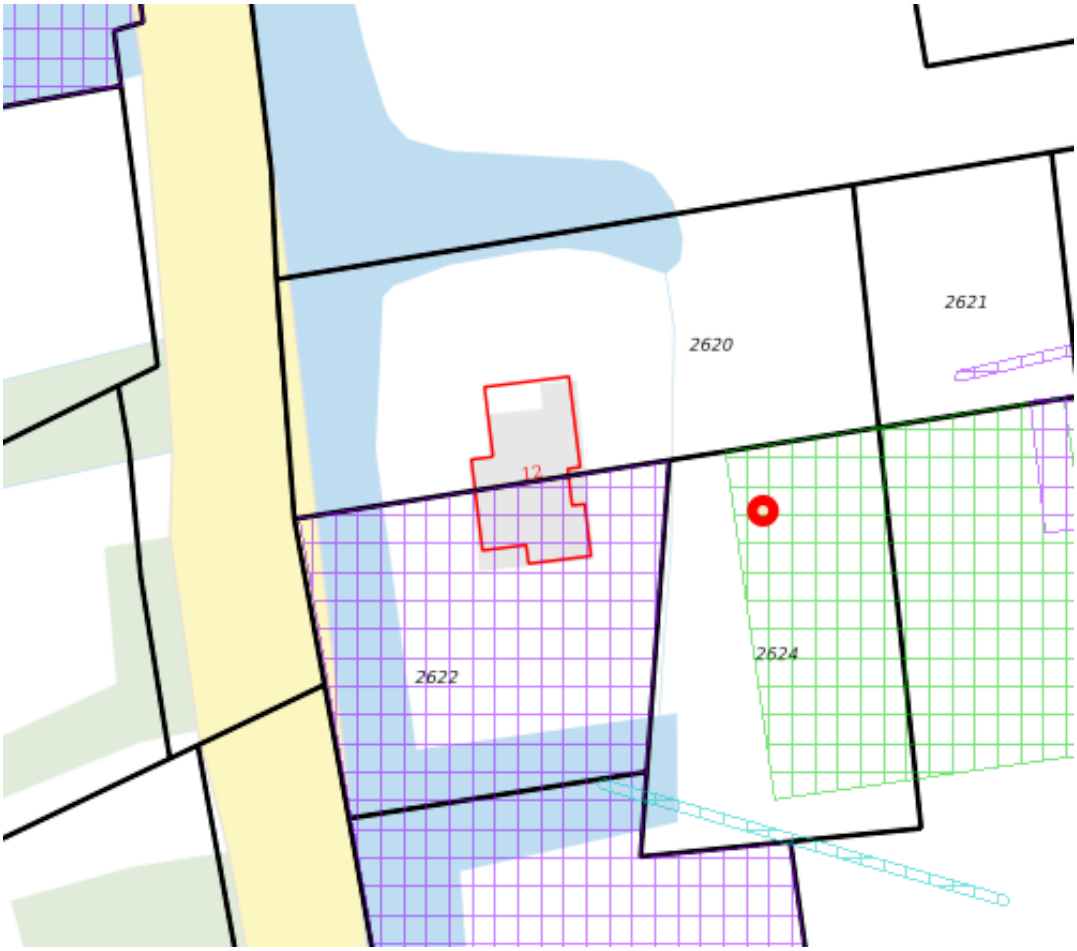
Uittreksel rapporten

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Rapport Bodemloket

ZH064500017
Herenweg (oost van nr. 12a; NAVOS)

Datum: 08-04-2020



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens
1.2 Statusinformatie
1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
1.4 Onderzoeksrapporten
1.5 Besluiten
1.6 Saneringsinformatie
1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit http://www.bodemloket.nl/

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Herenweg (oost van nr. 12a; NAVOS)
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	ZH064500017
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA064500366
Adres:	Herenweg 2465AB RIJNSATERWOUDE
Gegevensbeheerder:	Omgevingsdienst West-Holland

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	opstellen SP.
Omschrijving:	Er moet een saneringsplan voor de vastgestelde verontreiniging worden opgesteld. In dit plan wordt een saneringsvariant uitgewerkt.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
demping met puin en/of bouw- en sloopafval (900067)	onbekend	onbekend
stortplaats puin en/of bouw- en sloopafval op land (900037)	1979	1979
stortplaats huishoudelijk afval op land (900222)	1979	1979

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Indicatief onderzoek	Gemeentewerken Rotterdam	ZH2290017	2004-06-18
Indicatief onderzoek		Onbekend	0999-12-27

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
	PZH-2008-728771	2008-09-05

	DGWM/2005/8922/22	2005-07-14
	DGWM/2005/8922/22	2005-07-14

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst West-Holland
Bodem Informatie Punt (BIP
Telefoonnummer: 071-4083100
E-mail: BIP@odwh.nl
Bodeminformatiemodule ODWH

2 Disclaimer

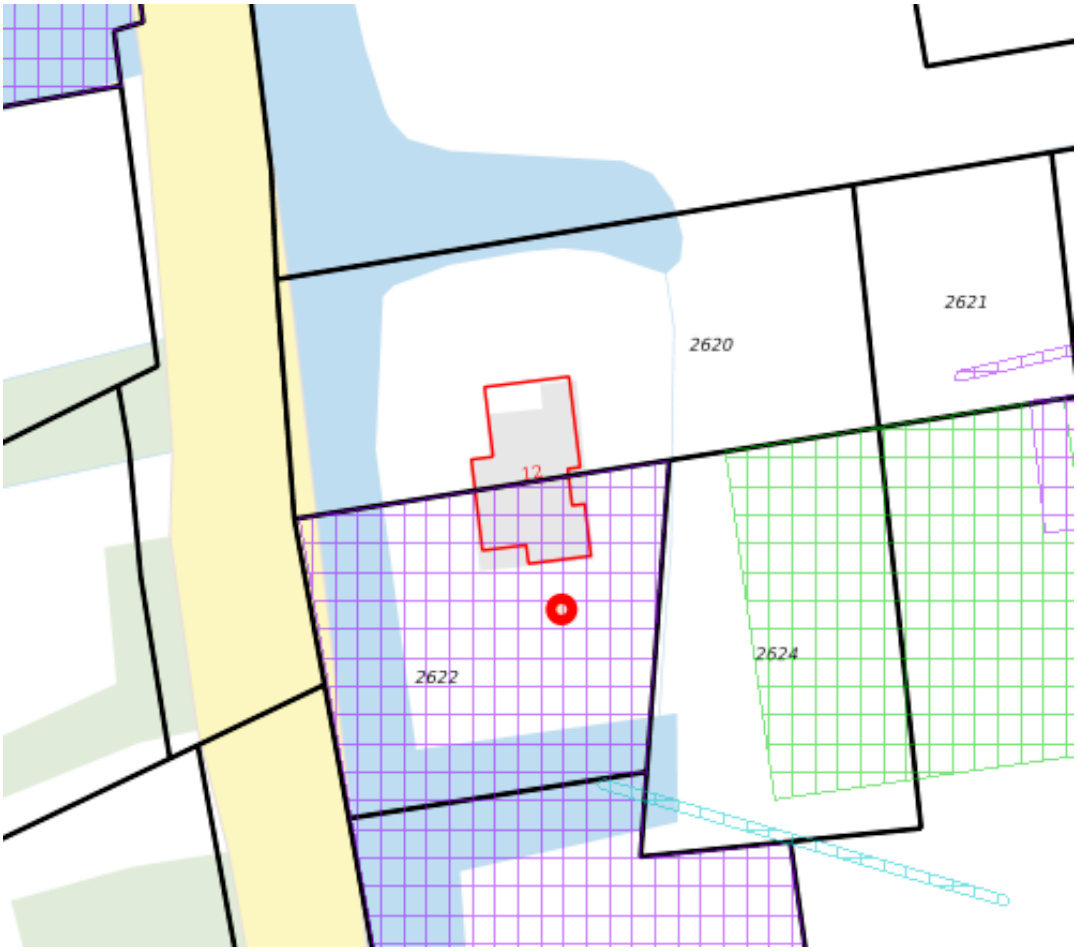
De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Rapport Bodemloket

ZH188400750
Herenweg 12

Datum: 03-04-2020



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens
1.2 Statusinformatie
1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
1.4 Onderzoeksrapporten
1.5 Besluiten
1.6 Saneringsinformatie
1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit http://www.bodemloket.nl/

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Herenweg 12
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	ZH188400750
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA064500342
Adres:	Herenweg 12 2465AB RIJNSATERWOUDE
Gegevensbeheerder:	Omgevingsdienst West-Holland

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	voldoende onderzocht.
Omschrijving:	De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
schildersbedrijf (454401)	1985	1992
dieseltank (ondergronds) (631241)	1982	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennend onderzoek NEN 5740	Hoste	05189BLR	2006-03-21

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

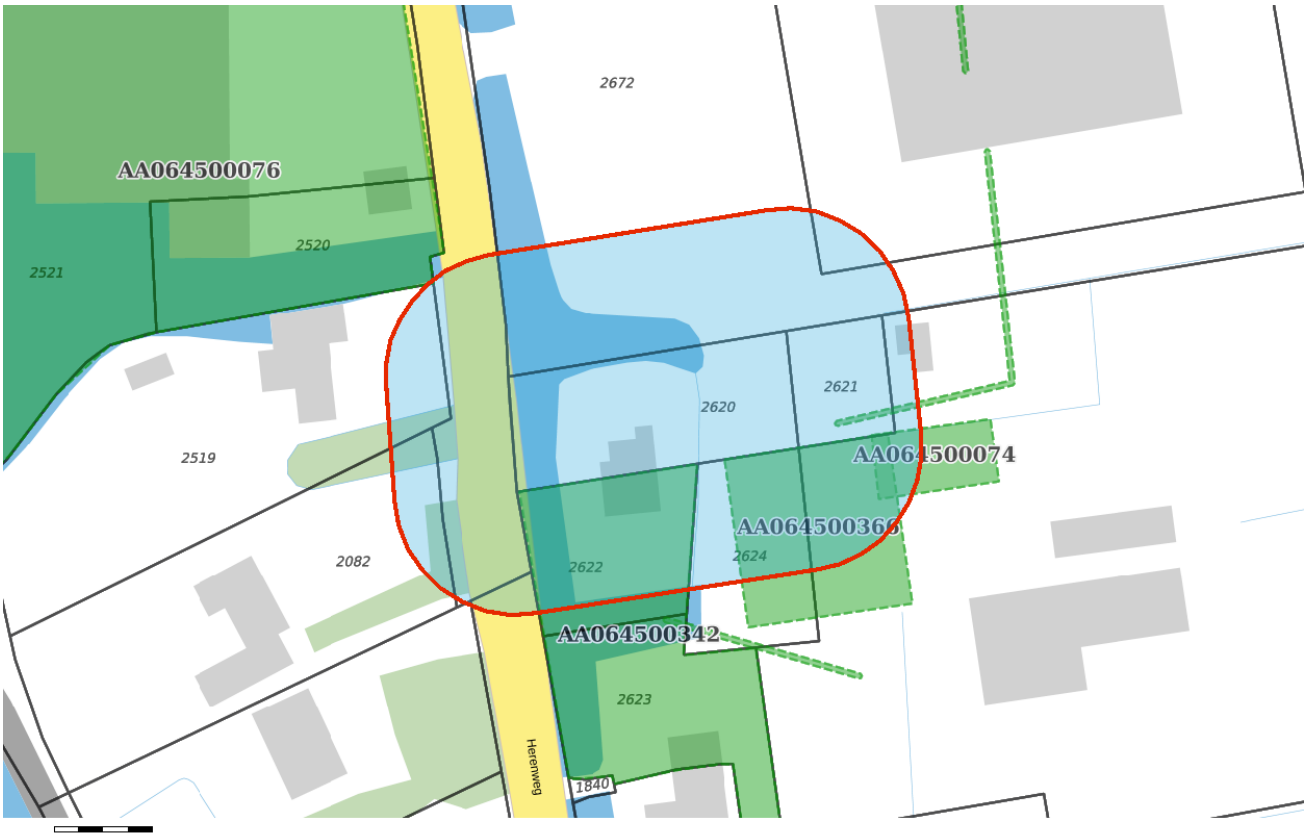
Omgevingsdienst West-Holland
Bodem Informatie Punt (BIP
Telefoonnummer: 071-4083100
E-mail: BIP@odwh.nl
Bodeminformatiemodule ODWH

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

2620

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
HBB: his_code: A31AZ013808
Herenweg 12A
Herenweg 51-57
Herenweg 12
Herenweg (oost van nr. 12a; NAVOS)
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: HBB: his_code: A31AZ013808

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA188400952
Locatienaam	HBB: his_code: A31AZ013808
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Pot. verontreinigd
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
demping (niet gespecificeerd)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Herenweg 12A

Locatie

Adres	Herenweg 12A 2465AB RIJNSATERWOUDE
Locatiecode	AA064500074
Locatienaam	Herenweg 12A
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH167209086

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Orienterend bodemonderzoek	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-04-1989	Indicatief onderzoek	Herenweg 12A	Grabowski en Poort		DIV MDWH	
01-04-1990	Orienterend bodemonderzoek	Herenweg 12A	Grabowski en Poort		DIV MDWH	gr: EOX, Cu ,Zn, naftaleen >A, Pb>B. gw: PAK, naftaleen, tolueen, E.O.CL., Cu, Zn >A, Pb >B. geen actuele verspreidingsrisico's te verwachten vanaangetoonde verontreinigingen
01-04-1991	Orienterend bodemonderzoek	Herenweg 12A	Grabowski en Poort		DIV MDWH	de verontr. uit het OO van mei 90 zijn niet opnieuw aangetoond bg, og, gw bevatten geen verhoogde gehalten

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
stortplaats puin en/of bouw- en sloopafval in water	1979	1979	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status

29-08-1991	Geen vervolg (geen adm Nazorg)	22514	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Herenweg 51-57

Locatie

Adres	Herenweg 51 -57 2465AB RIJNSATERWOUDE
Locatiecode	AA064500076
Locatienaam	Herenweg 51-57
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH188400012

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Status rapporten	Saneringsevaluatie	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-06-1990	Indicatief onderzoek	Herenweg 51-57	Lexmond		DIV MDWH	og olietank + afgw olietank: gr:-. gw:-. Werkpl: bg min olie >B. og: min olie >A. gw: VAK, min olie >C. Verfvoorbereidingswekpl.: VAK >A. Werf-lier: gr:-, gw:-. Loods: bg: PAK >A. og: Hg >A, Cu, Zn, PAK >B. Pb >C.
11-09-1990	Saneringsplan	resultaten zintuiglijk onderzoek en saneringsvoorstel	Lexmond		DIV MDWH	
20-09-1991	Sanerings evaluatie	saneringsevaluatie	Lexmond		DIV MDWH	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
afgewerkte olietank (ondergronds)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
benzine-service-station	1969	9999	Nee	Ja	Nee	Nee	Ja
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
erfverharding met slakken	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Ja
jachthaven	9999	9999	Nee	Ja	Nee	Nee	Ja
machinegroothandel	9999	9999	Nee	Nee	Nee	Nee	Onbekend

opslag van alifatische koolwaterstoffen	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
scheepsbouw- en scheepsreparatiebedrijf	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
verfspuitinrichting (metaal)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
16-12-2004	Geen vervolg (geen adm Nazorg)	DGWM/2004/19934	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Herenweg 12

Locatie

Adres	Herenweg 12 2465AB RIJNSATERWOUDE
Locatiecode	AA064500342
Locatienaam	Herenweg 12
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH188400750

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Niet ernstig
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
21-03-2006	Verkennend onderzoek NEN 5740	Herenweg 12	Hoste		DIV MDWH	Uit chemische analyse blijkt dat de bodem licht tot matig verontreinigd is met met de onderzochte parameters. Er is geen belememring voor de voorgenomen ver- of aankoop.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
dieseltank (ondergronds)	1982	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
schildersbedrijf	1985	1992	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Herenweg (oost van nr. 12a; NAVOS)

Locatie

Adres	Herenweg 2465AB RIJNSATERWOUDE
Locatiecode	AA064500366
Locatienaam	Herenweg (oost van nr. 12a; NAVOS)
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH064500017

Status

Vervolg WBB	Opstellen SP	**Beoordeling**	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Indicatief onderzoek	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	Verdacht op basis van UBI-code/asbestsignaleringskaart /andere informatie, bijvoorbeeld mondeling;
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-01-1000	Indicatief onderzoek	Herenweg (oost van nr. 12a; NAVOS)			DIV MDWH	
18-06-2004	Indicatief onderzoek	Herenweg (oost van nr. 12a; NAVOS)	Gemeentewerken Rotterdam		DIV MDWH	Onderzoeksresultaten maken vervolgmaatregelen op termijn noodzakelijk. Aanvullend onderzoek naar kwaliteit contactzone.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping met puin en/of bouw- en sloopafval	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
stortplaats huishoudelijk afval op land	1979	1979	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
stortplaats puin en/of bouw- en sloopafval op land	1979	1979	Nee	Ja	Nee	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
14-07-2005		DGWM/2005/8922/22	Definitief
05-09-2008		PZH-2008-728771	Definitief

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

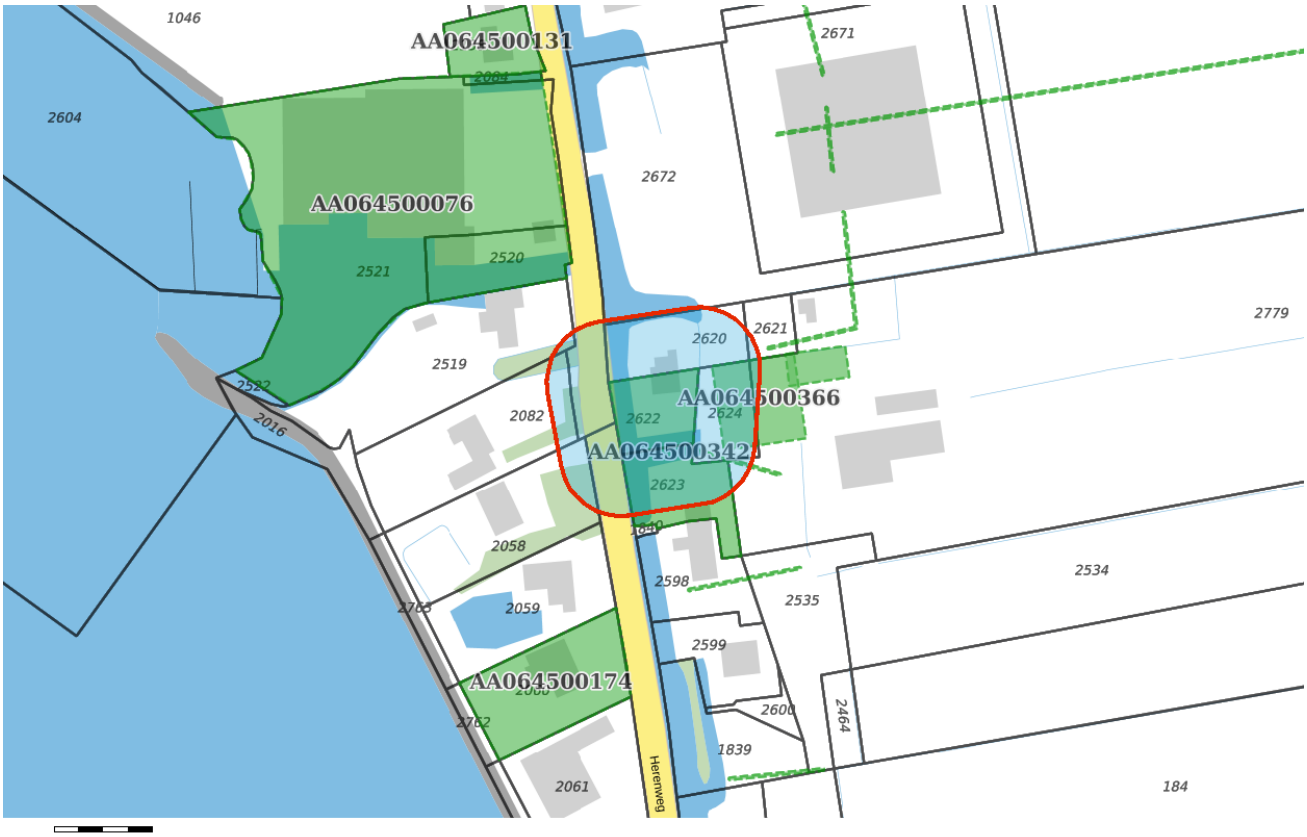
Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

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.

2622

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
HBB: his_code: A31AZ013810
Herenweg 12
Herenweg (oost van nr. 12a; NAVOS)
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: HBB: his_code: A31AZ013810

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA188400953
Locatienaam	HBB: his_code: A31AZ013810
Plaats	Kaag en Braassem
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
demping met puin en/of bouw- en sloopafval	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Herenweg 12

Locatie

Adres	Herenweg 12 2465AB RIJNSATERWOUDE
Locatiecode	AA064500342
Locatienaam	Herenweg 12
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH188400750

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Niet ernstig
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
21-03-2006	Verkennend onderzoek NEN 5740	Herenweg 12	Hoste		DIV MDWH	Uit chemische analyse blijkt dat de bodem licht tot matig verontreinigd is met met de onderzochte parameters. Er is geen belememring voor de voorgenomen ver- of aankoop.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
dieseltank (ondergronds)	1982	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
schildersbedrijf	1985	1992	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Herenweg (oost van nr. 12a; NAVOS)

Locatie

Adres	Herenweg 2465AB RIJNSATERWOUDE
Locatiecode	AA064500366
Locatienaam	Herenweg (oost van nr. 12a; NAVOS)
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH064500017

Status

Vervolg WBB	Opstellen SP	**Beoordeling**	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Indicatief onderzoek	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	Verdacht op basis van UBI-code/asbestsignaleringskaart /andere informatie, bijvoorbeeld mondeling;
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-01-1000	Indicatief onderzoek	Herenweg (oost van nr. 12a; NAVOS)			DIV MDWH	
18-06-2004	Indicatief onderzoek	Herenweg (oost van nr. 12a; NAVOS)	Gemeentewerken Rotterdam		DIV MDWH	Onderzoeksresultaten maken vervolgmaatregelen op termijn noodzakelijk. Aanvullend onderzoek naar kwaliteit contactzone.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping met puin en/of bouw- en sloopafval	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
stortplaats huishoudelijk afval op land	1979	1979	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
stortplaats puin en/of bouw- en sloopafval op land	1979	1979	Nee	Ja	Nee	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
14-07-2005		DGWM/2005/8922/22	Definitief
05-09-2008		PZH-2008-728771	Definitief

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

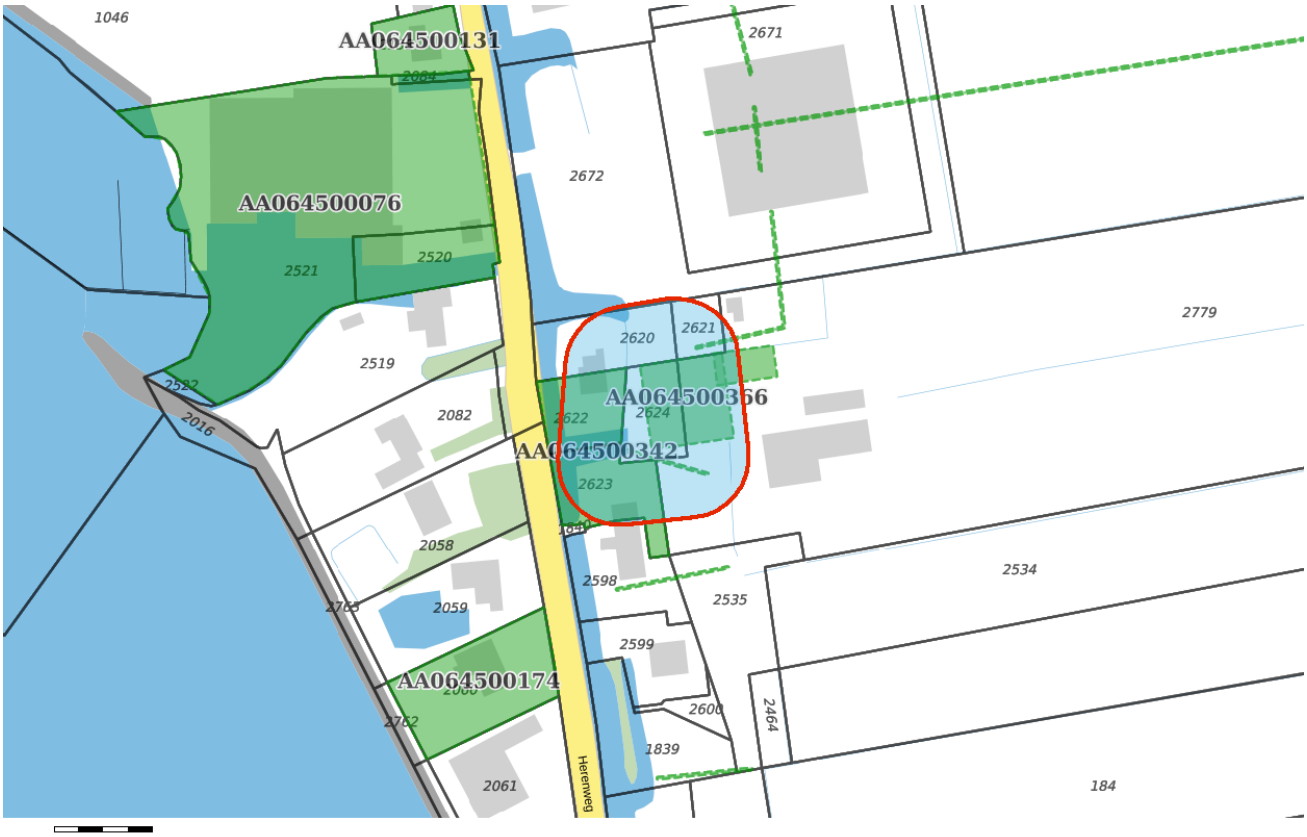
Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

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.

2624

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
HBB: his_code: A31AZ013808
HBB: his_code: A31AZ013810
Herenweg 12A
Herenweg 12
Herenweg (oost van nr. 12a; NAVOS)
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: HBB: his_code: A31AZ013808

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA188400952
Locatienaam	HBB: his_code: A31AZ013808
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Pot. verontreinigd
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
demping (niet gespecificeerd)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: his_code: A31AZ013810

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA188400953
Locatienaam	HBB: his_code: A31AZ013810
Plaats	Kaag en Braassem
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
demping met puin en/of bouw- en sloopafval	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Herenweg 12A

Locatie

Adres	Herenweg 12A 2465AB RIJNSATERWOUDE
Locatiecode	AA064500074
Locatienaam	Herenweg 12A
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH167209086

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Orienterend bodemonderzoek	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-04-1989	Indicatief onderzoek	Herenweg 12A	Grabowski en Poort		DIV MDWH	
01-04-1990	Orienterend bodemonderzoek	Herenweg 12A	Grabowski en Poort		DIV MDWH	gr: EOX, Cu ,Zn, naftaleen >A, Pb>B. gw: PAK, naftaleen, tolueen, E.O.CL., Cu, Zn >A, Pb >B. geen actuele verspreidingsrisico's te verwachten vanaangetoonde verontreinigingen
01-04-1991	Orienterend bodemonderzoek	Herenweg 12A	Grabowski en Poort		DIV MDWH	de verontr. uit het OO van mei 90 zijn niet opnieuw aangetoond bg, og, gw bevatten geen verhoogde gehalten

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
stortplaats puin en/of bouw- en sloopafval in water	1979	1979	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status

29-08-1991	Geen vervolg (geen adm Nazorg)	22514	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Herenweg 12

Locatie

Adres	Herenweg 12 2465AB RIJNSATERWOUDE
Locatiecode	AA064500342
Locatienaam	Herenweg 12
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH188400750

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Niet ernstig
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
21-03-2006	Verkennend onderzoek NEN 5740	Herenweg 12	Hoste		DIV MDWH	Uit chemische analyse blijkt dat de bodem licht tot matig verontreinigd is met met de onderzochte parameters. Er is geen belememring voor de voorgenomen ver- of aankoop.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
dieseltank (ondergronds)	1982	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
schildersbedrijf	1985	1992	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Herenweg (oost van nr. 12a; NAVOS)

Locatie

Adres	Herenweg 2465AB RIJNSATERWOUDE
Locatiecode	AA064500366
Locatienaam	Herenweg (oost van nr. 12a; NAVOS)
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH064500017

Status

Vervolg WBB	Opstellen SP	**Beoordeling**	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Indicatief onderzoek	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	Verdacht op basis van UBI-code/asbestsignaleringskaart /andere informatie, bijvoorbeeld mondeling;
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-01-1000	Indicatief onderzoek	Herenweg (oost van nr. 12a; NAVOS)			DIV MDWH	
18-06-2004	Indicatief onderzoek	Herenweg (oost van nr. 12a; NAVOS)	Gemeentewerken Rotterdam		DIV MDWH	Onderzoeksresultaten maken vervolgmaatregelen op termijn noodzakelijk. Aanvullend onderzoek naar kwaliteit contactzone.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping met puin en/of bouw- en sloopafval	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
stortplaats huishoudelijk afval op land	1979	1979	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
stortplaats puin en/of bouw- en sloopafval op land	1979	1979	Nee	Ja	Nee	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
14-07-2005		DGWM/2005/8922/22	Definitief
05-09-2008		PZH-2008-728771	Definitief

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.

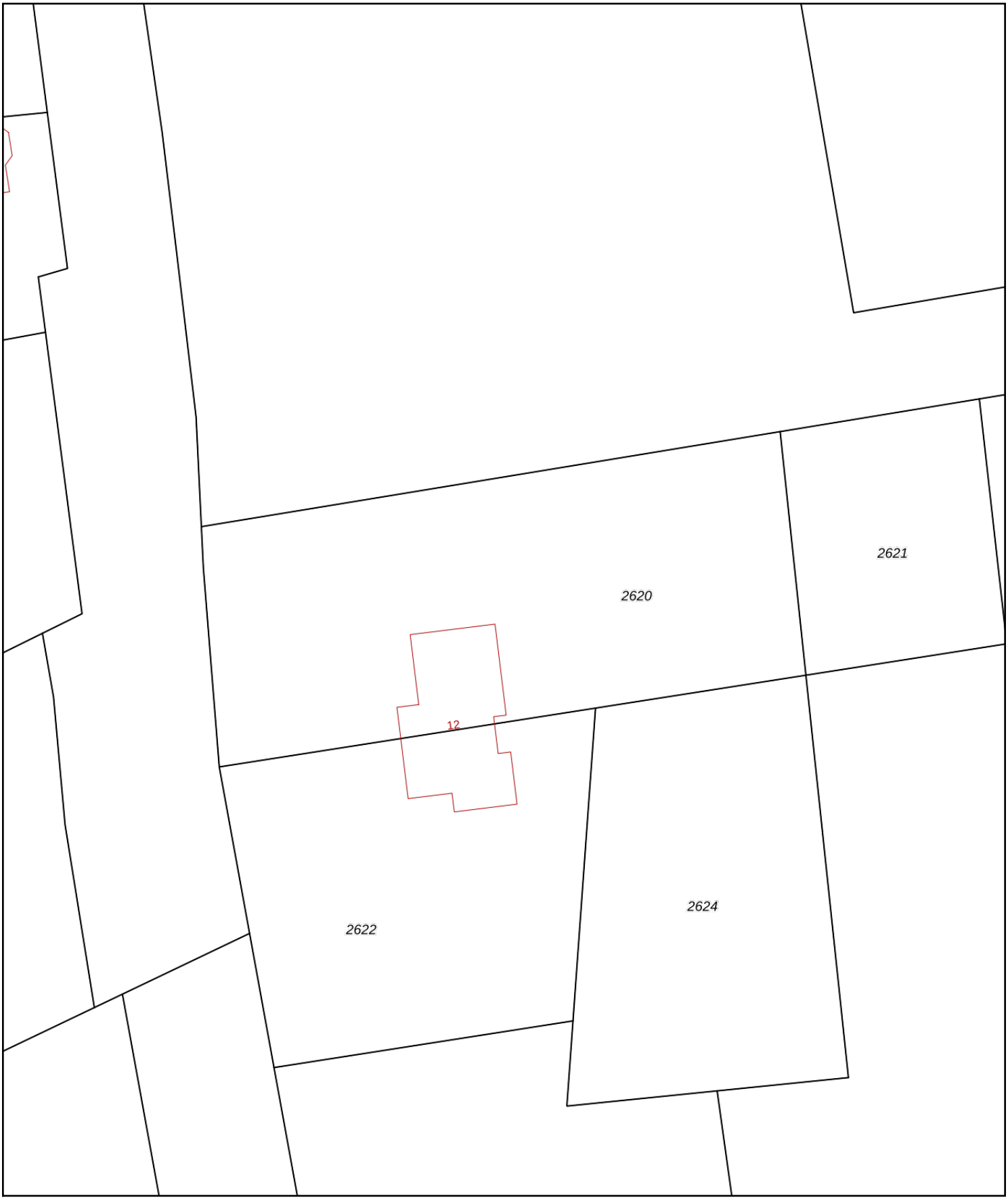
Saneringscontouren

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 | 4
Kadastrale kaart



Deze kaart is noordgericht
12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Vastgestelde kadastrale grens
Voorlopige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Bebouwing

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 8 april 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente	Rijnsaterwoude
Sectie	A
Perceel	2620

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster



DESKUNDIG ADVIES EN GECERTIFICEERDE UITVOERING VAN:

BODEM ONDERZOEK

Van een vergunningsaanvraag tot een volledig bedrijfsterrein: Waders Milieu BV toetst de bodemkwaliteit en geeft u advies op maat.

BODEMSANERING BEGELEIDING

Van saneringsplan tot milieukundige begeleiding en bodemsanering: Waders Milieu BV is uw logische partner.

PARTIJKEURING

Wilt u de kwaliteit vastleggen van af te voeren grond of bouwstoffen? Waders Milieu BV is uw partij die snel ter plaatse is.

WATERBODEM ONDERZOEK

Kwaliteit vastleggen van een waterbodem (slib)? Waders Milieu BV werkt samen om de kwaliteit en kwantiteit betrouwbaar vast te stellen.

WADERS MILIEU BV | Coenecoop 3 - C3 | 2741 PG Waddinxveen
0182 - 244500 | info@wadersmilieu.nl | www.wadersmilieu.nl

Bijlage 16 Verkennend (asbest) bodemonderzoek van Klaverweijdeweg 10 Hoogmade, Inventerra, d.d. 26 maart 2019

INVENTERRA

Verkennend (asbest)bodemonderzoek
Van Klaverweijdeweg 10
Hoogmade

19-2013-R01AvH



C O L O F O N

Opdrachtgever	Buro SRO 't Goylaan 11 3525 AA Utrecht Contactpersoon: Dhr. R. van der Made
Locatie	Van Klaverweijdeweg 10 te Hoogmade
Type onderzoek	Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 Verkennend asbestonderzoek NEN 5707 Verkennend waterbodemonderzoek NEN 5720
Rapportnummer	19-2013-R01AvH
Datum rapport	26 maart 2019
Auteur	Dhr. A.J. van Houwelingen Projectleider Bodem
Kwaliteitscontrole	Mevr. M. Penders Projectleider Bodem

Inventerra
Nijverheidsweg 34
3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht

(078) 682 24 55
info@inventerra.nl

I N H O U D S O P G A V E

1. INLEIDING 1

2. VOORONDERZOEK NEN 5725 2

3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE 4

3.1 Hypothese 4
3.2 Onderzoeksstrategie verkennend bodemonderzoek NEN 5740 4
3.3 Onderzoeksstrategie verkennend asbestonderzoek NEN 5707 4
3.4 Onderzoeksstrategie waterbodemonderzoek NEN 5720 5

4. UITVOERING EN RESULTATEN VERKENNEND ONDERZOEK NEN 5740 6

4.1 Uitvoering veldwerk 6
4.2 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek 7

5. UITVOERING EN RESULTATEN ASBESTONDERZOEK NEN 5707 9

6. UITVOERING EN RESULTATEN VERKENNEND WATERBODEMONDERZOEK 10

6.1 Uitvoering veldwerk 10
6.2 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek 10

7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 12

B I J L A G E N

1. Weergave onderzoekslocatie
   1.1 Kadastrale gegevens en omgevingskaart
   1.2 Situatietekening
   1.3 Foto's
2. Boorprofielen
3. Analysecertificaten
4. Toetsingskader
5. Resultaten vooronderzoek
6. Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

1. INLEIDING

In opdracht van buro SRO heeft Inventerra in februari 2019 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 verricht op de locatie aan de Van Klaverweijdeweg 10 te Hoogmade. Tevens is een waterbodemonderzoek verricht conform de NEN 5720.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de geplande nieuwbouw van een woning. Het doel is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor de geplande nieuwbouw.

Kwaliteit
Inventerra is door Normec Certifications gecertificeerd voor de BRL SIKB 2000, protocol 2001, 2002 en 2018 (certificaatnummer EC-SIK-20241) en de BRL SIKB 6000, protocol 6001 en 6002 (certificaatnummer EC-SIK-60009) en is tevens door TÜV Nederland gecertificeerd voor de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001.

De genoemde beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is onderdeel van een certificatiesysteem voor het gehele proces van veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek, inclusief alle secundaire processen, dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkrapportage, aan de opdrachtgever.

Op dit bodemonderzoek zijn de volgende protocollen, behorende bij de BRL SIKB 2000, van toepassing:
☒ 2001 – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen.
☒ 2002 – Het nemen van watermonsters.
☒ 2003 – Waterbodemonderzoek.
☒ 2018 – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.

De beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is niet van toepassing op:
- de processen vóór het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel;
- de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies;
- veldwerk anders dan middels de technieken boringen, steken en graven van sleuven, inclusief alle veldwerk dat volgt op deze technieken zoals plaatsen van peilbuizen of bemonsteren van peilbuizen;
- de monsterneming in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

Inventerra verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of de onderhavige onderzoekslocatie en verklaart daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in Kwalibo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).

2. VOORONDERZOEK NEN 5725

Conform de NEN 5740 en NEN 5707 zal eerst een hypothese worden opgesteld omtrent de aan- en afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verspreiding van eventuele bodemverontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725. Conform de NEN 5720 dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5717.

Op basis van de verzamelde basisinformatie, de aanleiding van het onderzoek en de mate van verdachtheid van de onderzoekslocatie is gekozen voor een standaard vooronderzoek. Het standaard vooronderzoek richt zich in principe op alle percelen waarop het bodemonderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aangrenzend meegenomen. Indien de aangrenzende percelen groter zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding is om toch het gehele aangrenzende perceel te onderzoeken.

De afstand van 25 meter is een arbitraire keus. De redenering hierachter is dat bij kleinschalige gevallen van bodemverontreiniging de verspreiding rond de verontreinigingsbron meestal niet verder is dan 25 meter. Grote punt-/oppervlaktebronnen komen veelal naar voren tijdens gesprekken met deskundige gemeenteambtenaren en/of het raadplegen van een gemeentelijke bodemkwaliteitskaart.

Tijdens het vooronderzoek wordt informatie verzameld over de volgende aspecten van de onderzoekslocatie:
- (Financieel)juridische aspecten
- Voormalig en huidig gebruik
- Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en bodemsaneringen
- Bodemopbouw en geohydrologie
- Toekomstig gebruik

Per onderdeel kunnen meerdere informatiebronnen worden geraadpleegd, zoals:
- Informatie/interview (s) eigenaar en/of opdrachtgever
- Archieven gemeente, milieudienst en/of provincie
- Online bronnen zoals Bodemloket.nl en Topotijdreis.nl
- Bodemkwaliteitskaarten
- Topografische kaarten
- Geohydrologische kaarten

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek wordt beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens, alsmede de bij de terreininspectie(s) ter plaatse van de onderzoekslocatie geconstateerde situatie.

In bijlage 1 zijn de foto's, gemaakt tijdens de terreininspectie, en de situatietekening(en) bijgevoegd. In bijlage 5 zijn de verzamelde gegevens van het vooronderzoek opgenomen.

In de navolgende tabel is de tijdens het vooronderzoek verzamelde relevante informatie weergegeven.

Tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Gegevens onderzoekslocatie	
Adres	Van Klaverweijdeweg 10 te Hoogmade
Kadaster	Woubrugge, sectie A, nr. 1645 (ged.)
XY-coördinaten	X: 98.790 Y: 464.392
Oppervlakte	500 m^2
Huidig gebruik	Deels braakliggend en deels weiland. Tevens is een sloot aanwezig, die gedempt zal gaan worden.
Toekomstig gebruik	Gepland is de nieuwbouw van een woning.
Omgeving	Noordelijk is een dijk gelegen met aan de andere zijde een wetering. Oostelijk is sprake van erf van het agrarisch bedrijf (melkveehouderij). Voor het overige bestaat de omgeving uit weiland.
Overige informatie vooronderzoek	
Informatie opdrachtgever / eigenaar	Geen informatie.
Terreininspectie	De locatie is deels braakliggend en deels weiland. Tevens is een sloot aanwezig, die gedempt zal gaan worden. Op het maaiveld aan de oostzijde van de sloot zijn op het maaiveld diverse asbestverdachte materialen aangetroffen.
Kaartmateriaal	De locatie was tot 1993 weiland, waarbij de huidige sloot reeds aanwezig was. Vanaf 1993 is het agrarisch bedrijf op het kaartmateriaal aangegeven. Voor zover te herleiden zijn er geen kassen, boomgaarden aanwezig geweest op de onderzoekslocatie en is geen sprake van slootdempingen.
Informatie Omgevingsdienst West-Holland	Voor de bouw van de stal op het perceel (20 meter oostelijk van de locatie) is door Lankelma in 2009 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapport HM/10/053). Op grond van dit onderzoek is geconcludeerd dat de bodem ter plaatse niet ernstig is verontreinigd en voldoende is onderzocht.
Bodemloket.nl	Geen aanvullende informatie.
Bodemkwaliteitskaart	De locatie is gelegen in een niet gezoneerd gebied. Wel is aangegeven dat mogelijk sprake kan zijn van toemaakdek.
Geohydrologie (DinoLoket en Grondwaterkaarten TNO)	Holocene deklaag, bestaande uit zandige, kleiige en/of venige afzettingen: tot ca. 11 m-mv Eerste watervoerend pakket, bestaande uit zandige afzettingen van de Formaties van Boxtel, Kreftenheye en Urk: dikte circa 35 meter Stromingsrichting van het freatisch grondwater: beïnvloed door lokale factoren Stromingsrichting grondwater in eerste watervoerend pakket: zuidoostelijk

3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Hypothese

De tijdens het vooronderzoek verzamelde informatie geeft geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van (voormalige) bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie. Er wordt niet verwacht dat eventuele activiteiten op de omliggende percelen de bodemkwaliteit op het onderzoeksterrein negatief hebben beïnvloed. Op grond van de bodemkwaliteitskaart wordt rekening gehouden met verhoogde (achtergrond)gehalten in de grond als gevolg van toemaakdek. Door deze verwachte verhoogde gehalten is de locatie verdacht voor een diffuse, heterogeen verdeelde verontreiniging met voornamelijk zware metalen en PAK.

Vanwege het aantreffen van asbestverdachte materialen op het maaiveld is de bodem verdacht voor asbest.

De waterbodem wordt als onverdacht beschouwd.

3.2 Onderzoeksstrategie verkennend bodemonderzoek NEN 5740

Op basis van bovenstaande hypothese wordt de locatie onderzocht conform de onderzoeksstrategie voor een 'diffuus belaste, niet-lijnvormige locatie, heterogeen verdeelde verontreiniging' (VED-HE-NL, NEN 5740). In onderstaande tabel is aangegeven welke werkzaamheden en analyses volgens deze onderzoeksstrategie minimaal verricht worden.

Tabel 2 Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie	Strategie	Veldwerk		Analyses		
		boringen	peilbuizen	bg/vd	og	gw
Opp. 500 m²	VED-HE-NL	3x 0,5 in vd 1x 2,0 m-mv	1x	2x NENG	1x NENG	1x NENW

Verklaring tabel:
m-mv: meter-maaiveld vd: verdachte laag bg: bovengrond og: ondergrond gw: grondwater

NENG : standaard pakket grond (droge stofgehalte, organisch stof- en lutumgehalte, 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), polychloorbifenylen (PCB), minerale olie)

NENW : standaard pakket grondwater (9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCl, 11 stuks), minerale olie)

3.3 Onderzoeksstrategie verkennend asbestonderzoek NEN 5707

Voor het verkennend asbestonderzoek wordt uitgegaan van grond (<50% bodemvreemd materiaal) waardoor de NEN 5707 van toepassing is (Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond). Er wordt uitgegaan van de hypothese 'verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld op schaal van monsterneming' en een oppervlakte van 500 m².

De volgende werkzaamheden worden (na een maaiveldinspectie en in combinatie met het verkennend bodemonderzoek) uitgevoerd:

Tabel 3 Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie, opp.	Strategie	Veldwerk		Analyses
		inspectiegaten 30x30 cm	waarvan doorgeboord	vd
Opp. 500 m^2	diffuus heterogeen	4x* (tot max. 0,5 m-mv)	1x (tot max. 2,0 m-mv)	1x asbest (<20 mm)

Verklaring tabel:
m-mv : meter-maaiveld
vd : verdachte laag
* : voor een betere ruimtelijke verdeling is een extra inspectiegat gegraven

De opgegraven en opgeboorde grond wordt gezeefd en/of uitgeharkt en visueel geïnspecteerd op asbestverdachte materialen (AVM). Vooralsnog wordt er vanuit gegaan dat geen asbestverdachte materialen in de bodem worden aangetroffen (grove fractie >20 mm). Indien hier wel sprake van is, dienen die eveneens te worden geanalyseerd.

3.4 Onderzoeksstrategie waterbodemonderzoek NEN 5720

Op basis van de bekende informatie wordt uitgegaan van de strategie voor 'lintvormig water, normale onderzoeksinspanning (LN)'.

In de onderstaande tabel is aangegeven welke veldwerkzaamheden er conform de NEN 5720 worden verricht:

Tabel 4 Veldwerkzaamheden en analyses

Waterbodem	Strategie	Veldwerk boringen	Analyses (minimaal) slib
waterbodem slootlengte ca. 55 m	LN	10x	1x pakket A

Verklaring tabel:
pakket A : standaard pakket regionale wateren - droge stofgehalte, organisch stof en lutumgehalte, 9 zware metalen, PAK, PCB, minerale olie, AS3000

4. UITVOERING EN RESULTATEN VERKENNEND ONDERZOEK NEN 5740

4.1 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen) en 2002 (Het nemen van grondwatermonsters).

De veldwerkzaamheden in het kader van protocol 2001 en 2002 zijn uitbesteed aan Soil Select B.V. te Den Haag. De erkend veldmedewerkers van Soil Select B.V., dhr. D. van Konijnenburg (protocol 2001) en dhr. M. Bouwhuis (protocol 2002), zijn in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving onder certificaatnr. K85363/02.

Op 18 februari 2019 zijn in combinatie met het verkennend asbestonderzoek in totaal 5 boringen (boringen pb01-1 en G01 t/m G04) geplaatst, in diepte variërend van 1,0 – 2,3 m-mv. De boringen pb-01 en G01 zijn gestuit op ondoordringbare lagen en opnieuw gemaakt op enkele meters afstand. pb01-1 is afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek. De situering van de boringen en de peilbuis en enkele overzichtsfoto's zijn weergegeven in bijlage 1.2 en 1.3.

Het omhoog gebrachte bodemmateriaal is ter plaatse zintuiglijk beoordeeld, de vrijgekomen grond is geclassificeerd en bodemvreemde elementen en waarneembare afwijkingen (zoals kleur, geur, bijmengingen, verontreinigingen) zijn beschreven in boorprofielen, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd. Bij iedere boring zijn monsters genomen van de te onderscheiden bodemlagen.

De bodem op de locatie bestaat tot een diepte van 2 meter uit klei met daaronder veen. Bij G03 is in de bovengrond tot 0,5 m-mv zand aanwezig.

Het grondwater bevond zich tijdens het veldwerk op een diepte van 0,6 à 0,75 m-mv. In de navolgende tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden tijdens het plaatsen van de boringen weergegeven.

Tabel 5 Visuele waarnemingen tijdens plaatsing boringen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
Pb01	0,96	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
		0,50 - 0,95	Klei	matig puinhoudend
		0,95 - 0,96		gestuit
Pb01-1	2,30	0,00 – 1,00	Klei	zwak kolengruishoudend
G01	0,81	0,00 - 0,50	Klei	matig baksteenhoudend
		0,80 - 0,81		gestuit
G01-1	1,00	0,00 - 0,50	Klei	matig baksteenhoudend
G03	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sterk puinhoudend, sterk baksteenhoudend, zwak plastichoudend, zwak houtskoolhoudend
		0,50 - 1,00	Klei	zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend
G04	2,00	0,00 - 0,50	Klei	sterk puinhoudend, zwak glashoudend, sterk baksteenhoudend, zwak betonhoudend

Het grondwater uit de geplaatste peilbuis Pb01-1 is op 26 februari 2019 door dhr. M. Bouwhuis zorgvuldig afgepompt en bemonsterd. De resultaten van de veldmetingen en eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 6 Resultaten veldmetingen en waarnemingen tijdens monstername grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)*	Bijzonderheden
Pb01-1	1,30 - 2,30	0,45	6,5	2180	12	-

Verklaring tabel: pH: zuurgraad EGV: elektrisch geleidend vermogen
*: Bij een NTU > 10 dient het grondwater als troebel te worden beschouwd

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen van de proceseisen opgetreden.

4.2 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek

In navolgende tabel is een overzicht opgenomen van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters en de uitgevoerde analyses. Vanwege de heterogene bodemopbouw en wisselende mate en soorten bodemvreemde materialen zijn in overleg met de opdrachtgever twee grondmonsters extra geanalyseerd.

Tabel 7 Overzicht grond- en grondwatermonsters

Grond	Boring met traject (m-mv)	Analyse	Toelichting
G01-1-1	G01-1 (0,00 - 0,50)	NENG	Bovengrond, klei, matig baksteenhoudend
G03-1	G03 (0,00 - 0,50)	NENG	Bovengrond, zand, met diverse bodemvreemde materialen
G03-2	G03 (0,50 - 1,00)	NENG	Ondergrond, klei, met zwak baksteen- en puinhoudend
G04-1	G04 (0,00 - 0,50)	NENG	Bovengrond, klei, met diverse bodemvreemde materialen
MM-OG	G04 (1,00 - 1,50) G04 (1,50 - 2,00) Pb01-1 (1,00 - 1,50) Pb01-1 (1,50 - 2,00)	NENG	Ondergrond, klei, zonder bijmengingen
Grondwater	**Filterstelling (m-mv)**	**Analyse**	**Toelichting**
Pb01-1-1	1,30 - 2,30	NENW	-

Verklaring tabel:
NENG : standaard pakket grond (9 zware metalen, PAK, PCB en minerale olie), organische stof en lutum
NENW : standaard pakket grondwater (9 zware metalen, vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie)

In navolgende tabel is de interpretatie van de toetsing van de analyseresultaten van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters weergegeven. Daarbij zijn alleen de parameters vermeld die verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrond- c.q. streefwaarde(n). De analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 3. In bijlage 4 is het wettelijk toetsingskader beschreven en is de uitgebreide toetsing van de analyseresultaten bijgevoegd.

Tabel 8 Overschrijdingstabel grond- en grondwatermonsters

Grond	Traject (m-mv)	> AW	> T	> I
G01-1-1	0,00 - 0,50	Kwik (-) Lood (0,2) PAK (0,11)	-	-
G03-1	0,00 - 0,50	PCB (som 7) (0,06) Minerale olie (0,1) Kobalt (-) Koper (0,07) Cadmium (-) Kwik (0,01) PAK (0,43)	Zink (0,91) Lood (0,88)	-
G03-2	0,50 - 1,00	PCB (som 7) (0,1) Minerale olie (0,13) Koper (0,07) Cadmium (-) Kwik (0,01) PAK (0,4)	Zink (0,61) Lood (0,8)	-
G04-1	0,00 - 0,50	PCB (som 7) (0,04) Zink (0,02) Kwik (-) Lood (0,39)	-	-
MM-OG	1,00 - 2,00	Nikkel (0,14) Molybdeen (-)	-	-

Vervolg tabel 8 Overschrijdingstabel grond- en grondwatermonsters

Grondwater	Filterstelling (m-mv)	> S	> T	> I
Pb01-1-1	1,30 - 2,30	Nikkel (0,17) Zink (0,01) Naftaleen (0,01)	Barium (0,52)	-

Verklaring tabel:
> AW : overschrijding achtergrondwaarde(n)
> S : overschrijding streefwaarde(n)
> T : overschrijding voormalige tussenwaarde(n)
> I : overschrijding interventiewaarde(n)
- : geen overschrijding
(getal) : verontreinigingsfactor t.o.v. de interventiewaarde (interventiewaarde is factor 1)
(-) : verontreinigingsfactor is kleiner dan 0,01

Opmerkingen:
Op analysecertificaat 2019025867 van de grondmonsters is een overschrijding van de conserveringstermijn vastgesteld. Een overschrijding van de conserveringstermijn is een kritische afwijking op de BRL, omdat hierdoor de betrouwbaarheid van de resultaten mogelijk beïnvloed is. Het betreft de overschrijding conserveringstermijn minerale olie (GC) (Voorbehandeling).

De oorzaak voor de overschrijding van de conserveringstermijn voor minerale olie is veroorzaakt doordat de monsters als asbestverdacht onder extra veiligheidsmaatregelen in het laboratorium behandeld zijn waardoor de voorbehandeling meer tijd in beslag neemt en daardoor voor minerale olie de conserveringstermijn wordt overschreden.

Omdat de monsters tijdens het veldwerk, het transport en bij het laboratorium onder strenge condities gekoeld en opgeslagen zijn, wordt een eventuele beïnvloeding van de monsters en daarmee de analyseresultaten minimaal geacht.

5. UITVOERING EN RESULTATEN ASBESTONDERZOEK NEN 5707

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 en 2018. De veldwerkzaamheden in het kader van protocol 2018 zijn uitbesteed aan Soil Select B.V. te Den Haag. De uitvoerend veldmedewerker van Soil Select B.V., dhr. D. van Konijnenburg, is in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving onder certificaatnr. K85363/02.

De veldwerkzaamheden zijn gecombineerd uitgevoerd met het verkennend bodemonderzoek NEN 5740 op 19 februari 2019. Bij de uitgevoerde maaiveldinspectie is op diverse plaatsen op het maaiveld asbestverdacht materiaal aangetroffen. Een en ander is aangegeven op de situatietekening in bijlage 1.2. De asbestverdachte materialen zijn verzameld en als verzamelmonsters naar het laboratorium gestuurd.

Voor het asbestonderzoek zijn, 4 inspectiegaten gegraven, gecodeerd G01-1, G02, G03 en G04. De inspectiegaten hebben een oppervlakte van 0,3 m x 0,3 m en een diepte van circa 0,5 m-mv. Tevens is gebruik gemaakt van de boringen van het verkennend bodemonderzoek voor inspectie en bemonstering van de ondergrond. De situering van de inspectiegaten is weergegeven op de tekening in bijlage 1.2. Van de gegraven inspectiegaten zijn profielbeschrijvingen gemaakt, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd.

De opgegraven / opgeboorde grond gezeefd en/of uitgeharkt. In het opgegraven bodemmateriaal van de inspectiegaten G03 en G04 zijn in het traject van 0,0 tot 0,5 m-mv asbestverdachte materialen in de fractie >20 mm aangetroffen.

In het veld zijn enkele verzamelmonsters van asbestverdachte materialen (AVM) en diverse grondmengmonsters samengesteld. Vanwege het aantreffen van AVM zijn deze geanalyseerd op asbest. De samenstelling van de mengmonsters en het resultaat van de analyses zijn als volgt:

Tabel 9 Overzicht grondmonsters en analyseresultaten

(Meng)monster	inspectiegaten	Diepte (m-mv)	Toelichting	(Gewogen) asbestgehalte
Veldinspectie AVM 1/4	n.v.t.	op maaiveld	asbestverdachte materialen op maaiveld, type 1	6 stukjes van 58,7 gram, 10-15% chrysotiel, 7300 mg asbest
Veldinspectie AVM 5/6	n.v.t.	op maaiveld	asbestverdachte materialen op maaiveld, type 2	n.a.
G03-AVM01	G03	0,00 – 0,50	AVM type 1	10 stukjes van 87,4 gram, 10-15% chrysotiel, 7600 mg asbest
G03-AVM02	G03	0,00 – 0,50	AVM type 2	15 stukjes van 151,4 gram, 10-15% chrysotiel, 3400 mg asbest
G03-AVM03	G03	0,00 – 0,50	AVM type 3	n.a.
G04-AVM1	G03	0,00 – 0,50	AVM	n.a.
AMM01-boven	G03	0,00 – 0,50	zandige bovengrond, met AVM	26 mg/kgds
AMM01-onder	G03	0,50 – 1,00	klei onder laag met AVM	-
AMM02-boven	G04	0,00 – 0,50	kleiige bovengrond, met AVM	-

n.a. = geen asbest aangetoond
- = niet geanalyseerd

De volledige analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

Omdat asbestverdachte materialen zijn aangetroffen is een omrekening gemaakt om de asbestconcentratie bij G03 in de grond te bepalen. Hieruit blijkt dat het gewogen asbestgehalte 212 mg/kgds bedraagt. Het rekensheet is opgenomen in bijlage 4. Dit gehalte is hoger dan de norm van 50 mg/kgds waarboven nader onderzoek nodig is.

6. UITVOERING EN RESULTATEN VERKENNEND WATERBODEMONDERZOEK

6.1 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en het daarbij horende protocol 2003 (Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek). De veldwerkzaamheden in het kader van protocol 2003 zijn uitbesteed aan Soil Select B.V. te Den Haag. De uitvoerend veldmedewerker van Soil Select B.V., dhr. D. Bakker, is in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving onder certificaatnr. K85363/02.

Ten behoeve van het waterbodemonderzoek zijn op 20 februari 2019 10 slibboringen uitgevoerd genummerd Wb01 t/m Wb10. De situering van de boringen is weergegeven in bijlage 1.2.

Het omhoog gebrachte bodemmateriaal is ter plaatse zintuiglijk beoordeeld, de vrijgekomen waterbodem is geclassificeerd en bodemvreemde elementen en waarneembare afwijkingen (zoals kleur, geur, bijmengingen, verontreinigingen) zijn beschreven in boorprofielen, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd. Bij iedere boring zijn monsters genomen van de te onderscheiden bodemlagen. Voor onderzoek naar asbest is in het veld een mengmonster samengesteld, bestaande uit 2 emmers, gecodeerd Wmm.

Er zijn bij het verrichten van de boringen geen zintuiglijke waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Ook is geen asbestverdacht (plaat)materiaal waargenomen; onder asbestverdacht (plaat)materiaal wordt materiaal verstaan dat op basis van voorkennis en/of een visuele beoordeling een hoeveelheid asbest zou kunnen bevatten.

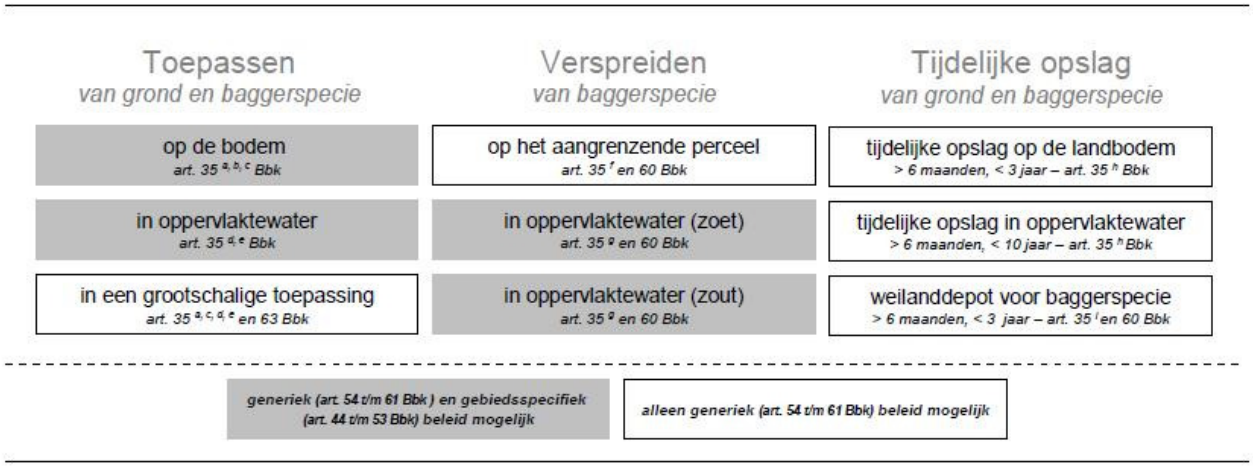
Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen van de proceseisen opgetreden.

6.2 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek

Van de sliblaag uit de boringen zijn in het laboratorium 2 mengmonsters samengesteld, genaamd WB01 en WB02. Mengmonster WB01 is in het laboratorium geanalyseerd op het standaard pakket regionale wateren (pakket A). De resultaten zijn getoetst aan het beleidskader uit het Besluit bodemkwaliteit. Mengmonster WB02 is onderzocht op asbest.

Het Besluit bodemkwaliteit omvat het beleidskader voor het toepassen van grond en baggerspecie. Binnen het Besluit wordt onderscheid gemaakt tussen verschillende toepassingsmogelijkheden met bijbehorende toetsingskaders. Deze zijn weergegeven in figuur 1.

Figuur 1 Toepassingsmogelijkheden voor grond en baggerspecie



Voor de toetsingswaarden wordt verwezen naar de Regeling bodemkwaliteit van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397 en bijbehorende wijzigingen. Voor meer informatie ten aanzien van het beleidskader wordt verwezen naar het Besluit bodemkwaliteit.

Gezien de doelstelling van het onderzoek is getoetst aan toepassen op de bodem en aan toepassen op het aangrenzende perceel.

De resultaten van de toetsing van de slibmonsters zijn in de navolgende tabel weergegeven:

Tabel 10 Overzicht slibmonsters en toetsingsresultaten

Slibmonster	Slibboringen	Analyse op	Resultaat toetsing verspreidbaarheid	Kwaliteit bij afvoer
WB01	01 t/m 10	pakket A	Verspreidbaar	Klasse "industrie"
WB02	01 t/m 10	asbest	Geen asbest aangetoond	

pakket A : standaard pakket regionale wateren - droge stofgehalte, organisch stof en lutumgehalte, 9 zware metalen, PAK, PCB, minerale olie, AS3000

7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van buro SRO heeft Inventerra in februari 2019 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 verricht op de locatie aan de Van Klaverweijdeweg 10 te Hoogmade. Tevens is een waterbodemonderzoek verricht conform de NEN 5720. De locatie, met een oppervlakte van 500 m^2 is, deels braakliggend en deels weiland. Tevens is een sloot aanwezig, die gedempt zal gaan worden.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de geplande nieuwbouw van een woning. Het doel is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor de geplande nieuwbouw.

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is een hypothese opgesteld met betrekking tot een mogelijke verontreinigingssituatie in de bodem, namelijk verdacht voor zware metalen, PAK en asbest.

Op grond van de resultaten van de uitgevoerde onderzoeken wordt het volgende geconcludeerd:

- In de matig puinhoudende kleiige bovengrond (0,05 – 0,5 m-mv) bij G01 zijn lichte verontreinigingen met kwik, lood en PAK aangetoond.
- De zandige bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) en kleiige ondergrond (0,5 – 1,0 m-mv) met diverse bodemvreemde materialen is matig verontreinigd met lood en zink en licht verontreinigd met diverse overige zware metalen, PAK en PCB.
- In de kleiige ondergrond zonder bodemvreemde materialen (0,5 – 1,0 m-mv, MM3) zijn geen verontreinigingen aangetoond.
- De kleiige bovengrond bij G04 (0,0 – 0,5 m-mv) met diverse bodemvreemde materialen is licht verontreinigd met diverse zware metalen en PCB.
- In de onverdachte kleiige ondergrond (1,0 - 2,0 m-mv) zijn lichte verontreinigingen met nikkel en molybdeen vastgesteld.
- In het grondwater op de onderzoekslocatie (pb-01) zijn een matig verhoogde concentratie barium en licht verhoogde concentraties nikkel, zink en naftaleen gemeten.
- Bij het uitgevoerde asbestonderzoek is zowel op het maaiveld als in de bodem asbest aangetoond. Het gewogen gehalte asbest in de bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) bij G03 bedraagt 212 mg/kgds.
- Bij het waterbodemonderzoek is vastgesteld dat het slib bij afvoer als "klasse Industrie" dient te worden beschouwd, maar ook dat het slib verspreidbaar is op de kant. Er is geen asbest in het slib aangetoond.

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde onderzoek is de hypothese ''verdacht voor verontreiniging' bevestigd, vanwege de aangetoonde verontreinigingen in de grond.

Om na te gaan of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreinigingen conform de Wet bodembescherming en dus van een saneringsnoodzaak, is nader onderzoek noodzakelijk naar de verontreinigingen met lood en zink, die ter plaatse van G03 zijn aangetoond in de grond van 0,0 tot 1,0 m-mv.

Omdat de norm van 50 mg/kgds voor asbest in de grond wordt overschreden dient een nader onderzoek uitgevoerd te worden om de ernst en omvang van de verontreiniging vast te stellen.

De overige verontreinigingen vormen geen aanleiding tot het uitvoeren van nader onderzoek.

Indien uit het nader onderzoek blijkt dat sprake is van meer van 25 m^3 sterk verontreinigde grond is sprake van een zogenaamd geval van ernstige bodemverontreiniging en daarmee van een saneringsnoodzaak in de zin van de Wet bodembescherming. Voor asbest geldt een saneringsnoodzaak indien uit het nader onderzoek blijkt dat sprake is van een gewogen gehalte aan asbest boven de interventiewaarde van 100 mg/kgds.

Dit onderzoek is onder Kwalibo (een onderdeel van het Besluit bodemkwaliteit) uitgevoerd. Het betreft echter géén partijkeuring. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van beperkingen in de hergebruiksmogelijkheden en/of van verwerkingskosten. Ook kan door derden, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van de af te voeren partij verlangd worden. Bij graafwerkzaamheden in de grond dient rekening gehouden te worden met eventueel te treffen veiligheidsmaatregelen conform de CROW-publicatie 400. Voor verdere informatie hierover kunt u zich tot Inventerra wenden.

B I J L A G E N

Bijlage 1 Weergave onderzoekslocatie

- Bijlage 1.1 Kadastrale gegevens en omgevingskaart
- Bijlage 1.2 Situatietekening
- Bijlage 1.3 Foto's

Bijlage 2 Boorprofielen

Bijlage 3 Analysecertificaten

Bijlage 4 Toetsingskader en toetsingswaarden

Bijlage 5 Resultaten vooronderzoek

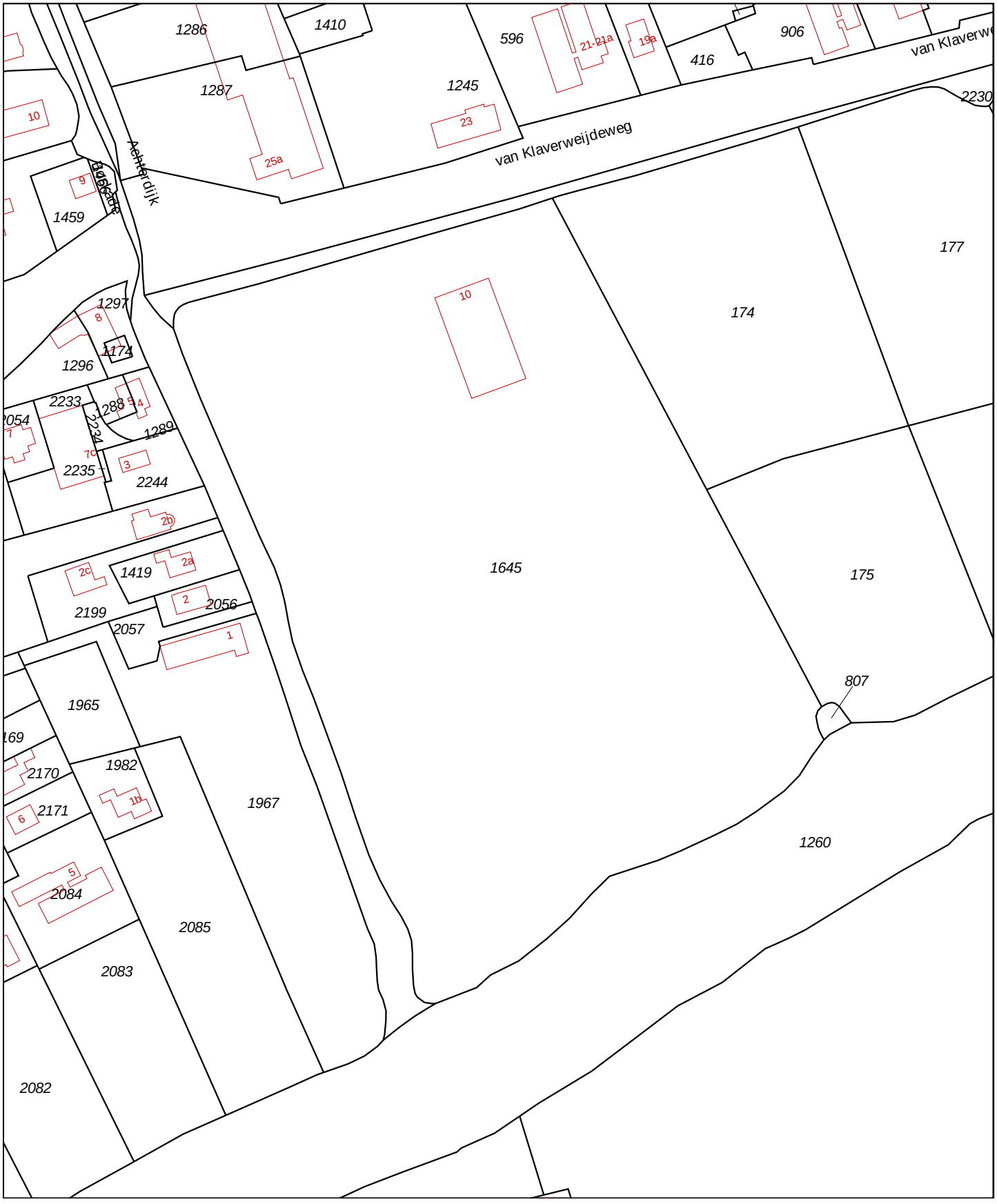
Bijlage 6 Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

Bijlage 1 Weergave onderzoekslocatie

Bijlage 1.1 Kadastrale gegevens en omgevingskaart

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: 18-2508



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Y, 17 januari 2019
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente	Woubrugge
Sectie	A
Perceel	1645

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Omgevingskaart Klantreferentie: 18-2508



0 m 125 m 625 m

Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object Woubrugge A 1645 van Klaverweijdeweg 10, 2355AA Hoogmade

CC-BY Kadaster.

BEBOUWING
a bebouwd gebied
b gebouwen
c hoogbouw
d kas

WEGEN
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
voetgangersgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
viaduct
aquaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

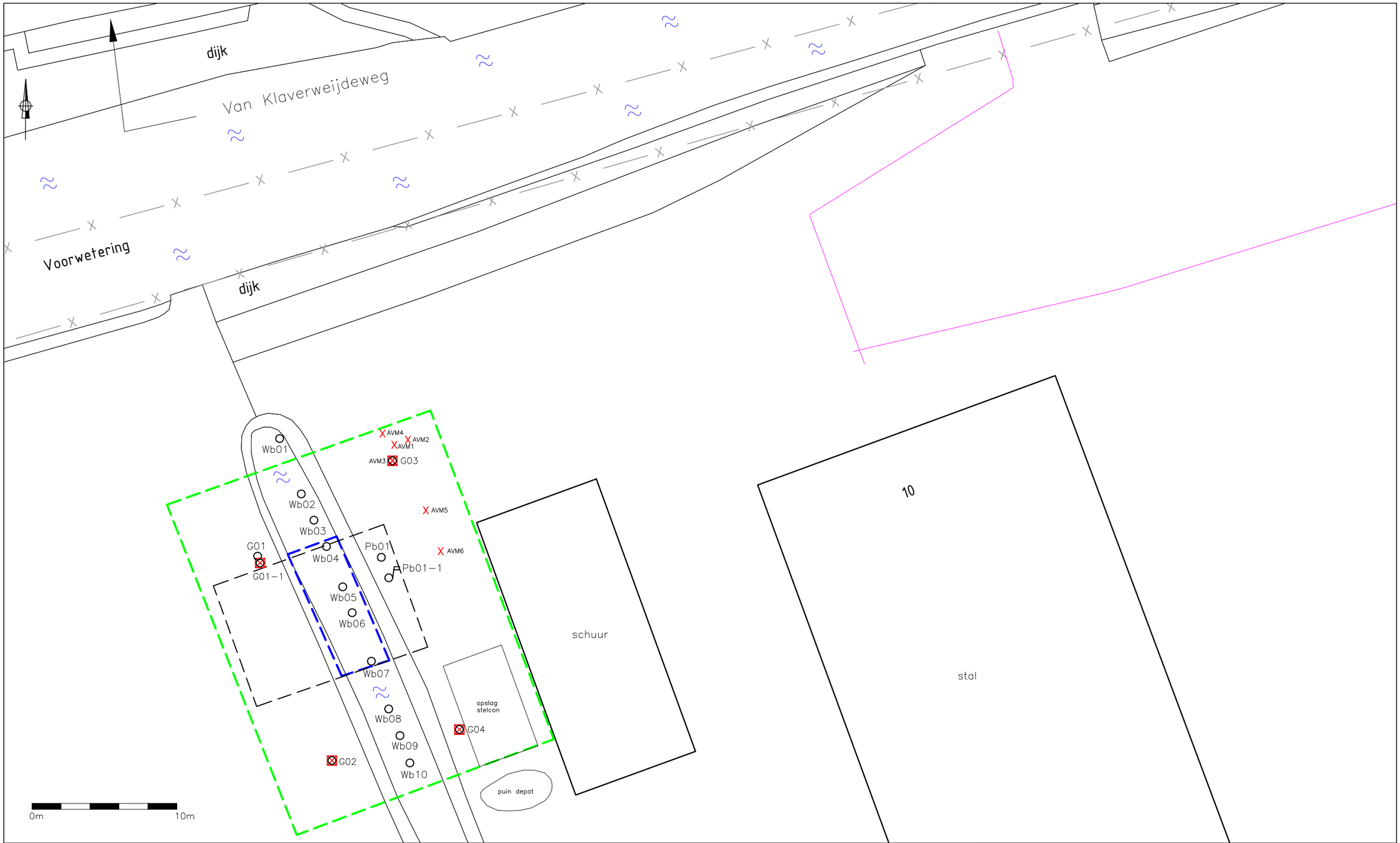
SPOORWEGEN
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: meersporig
a station b spoorweg in tunnel
tramweg
a sneltram b sneltramhalte
a metro bovengronds
b metrostation

HYDROGRAFIE
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b stuwen
c koedam
a duiker b grondduiker
c afsluitbare duiker

BODEMGEBRUIK
a grasland met sloten
b akkerland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f grasland met populierenopstand
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m drasland, moeras
n rietland
o dodenakker, begraafplaats
p overig bodemgebruik

OVERIGE SYMBOLEN
a religieus gebouw
b toren, hoge koepel
c religieus gebouw met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis
b postkantoor
c politiebureau
d wegwijzer
a kapel
b kruis
c vlampijp
d telescoop
a windmolen
b waterradmolen
c windmotor
d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed
b monument
c gemaal
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
a paal b grenspunt c boom
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

Bijlage 1.2 Situatietekening



LEGENDA

- geplaatste boring
- geplaatste peilbuis
- inspectiegat
- asbestverdacht materiaal op maaiveld
- grens onderzoekslocatie
- grens waterbodemonderzoek
- contour bebouwing
- contour nieuwbouw
- perceelgrens
- 1645 perceelnummer
- fotostandpunt
- tracé kabels en leidingen

TITEL	Situering boringen, peilbuis en inspectiegaten
PROJECT	Verkennend (asbest)bodemonderzoek Van Klaverweijdeweg 10 te Hoogmade
OPDRACHTGEVER	Buro SRO

INVENTERRA

PROJECTNR.	FORMAAT	SCHAAL
19–2013	A3	1:250
TEKENAAR	DATUM	BIJLAGE
ML	12–03–2019	1.2

Let op: door scannen en kopiëren kan de schaal veranderen!

Bijlage 1.3 Foto’s

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



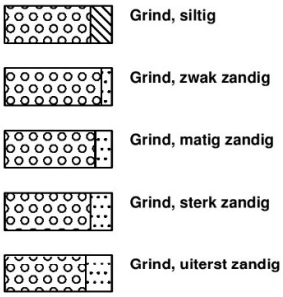
Foto 6



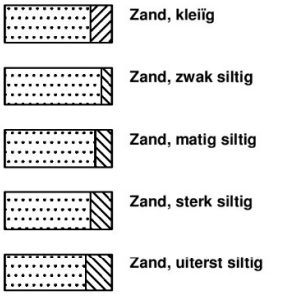
Bijlage 2 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

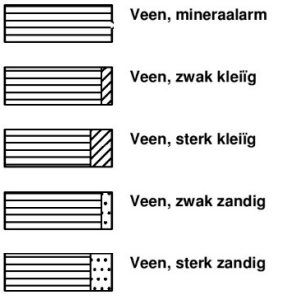
grind



zand



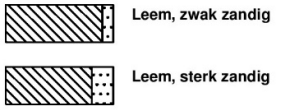
veen



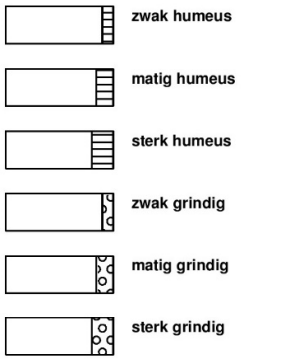
klei



leem



overige toevoegingen



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

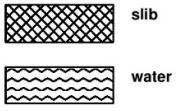
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

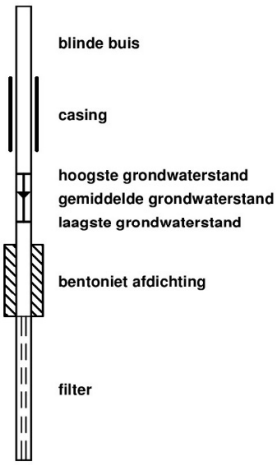


overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



peilbuis



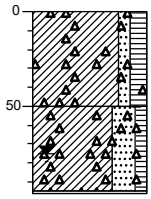
Voor de mate van bijmenging met bijzondere bestanddelen worden de volgende gradaties en percentages gehanteerd:

- Sporen <1%
- Zwak <5%
- Matig 5 – 15%
- Sterk 15 – 50%
- Uiterst 50 – 80%
- Volledig >80%

Projectnummer: 19-2013
Projectnaam: Van Klaverweijdeweg, Hoogmade
Opdrachtgever: Inventerra

Boring: Pb01

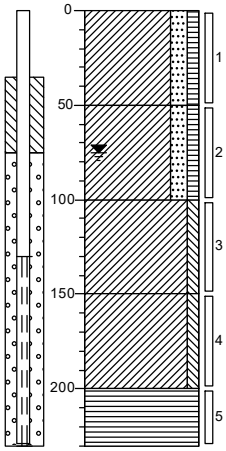
Datum plaatsing: 18-2-2019
Boormeester: D. van Konijnenburg
GWS (cm-mv): 75



0 braak
Klei, zwak zandig, matig humeus, zwak wortelhoudend, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
50
Klei, sterk zandig, zwak humeus, matig puinhoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor
96
Gestuit

Boring: Pb01-1

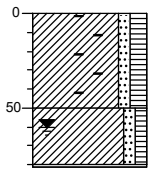
Datum plaatsing: 18-2-2019
Boormeester: D. van Konijnenburg
GWS (cm-mv): 75



0 braak
Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak kolengruishoudend, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
50
Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak kolengruishoudend, sporen veen, donkergrijs, Edelmanboor
100
Klei, zwak siltig, matig veenhoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor
150
Klei, zwak siltig, sterk veenhoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor
200
Veen, mineraalarm, sterk keien, donkerbruin, Edelmanboor
230

Boring: G01

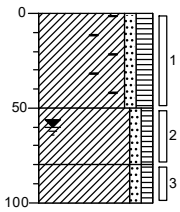
Datum plaatsing: 18-2-2019
Boormeester: D. van Konijnenburg
GWS (cm-mv): 60



0 weiland
Klei, zwak zandig, matig humeus, matig baksteenhoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor
50
Klei, zwak zandig, zwak humeus, Edelmanboor
81
Gestuit

Boring: G01-1

Datum plaatsing: 18-2-2019
Boormeester: D. van Konijnenburg
GWS (cm-mv): 60

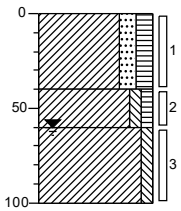


0 weiland
Klei, zwak zandig, matig humeus, matig baksteenhoudend, donker bruingrijs, Schep
50
Klei, zwak zandig, zwak humeus, Edelmanboor
80
Klei, zwak zandig, zwak humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor
100

Projectnummer: 19-2013
Projectnaam: Van Klaverweijdeweg, Hoogmade
Opdrachtgever: Inventerra

Boring: G02

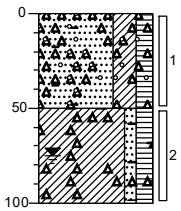
Datum plaatsing: 18-2-2019
Boormeester: D. van Konijnenburg
GWS (cm-mv): 60



0 weiland
Klei, matig zandig, matig humeus, donker zwartgrijs, Schep
40
Klei, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
60
Klei, zwak siltig, zwak veenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
100

Boring: G03

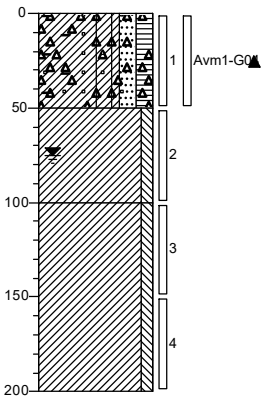
Datum plaatsing: 18-2-2019
Boormeester: D. van Konijnenburg
GWS (cm-mv): 75



0 braak
Zand, matig fijn, kleïg, matig humeus, sterk puinhoudend, sterk baksteenhoudend, zwak plastichoudend, zwak houtskoolhoudend, donker zwartbruin, Schep
50
Klei, zwak zandig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, matig riethoudend, zwak puinhoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor
100

Boring: G04

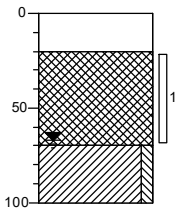
Datum plaatsing: 18-2-2019
Boormeester: D. van Konijnenburg
GWS (cm-mv): 75



0 braak
Klei, matig zandig, matig humeus, sterk puinhoudend, zwak glashoudend, sterk baksteenhoudend, zwak betonhoudend, donker bruingrijs, Schep
50
Klei, zwak siltig, matig veenhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor
100
Klei, zwak siltig, matig veenhoudend, donkerbruin, Guts
200

Boring: Wb01

Datum plaatsing: 20-2-2019
Boormeester: D. Bakker
GWS (cm-mv): 67

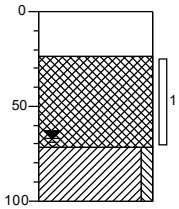


0 waterspiegel
20
Slib, resten planten, donker zwartgrijs, Zuigerboor handmatig
70
Klei, zwak siltig, matig veenhoudend, neutraal bruingrijs, Zuigerboor handmatig
100

Projectnummer: 19-2013
Projectnaam: Van Klaverweijdeweg, Hoogmade
Opdrachtgever: Inventerra

Boring: Wb02

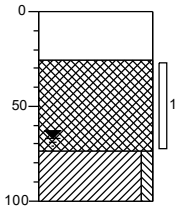
Datum plaatsing: 20-2-2019
Boormeester: D. Bakker
GWS (cm-mv): 67



0	waterspiegel
24	Slib, resten planten, donker zwartgrijs, Zuigerboor handmatig
72	Klei, zwak siltig, matig veenhoudend, neutraal bruingrijs, Zuigerboor handmatig
100	

Boring: Wb03

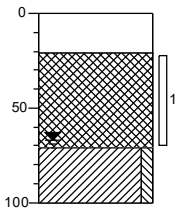
Datum plaatsing: 20-2-2019
Boormeester: D. Bakker
GWS (cm-mv): 67



0	waterspiegel
26	Slib, resten planten, donker zwartgrijs, Zuigerboor handmatig
74	Klei, zwak siltig, matig veenhoudend, neutraal bruingrijs, Zuigerboor handmatig
100	

Boring: Wb04

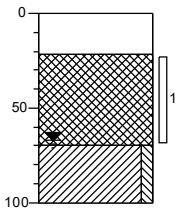
Datum plaatsing: 20-2-2019
Boormeester: D. Bakker
GWS (cm-mv): 67



0	waterspiegel
21	Slib, resten planten, donker zwartgrijs, Zuigerboor handmatig
71	Klei, zwak siltig, matig veenhoudend, neutraal bruingrijs, Zuigerboor handmatig
100	

Boring: Wb06

Datum plaatsing: 20-2-2019
Boormeester: D. Bakker
GWS (cm-mv): 67

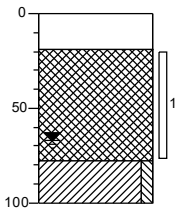


0	waterspiegel
22	Slib, resten planten, donker zwartgrijs, Zuigerboor handmatig
70	Klei, zwak siltig, matig veenhoudend, neutraal bruingrijs, Zuigerboor handmatig
100	

Projectnummer: 19-2013
Projectnaam: Van Klaverweijdeweg, Hoogmade
Opdrachtgever: Inventerra

Boring: Wb05

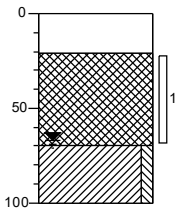
Datum plaatsing: 20-2-2019
Boormeester: D. Bakker
GWS (cm-mv): 67



0 waterspiegel
19 Slib, resten planten, donker zwartgrijs, Zuigerboor handmatig
78 Klei, zwak siltig, matig veenhoudend, neutraal bruingrijs, Zuigerboor handmatig
100

Boring: Wb07

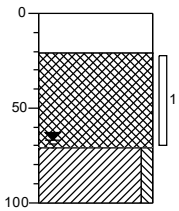
Datum plaatsing: 20-2-2019
Boormeester: D. Bakker
GWS (cm-mv): 67



0 waterspiegel
21 Slib, resten planten, donker zwartgrijs, Zuigerboor handmatig
70 Klei, zwak siltig, matig veenhoudend, neutraal bruingrijs, Zuigerboor handmatig
100

Boring: Wb08

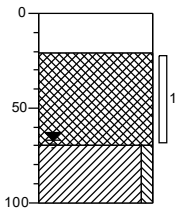
Datum plaatsing: 20-2-2019
Boormeester: D. Bakker
GWS (cm-mv): 67



0 waterspiegel
21 Slib, resten planten, donker zwartgrijs, Zuigerboor handmatig
71 Klei, zwak siltig, sterk veenhoudend, neutraal bruingrijs, Zuigerboor handmatig
100

Boring: Wb09

Datum plaatsing: 20-2-2019
Boormeester: D. Bakker
GWS (cm-mv): 67

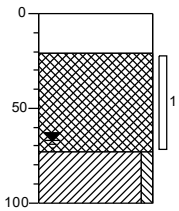


0 waterspiegel
21 Slib, resten planten, donker zwartgrijs, Zuigerboor handmatig
70 Klei, zwak siltig, sterk veenhoudend, neutraal bruingrijs, Zuigerboor handmatig
100

Projectnummer: 19-2013
Projectnaam: Van Klaverweijdeweg, Hoogmade
Opdrachtgever: Inventerra

Boring: Wb10

Datum plaatsing:	20-2-2019
Boormeester:	D. Bakker
GWS (cm-mv):	67



0 waterspiegel

21 Slib, resten planten, donker zwartgrijs, Zuigerboor handmatig

73 Klei, zwak siltig, sterk veenhoudend, neutraal bruingrijs, Zuigerboor handmatig

100

Bijlage 3 Analysecertificaten

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Arjo van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 01-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019025867/1
Uw project/verslagnummer	19-2013
Uw projectnaam	Van Klaverweijdeweg, Hoogmade
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Feb-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19-2013	Certificaatnummer/Versie	2019025867/1
Uw projectnaam	Van Klaverweijdeweg, Hoogmade	Startdatum	22-Feb-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-Mar-2019/13:16
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	D. Bakker	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	75.9	92.8	67.3	68.4	
S	Droge stof	% (m/m)					35.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	8.0	5.3	5.5	7.3	26.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	91.2	94.4	93.9	91.9	72.0
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.3	4.4	8.8	10.5	18.5
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	63	160	180	94	100
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	0.44	0.46	0.32	0.21
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.3	5.6	5.3	7.4	9.4
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	24	29	33	25	16
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.27	0.30	0.35	0.24	0.099
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	1.7
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	14	15	16	36
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	120	330	330	190	19
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	90	340	300	99	66
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	3.3	6.6	<3.0	<6.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	9.0	13	5.3	<10
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	38	51	7.8	11
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22	130	230	25	54
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	100	110	22	50
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	69	44	8.3	<12
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	39	360	460	71	120 [1)]
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	<0.0010	0.0012	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	G01-1-1 (0-50)	19-Feb-2019	10571490
2	G03-1 (0-50)	18-Feb-2019	10571491
3	G03-2 (50-100)	18-Feb-2019	10571492
4	G04-1 (0-50)	18-Feb-2019	10571493
5	MM-0G (100-200)	18-Feb-2019	10571494

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19-2013	Certificaatnummer/Versie	2019025867/1
Uw projectnaam	Van Klaverweijdeweg, Hoogmade	Startdatum	22-Feb-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-Mar-2019/13:16
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	D. Bakker	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0054	0.0071	0.0061	0.0015
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0032	0.0050	0.0016	0.0016
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.010 2)	0.017 2)	0.010 2)	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.011	0.019	0.015	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0077	0.017	0.012	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 3)	0.039	0.066	0.047	0.0066
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.051	0.13	<0.050	0.069
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.98	2.2	2.1	0.15	0.060
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.29	0.98	0.70	0.061	0.080
S	Fluorantheen	mg/kg ds	1.5	4.9	4.4	0.32	0.061
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.68	2.1	2.2	0.16	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.54	2.3	1.9	0.18	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.30	1.0	0.97	0.084	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.58	1.9	2.0	0.15	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.38	1.4	1.2	0.12	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.30	1.5	1.1	0.13	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.6	18	17	1.4	0.48

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	G01-1-1 (0-50)	19-Feb-2019	10571490
2	G03-1 (0-50)	18-Feb-2019	10571491
3	G03-2 (50-100)	18-Feb-2019	10571492
4	G04-1 (0-50)	18-Feb-2019	10571493
5	MM-0G (100-200)	18-Feb-2019	10571494
			Akkoord
			Pr.coörd.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

PB

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019025867/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10571490	G01-1	1	0	50	0537241043	G01-1-1 (0-50)
10571491	G03	1	0	50	0537241270	G03-1 (0-50)
10571492	G03	2	50	100	0537241273	G03-2 (50-100)
10571493	G04	1	0	50	0537241275	G04-1 (0-50)
10571494	G04	3	100	150	0537241283	MM-0G (100-200)
10571494	G04	4	150	200	0537241246	MM-0G (100-200)
10571494	Pb01-1	3	100	150	0537241277	MM-0G (100-200)
10571494	Pb01-1	4	150	200	0537241284	MM-0G (100-200)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019025867/1

Opmerking 1)
Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019025867/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019025867/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	10571490
	10571491
	10571492
	10571493
	10571494

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

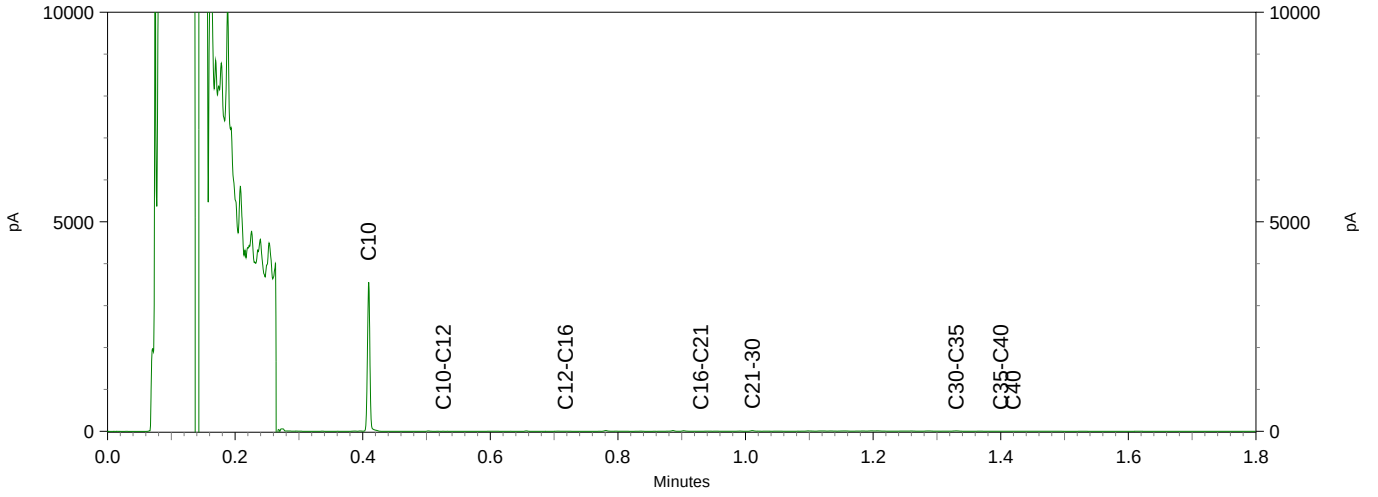
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

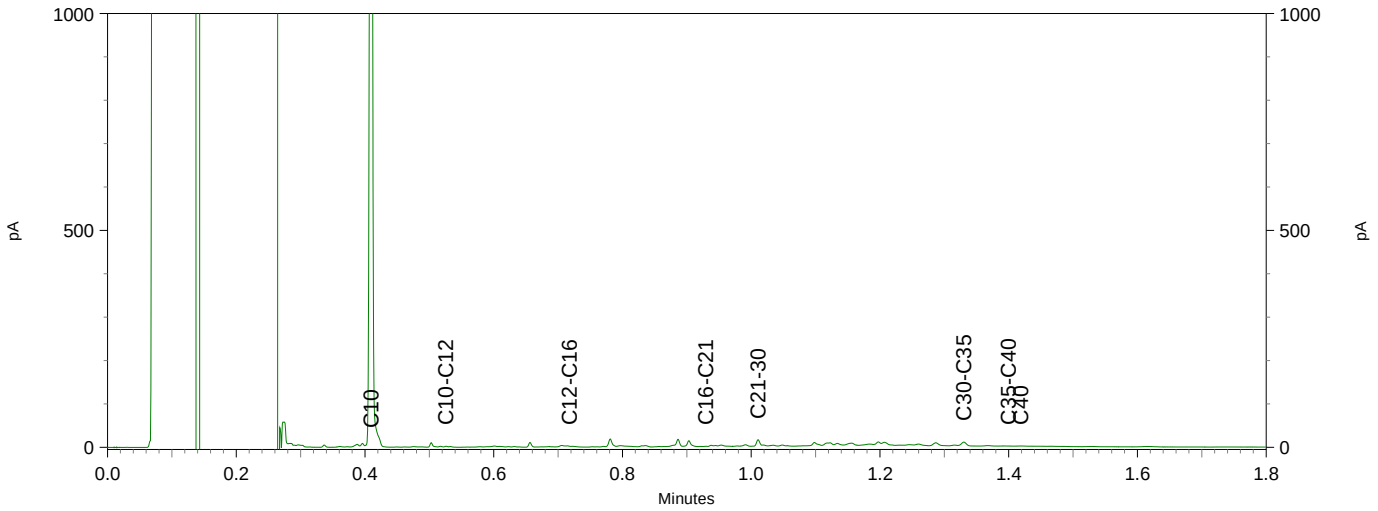
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

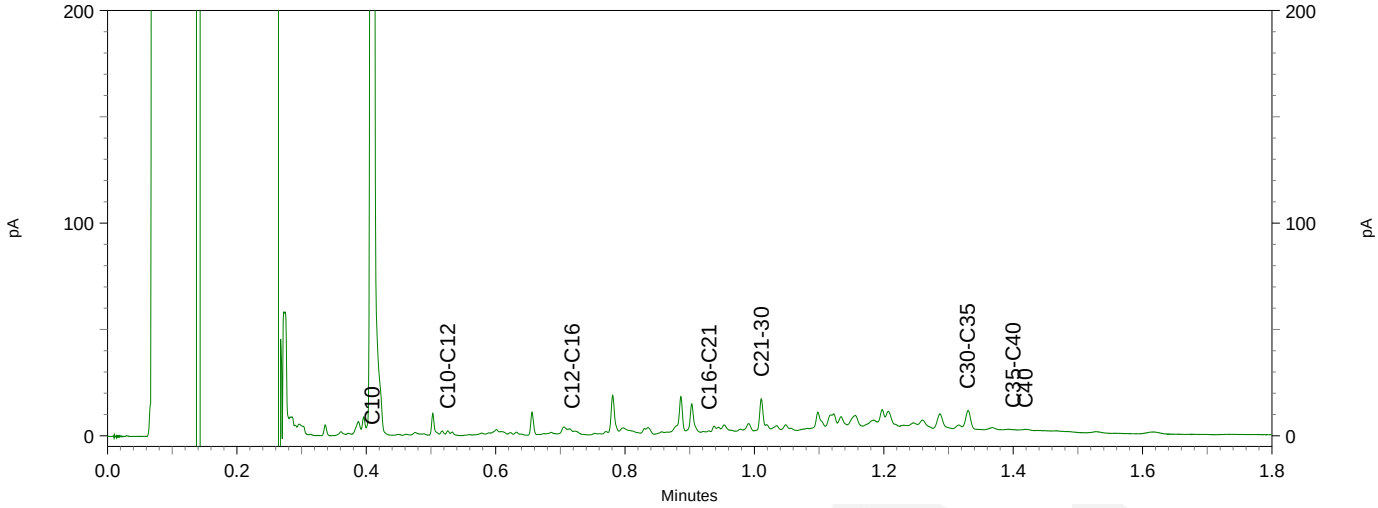
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10571490
Certificate no.: 2019025867
Sample description.: G01-1-1 (0-50)
V



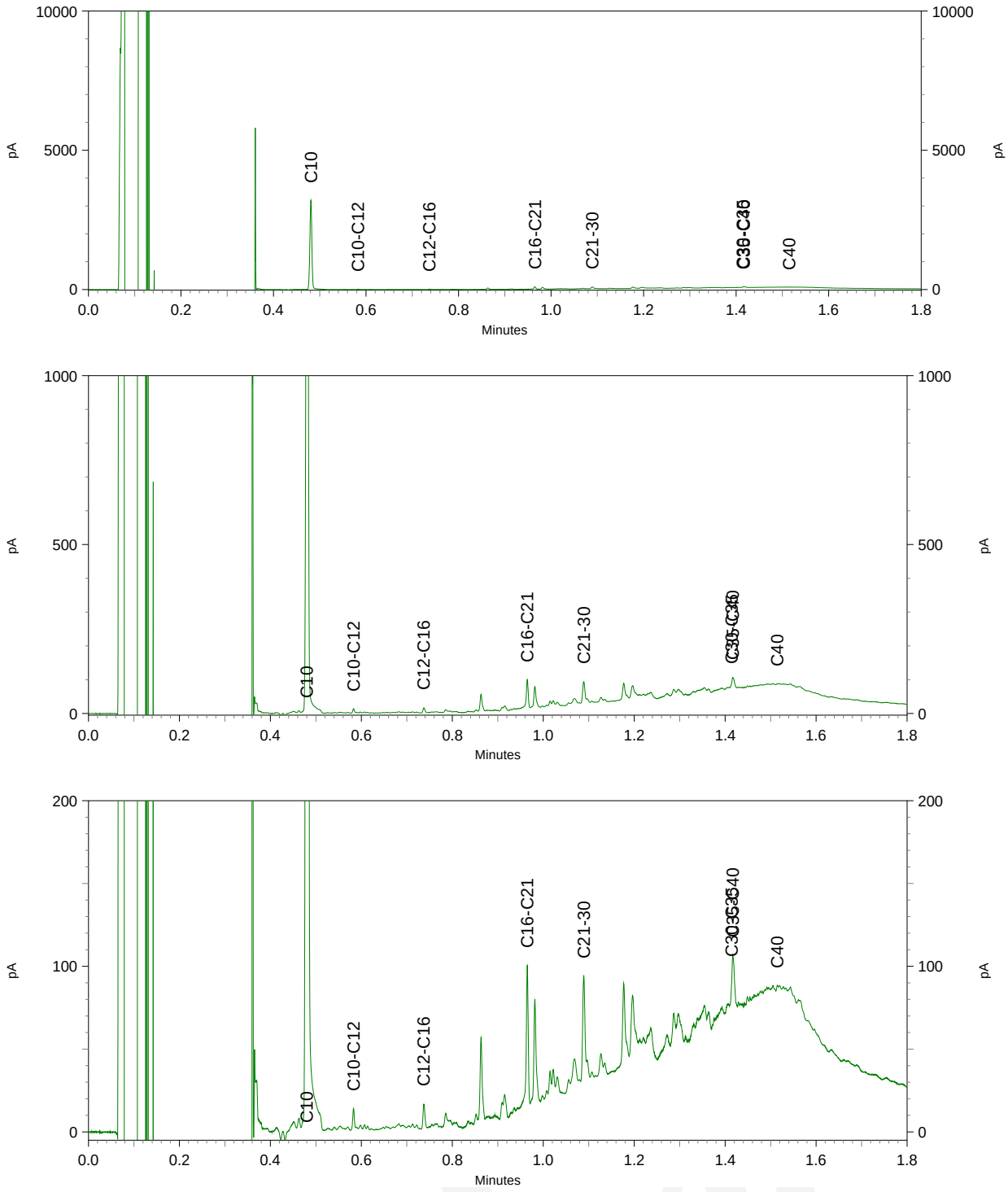




eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

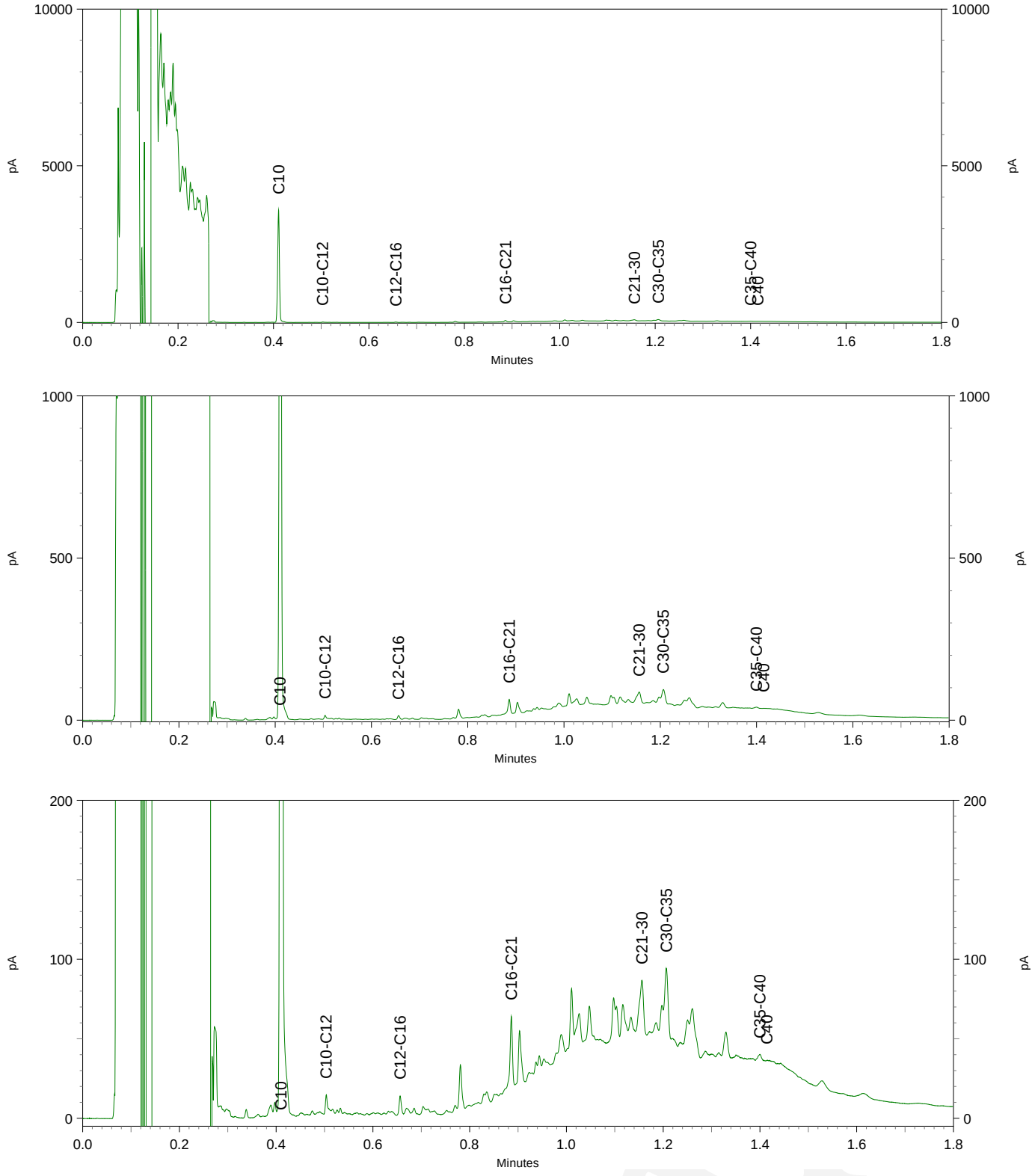
Sample ID.: 10571491
Certificate no.: 2019025867
Sample description.: G03-1 (0-50)
V



eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

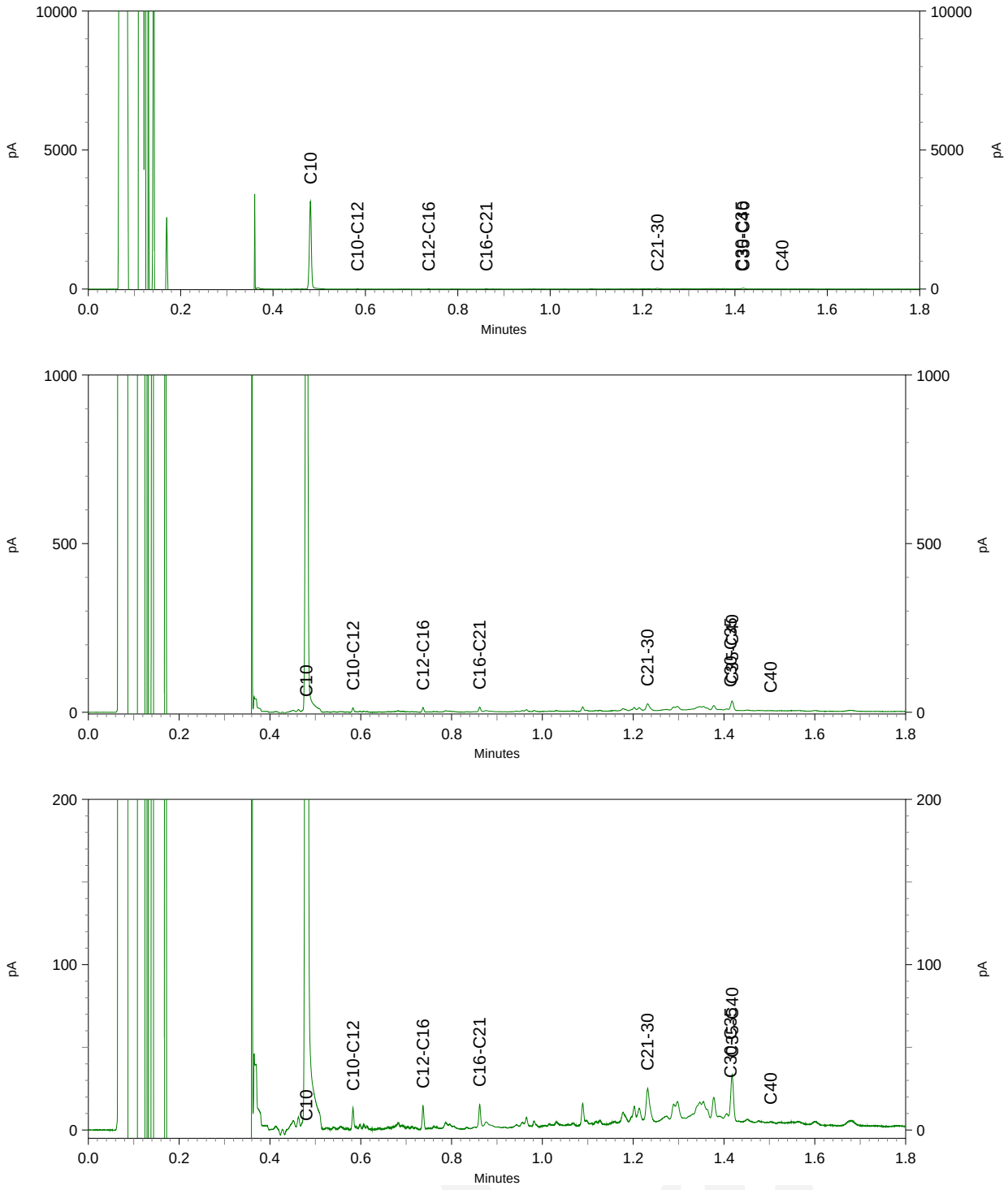
Sample ID.: 10571492
Certificate no.: 2019025867
Sample description.: G03-2 (50-100)
V



eurofins | — analytico®

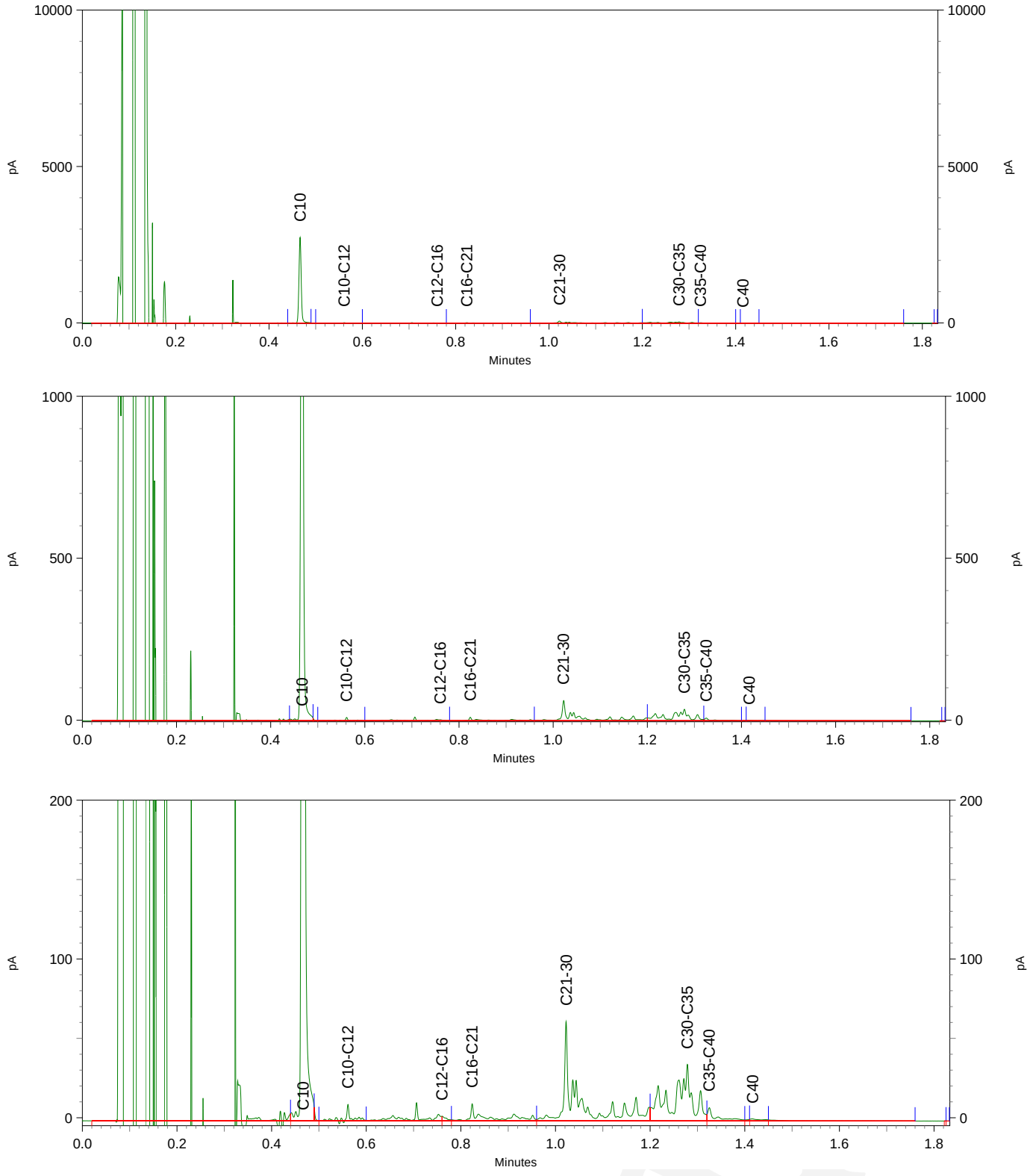
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10571493
Certificate no.: 2019025867
Sample description.: G04-1 (0-50)
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10571494
Certificate no.:2019025867
Sample description.: MM-OG (100-200)
V



Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Arjo van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 01-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019027471/1
Uw project/verslagnummer	19-2013
Uw projectnaam	Van Klaverweijdeweg, Hoogmade
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-Feb-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19-2013	Certificaatnummer/Versie	2019027471/1
Uw projectnaam	Van Klaverweijdeweg, Hoogmade	Startdatum	26-Feb-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-Mar-2019/12:05
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	M. Bouwhuis	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
S	Barium (Ba)	µg/L	350
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	11
S	Koper (Cu)	µg/L	3.3
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	25
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	73
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S	Benzeen	µg/L	<0.20
S	Tolueen	µg/L	0.67
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	0.36
S	Styreen	µg/L	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb01-1-1 (130-230)	26-Feb-2019	10576741

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19-2013	Certificaatnummer/Versie	2019027471/1
Uw projectnaam	Van Klaverweijdeweg, Hoogmade	Startdatum	26-Feb-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-Mar-2019/12:05
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	M. Bouwhuis	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 [1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb01-1-1 (130-230)	26-Feb-2019	10576741

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019027471/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10576741	Pb01-1	1	130	230	0680381846	Pb01-1-1 (130-230)
10576741	Pb01-1	2	130	230	0680381845	Pb01-1-1 (130-230)
10576741	Pb01-1	3	130	230	0800675962	Pb01-1-1 (130-230)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019027471/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019027471/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Arjo van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 28-Feb-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019025854/1
Uw project/verslagnummer	19-2013
Uw projectnaam	Van Klaverweijdeweg, Hoogmade
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-Feb-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19-2013	Certificaatnummer/Versie	2019025854/1
Uw projectnaam	Van Klaverweijdeweg, Hoogmade	Startdatum	22-Feb-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-Feb-2019/09:35
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	D. Bakker	Pagina	1/2
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	44.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	12.1
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	87.0
S	Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	11.8
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	57
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.8
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	23
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.20
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.8
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	58
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	100
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.2
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	9.8
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	25
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	83
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	58
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	190
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0013 [1)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	WB01 (19-78)	20-Feb-2019	10571456

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19-2013	Certificaatnummer/Versie	2019025854/1
Uw projectnaam	Van Klaverweijdeweg, Hoogmade	Startdatum	22-Feb-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-Feb-2019/09:35
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	D. Bakker	Pagina	2/2
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0014
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0062
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.11
S	Fenanthreen	mg/kg ds	2.3
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.54
S	Fluorantheen	mg/kg ds	3.5
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.5
S	Chryseen	mg/kg ds	1.5
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.66
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.3
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.80
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.75
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	13

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	WB01 (19-78)	20-Feb-2019	10571456

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019025854/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10571456	Wb01	1	20	70	0537358530	WB01 (19-78)
10571456	Wb10	1	21	73	0537358535	WB01 (19-78)
10571456	Wb02	1	24	72	0537358525	WB01 (19-78)
10571456	Wb03	1	26	74	0537358533	WB01 (19-78)
10571456	Wb04	1	21	71	0537358297	WB01 (19-78)
10571456	Wb06	1	22	70	0537358333	WB01 (19-78)
10571456	Wb05	1	19	78	0537306436	WB01 (19-78)
10571456	Wb07	1	21	70	0537358296	WB01 (19-78)
10571456	Wb08	1	21	71	0537358463	WB01 (19-78)
10571456	Wb09	1	21	70	0537358381	WB01 (19-78)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019025854/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019025854/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. 3210-2a/b en cf. NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en cf. NEN 6978
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-7 & gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

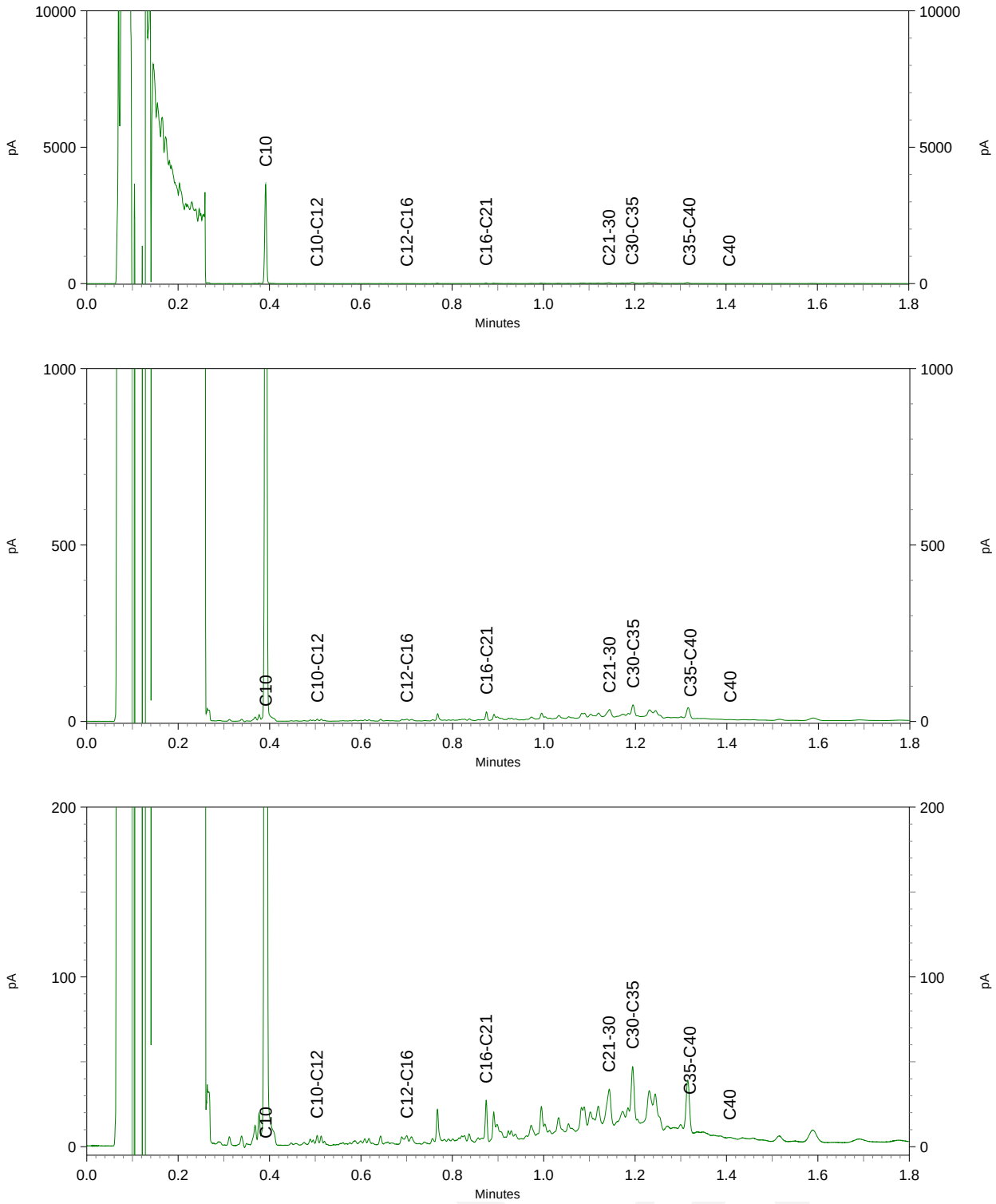
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10571456
Certificate no.: 2019025854
Sample description.: WB01 (19-78)
V



Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Arjo van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 28-Feb-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019025855/1
Uw project/verslagnummer	19-2013
Uw projectnaam	Van Klaverweijdeweg, Hoogmade
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-Feb-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19-2013	Certificaatnummer/Versie	2019025855/1
Uw projectnaam	Van Klaverweijdeweg, Hoogmade	Startdatum	22-Feb-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	26-Feb-2019/18:10
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	D. Bakker	Pagina	1/1
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1[1)]
Bodemkundige analyses		
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	12.2 [2)]
Uitbesteed / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	22.5 [3)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [3)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [3)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [3)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [3)]
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [3)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [3)]
Asbest (som)	mg	<1.7 [3)]
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.7 [3)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.7 [3)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.7 [3)]
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 [3)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [3)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [3)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	WB02 (0-2)	20-Feb-2019	10571457

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
PB

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019025855/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10571457	Wmm	Wmm1	0	1	E1751073	WB02 (0-2)
10571457	Wmm	Wmm2	1	2	E1751074	WB02 (0-2)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019025855/1

Opmerking 1)

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.#

- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.#

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019025855/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest WB NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **861889**
Project omschrijving : **2019025855-19-2013**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **5894833**
Uw referentie : **WB02 (0-2)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **20/02/2019**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
Datum geanalyseerd : 26-02-2019

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

Massa aangeleverde monster : 22520 g
Droge massa aangeleverde monster : 2747 g
Percentage droogrest : **12,2** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	2214,0	81,2	12,8	0,58	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	109,6	4,0	65,1	59,40	0	0,0
1-2 mm	72,7	2,7	41,4	56,95	0	0,0
2-4 mm	53,1	1,9	53,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	63,3	2,3	63,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	117,7	4,3	117,7	100,00	0	0,0
>20 mm	95,1	3,5	95,1	100,00	0	0,0
Totaal	**2725,5**	**100,0**	**448,5**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,7**	**0,0**	**0,6**	**<0,7**	**0,0**	**0,6**	**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	:	**861889**
Project omschrijving	:	**2019025855-19-2013**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico 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.

Uw referentie	:	**WB02 (0-2)**
Monstercode	:	**5894833**

Opmerking bij het monster:	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

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

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

Project code	:	**861889**
Project omschrijving	:	**2019025855-19-2013**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5894833	WB02 (0-2)	Wmm	0-.01	E1751073
		Wmm	.01-.02	E1751074

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	:	**861889**
Project omschrijving	:	**2019025855-19-2013**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Waterbodem (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 AS3270 prestatieblad 1 en NEN 5898

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

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Arjo van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 28-Feb-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019025868/1
Uw project/verslagnummer	19-2013
Uw projectnaam	Van Klaverweijdeweg, Hoogmade
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Feb-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19-2013	Certificaatnummer/Versie	2019025868/1
Uw projectnaam	Van Klaverweijdeweg, Hoogmade	Startdatum	22-Feb-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-Feb-2019/10:04
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	73.1 [1)]
Uitbesteed / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.0 [2)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	15 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	37 [2)]
Asbest fractie 8-20mm	mg	190 [2)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [2)]
Asbest (som)	mg	250 [2)]
Asbest in grond	mg/kg ds	26 [2)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	26 [2)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	26 [2)]
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	26 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Amm01-Amm01-boven (0-50)	18-Feb-2019	10571495

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
PB

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019025868/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10571495	Amm01	Amm01-boven	0	50	E1748049	Amm01-Amm01-boven (0-50)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019025868/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019025868/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **861854**
Project omschrijving : **2019025868-19-2013**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **5894742**
Uw referentie : **Amm01-Amm01-boven (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **18/02/2019**

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
Datum geanalyseerd : 26-02-2019

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

Massa aangeleverde monster : 13000 g
Droge massa aangeleverde monster : 9503 g
Percentage droogrest : **73,1** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8315,8	89,1	10,0	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	50,5	0,5	20,9	41,39	0	0,0
1-2 mm	121,3	1,3	64,2	52,93	0	0,0
2-4 mm	246,5	2,6	246,5	100,00	4	117,3
4-8 mm	273,0	2,9	273,0	100,00	2	295,3
8-20 mm	313,0	3,4	313,0	100,00	2	1556,0
>20 mm	14,8	0,2	14,8	100,00	0	0,0
Totaal	**9334,9**	**100,0**	**942,4**		**8**	**1968,6**

	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	1,6	1,3	1,9	1,6	1,3	1,9	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	4,0	3,2	4,7	4,0	3,2	4,7	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	21	17	25	21	17	25	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	**26**	**21**	**32**	**26**	**21**	**32**	**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	26	0,0	26
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	26	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **26 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	:	**861854**
Project omschrijving	:	**2019025868-19-2013**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**5894742**
Uw referentie	:	**Amm01-Amm01-boven (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**18/02/2019**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	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.

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

Project code	:	**861854**
Project omschrijving	:	**2019025868-19-2013**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico 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	:	**861854**
Project omschrijving	:	**2019025868-19-2013**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5894742	Amm01-Amm01-boven (0-50)	Amm01	0-.5	E1748049

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	:	**861854**
Project omschrijving	:	**2019025868-19-2013**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

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

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

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

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Arjo van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 01-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019025873/1
Uw project/verslagnummer	19-2013
Uw projectnaam	Van Klaverweijdeweg, Hoogmade
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Feb-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19-2013	Certificaatnummer/Versie	2019025873/1
Uw projectnaam	Van Klaverweijdeweg, Hoogmade	Startdatum	22-Feb-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-Feb-2019/23:05
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	D. Bakker	Pagina	1/2
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	87.8 1)	89.0 1)	76.3 1)	88.5 1)	92.4 1)
Uitbesteed / Overig onderzoek						
Aantal stuks		10 2)	15 2)	7 2)	4 2)	6 2)
Gewicht	g	87.4 2)	151.4 2)	21.6 2)	26.2 2)	58.7 2)
Amfibool	mg	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Asbest (wit, chrysotiel)	mg	7600 2)	3400 2)	0.0 2)	0.0 2)	7300 2)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	G03-Avm01-G03 (0-50)	19-Feb-2019	10571503
2	G03-AVM02-G03 (0-50)	19-Feb-2019	10571504
3	G03-AVM03-G03 (0-50)	19-Feb-2019	10571505
4	G04-Avm1-G04 (0-50)	19-Feb-2019	10571506
5	Veld inspectie-Avm1/4 (0-2)	19-Feb-2019	10571507

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19-2013	Certificaatnummer/Versie	2019025873/1
Uw projectnaam	Van Klaverweijdeweg, Hoogmade	Startdatum	22-Feb-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-Feb-2019/23:05
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	D. Bakker	Pagina	2/2
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	6
Bodemkundige analyses		
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	77.2 [1)]
Uitbesteed / Overig onderzoek		
Aantal stuks		6 [2)]
Gewicht	g	33.1 [2)]
Amfibool	mg	0.0 [2)]
Asbest (wit, chrysotiel)	mg	0.0 [2)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	Veld inspectie-Avm5/6 (0-2)	19-Feb-2019	10571508

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
PB

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019025873/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10571503	G03	Avm01-G03	0	50	P5241969	G03-Avm01-G03 (0-50)
10571504	G03	AVM02-G03	0	50	P5241970	G03-AVM02-G03 (0-50)
10571505	G03	AVM03-G03	0	50	P5241921	G03-AVM03-G03 (0-50)
10571506	G04	Avm1-G04	0	50	P5241966	G04-Avm1-G04 (0-50)
10571507	Veld inspectie	Avm1/4	0	2	P5241934	Veld inspectie-Avm1/4 (0-2)
10571508	Veld inspectie	Avm5/6	0	2	P5241927	Veld inspectie-Avm5/6 (0-2)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019025873/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019025873/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Verz. NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **861868**
Project omschrijving : **2019025873-19-2013**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **5894781**
Uw referentie : **G03-Avm01-G03 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **19/02/2019**

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : P.P.
Datum geanalyseerd : 22-02-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 99,5 g
Droge massa aangeleverde monster : 87,4 g
Percentage droogrest : **87,84 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	60,5	hecht	chrysotiel 10-15		5	7562,5	0,0
bitumen	26,9				5	0,0	0,0
Totaal	**87,4**				**10**	**7562,5**	**0,0**
					Ondergrens	6050	0
					Bovengrens	9075	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	7600	0,0	7600
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	7600	0,0	

Totaal massa asbest: **7600 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).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **861868**
Project omschrijving : **2019025873-19-2013**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **5894782**
Uw referentie : **G03-AVM02-G03 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **19/02/2019**

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : P.P.
Datum geanalyseerd : 22-02-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 170,1 g
Droge massa aangeleverde monster : 151,4 g
Percentage droogrest : **89,01 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	26,8	hecht	chrysotiel 10-15		3	3350,0	0,0
cement, vlakke plaat	124,6				12	0,0	0,0
Totaal	**151,4**				**15**	**3350,0**	**0,0**
					Ondergrens	2680	0
					Bovengrens	4020	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	3400	0,0	3400
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	3400	0,0	

Totaal massa asbest: **3400 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).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **861868**
Project omschrijving : **2019025873-19-2013**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **5894783**
Uw referentie : **G03-AVM03-G03 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **19/02/2019**

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : P.P.
Datum geanalyseerd : 22-02-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 28,3 g
Droge massa aangeleverde monster : 21,6 g
Percentage droogrest : **76,33** **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)
bitumen	21,6				7	0,0	0,0
Totaal	**21,6**				**7**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
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	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Totaal massa asbest: **0.0 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).

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

Project code	:	**861868**
Project omschrijving	:	**2019025873-19-2013**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**5894784**
Uw referentie	:	**G04-Avm1-G04 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/02/2019**

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : P.P.
Datum geanalyseerd : 22-02-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 29,6 g
Droge massa aangeleverde monster : 26,2 g
Percentage droogrest : **88,51 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, vlakke plaat	26,2				4	0,0	0,0
Totaal	**26,2**				**4**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
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	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Totaal massa asbest: **0.0 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).

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

Project code	:	**861868**
Project omschrijving	:	**2019025873-19-2013**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**5894785**
Uw referentie	:	**Veld inspectie-Avm1/4 (0-2)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/02/2019**

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : N.A.
Datum geanalyseerd : 22-02-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 63,5 g
Droge massa aangeleverde monster : 58,7 g
Percentage droogrest : **92,44 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, vlakke plaat	58,7	hecht	chrysotiel 10-15		6	7337,5	0,0
Totaal	**58,7**				**6**	**7337,5**	**0,0**
					Ondergrens	5870	0
					Bovengrens	8805	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	7300	0,0	7300
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	7300	0,0	

Totaal massa asbest: **7300 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).

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

Project code	:	**861868**
Project omschrijving	:	**2019025873-19-2013**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**5894786**
Uw referentie	:	**Veld inspectie-Avm5/6 (0-2)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/02/2019**

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : N.A.
Datum geanalyseerd : 22-02-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 42,9 g
Droge massa aangeleverde monster : 33,1 g
Percentage droogrest : **77,16** **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, vlakke plaat	33,1				6	0,0	0,0
Totaal	**33,1**				**6**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
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	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Totaal massa asbest: **0.0 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).

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

Project code	:	**861868**
Project omschrijving	:	**2019025873-19-2013**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico 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	:	**861868**
Project omschrijving	:	**2019025873-19-2013**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5894781	G03-Avm01-G03 (0-50)	G03	0-.5	P5241969
5894782	G03-AVM02-G03 (0-50)	G03	0-.5	P5241970
5894783	G03-AVM03-G03 (0-50)	G03	0-.5	P5241921
5894784	G04-Avm1-G04 (0-50)	G04	0-.5	P5241966
5894785	Veld inspectie-Avm1/4 (0-2)	Veld inspe	0-.02	P5241934
5894786	Veld inspectie-Avm5/6 (0-2)	Veld inspe	0-.02	P5241927

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

Bijlage 4 Toetsingskader en toetsingswaarden

Wettelijk toetsingskader
De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn getoetst aan de door het Ministerie van VROM vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond (AW2000) zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

Bij de toetsing van somparameters (o.a. xylenen en PCB) is het mogelijk dat de somparameter de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde overschrijdt. Indien echter de afzonderlijke parameters de detectielimiet niet overschrijden kan, op basis van artikel S.5 van de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit, worden gesteld dat de somparameter aan de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde voldoet.

Voor grond is in de Circulaire de norm voor barium tijdelijk buiten gebruik gesteld. Reden hiervoor is dat barium op basis van gegevens uit het hele land van nature in dermate verhoogde gehalten voorkomen, dat de huidige interventiewaarde wordt overschreden. De norm geldt echter wel wanneer sprake is van een bariumverontreiniging als gevolg van een antropogene bron.

Achtergrondwaarde grond (AW2000), Streefwaarde grondwater
Deze waarden geven het na te streven kwaliteitsniveau voor de bodem aan, waarbij nog sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij dit niveau zijn alle functionele eigenschappen voor mens, dier en plant aanwezig. Het uitgangspunt is dat bodems in relatief onbelaste gebieden in Nederland in overgrote meerderheid aan de achtergrondwaarden/streefwaarden moeten voldoen. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde/streefwaarde kan worden gesproken over een verontreiniging.

Interventiewaarde
De interventiewaarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De waarden zijn voor een deel gebaseerd op studies naar de maximale hoeveelheid die de mens per dag in het lichaam mag opnemen zonder gezondheidseffecten te ondervinden. Voor een ander deel zijn deze waarden gebaseerd op de concentraties waarbij 50% van de (potentieel) aanwezige soorten planten en dieren en processen negatieve effecten kunnen ondervinden. De interventie(I)waarden worden gebruikt om te beoordelen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging als bedoeld in de Wet Bodembescherming (Wbb). Het is overigens ook mogelijk dat er sprake is van ernstige bodemverontreiniging als de interventiewaarde niet wordt overschreden.

Tussenwaarde
De voormalige tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrondwaarde en interventiewaarde (I)) geeft het niveau van bodemkwaliteit aan, waarbij mogelijk sprake is van ernstige bedreiging of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Hoewel de tussenwaarde geen wettelijke status heeft, wordt de tussenwaarde door veel bevoegde gezagen nog gehanteerd als criterium voor nader bodemonderzoek.

Wanneer is bodemsanering noodzakelijk (ernst en spoed)?
Nieuwe gevallen van bodemverontreiniging (veroorzaakt na 1 januari 1987) dienen conform de zorgplicht in de Wet Bodembescherming te worden gesaneerd. De saneringsnoodzaak bij zorgplichtsaneringen is in principe onafhankelijk van de ernst van de verontreiniging of spoedeisendheid. Bij zogeheten oude gevallen (veroorzaakt voor 1987) dienen in principe alle ernstige gevallen van bodemverontreiniging op termijn te worden gesaneerd.

Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging als een bodemvolume van 25 m^3 grond cq 100 m^3 grondwater verontreinigd is in een concentratie boven de interventiewaarde; de verontreiniging is dan saneringsplichtig. Voor asbest geldt: wanneer de restconcentratienorm voor asbest van 100 mg/kg ds wordt overschreden in de bodem, dat er dan sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het tijdstip van sanering wordt bepaald door de saneringsurgentie. De urgentie hangt af van de actuele risico's die aanwezig zijn voor mens en ecosysteem alsmede de verspreidingsrisico's. Deze risico's hangen samen met het gebruik van de verontreinigde locatie, bodemopbouw en geohydrologie (locatiespecifieke omstandigheden). Verder kan de noodzaak tot bodemsanering ontstaan bij een functiewijziging, bijvoorbeeld bij het bebouwen van een terrein. Daarnaast kan door de koper of een verzekeringsmaatschappij sanering worden verlangd.

In de notitie 'interventiewaarden bodemsanering' is aangegeven dat er ook sprake kan zijn van een ernstige bodemverontreiniging bij concentraties beneden de I-waarde. Overschrijding van de humane MTR (maximaal toelaatbaar risico) bij concentraties beneden de I-waarde kan zich voordoen bij consumptie van gewassen (lood en cadmium), inhalatie in kruipruimten en ingestie op speelplaats voor de kinderen (lood). Aanvullend onderzoek kan in dit geval nodig zijn. Afhankelijk van het Provinciaal beleid worden momenteel nog voor bepaalde situaties lagere waarden (bijvoorbeeld bij herinrichting) of hogere waarden aangehouden als saneringscriteria.

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	19-2013
Projectnaam	Van Klaverweijdeweg, Hoogmade
Ordernummer	
Datum monstername	18-02-2019
Monsternemer	D. Bakker
Certificaatnummer	2019025867
Startdatum	22-02-2019
Rapportagedatum	01-03-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,9	75,9					
Organische stof	% (m/m) ds	8	8					
Gloeirest	% (m/m) ds	91,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,3	12,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	63	106,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0,276	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,3	13,72	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	31,79	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,27	0,3192	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	23,54	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	145,1	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	90	127,4	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,625					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	4,375					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	4,375					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22	27,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	15					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	5,25					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	39	48,75	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0061	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,98	0,98					
Anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,5	1,5					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,68	0,68					
Chryseen	mg/kg ds	0,54	0,54					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,58	0,58					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,38	0,38					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,3	0,3					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,6	5,585	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10571490	G01-1-1 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	19-2013
Projectnaam	Van Klaverweijdeweg, Hoogmade
Ordernummer	
Datum monstername	18-02-2019
Monsternemer	D. Bakker
Certificaatnummer	2019025867
Startdatum	22-02-2019
Rapportagedatum	01-03-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,8	92,8					
Organische stof	% (m/m) ds	5,3	5,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,4	4,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	160	476,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,44	0,6372	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,6	15,59	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	29	50,14	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,3	0,4045	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	34,03	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	330	469,8	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	340	669	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,3	6,226					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	9	16,98					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	38	71,7					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	130	245,3					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	100	188,7					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	69	130,2					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	360	679,2	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 52	mg/kg ds	0,0012	0,0022					
PCB 101	mg/kg ds	0,0054	0,0101					
PCB 118	mg/kg ds	0,0032	0,006					
PCB 138	mg/kg ds	0,01	0,0188					
PCB 153	mg/kg ds	0,011	0,0207					
PCB 180	mg/kg ds	0,0077	0,0145					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,039	0,0739	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,051	0,051					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,2	2,2					
Anthraceen	mg/kg ds	0,98	0,98					
Fluorantheen	mg/kg ds	4,9	4,9					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,1	2,1					
Chryseen	mg/kg ds	2,3	2,3					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1	1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,9	1,9					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,4	1,4					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,5	1,5					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	18	18,33	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	10571491	G03-1 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	19-2013
Projectnaam	Van Klaverweijdeweg, Hoogmade
Ordernummer	
Datum monstername	18-02-2019
Monsternemer	D. Bakker
Certificaatnummer	2019025867
Startdatum	22-02-2019
Rapportagedatum	01-03-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	67,3	67,3					
Organische stof	% (m/m) ds	5,5	5,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,8	8,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	180	377		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,46	0,6257	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,3	10,69	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	33	50,38	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,35	0,4418	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	27,93	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	330	436,2	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	300	496,2	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,6	12					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	13	23,64					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	51	92,73					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	230	418,2					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	110	200					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	44	80					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	460	836,4	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 101	mg/kg ds	0,0071	0,0129					
PCB 118	mg/kg ds	0,005	0,009					
PCB 138	mg/kg ds	0,017	0,0309					
PCB 153	mg/kg ds	0,019	0,0345					
PCB 180	mg/kg ds	0,017	0,0309					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,066	0,1209	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,1	2,1					
Anthraceen	mg/kg ds	0,7	0,7					
Fluorantheen	mg/kg ds	4,4	4,4					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,2	2,2					
Chryseen	mg/kg ds	1,9	1,9					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,97	0,97					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2	2					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	17	16,7	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	10571492	G03-2 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	19-2013
Projectnaam	Van Klaverweijdeweg, Hoogmade
Ordernummer	
Datum monstername	18-02-2019
Monsternemer	D. Bakker
Certificaatnummer	2019025867
Startdatum	22-02-2019
Rapportagedatum	01-03-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	68,4	68,4					
Organische stof	% (m/m) ds	7,3	7,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	91,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,5	10,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	94	176,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,4008	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,4	13,48	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	25	35,05	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,24	0,2921	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	27,32	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	190	238,2	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	99	149,9	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,877					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,3	7,26					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,8	10,68					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25	34,25					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	22	30,14					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8,3	11,37					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	71	97,26	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 52	mg/kg ds	0,0012	0,0016					
PCB 101	mg/kg ds	0,0061	0,0083					
PCB 118	mg/kg ds	0,0016	0,0021					
PCB 138	mg/kg ds	0,01	0,0137					
PCB 153	mg/kg ds	0,015	0,0205					
PCB 180	mg/kg ds	0,012	0,0164					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,047	0,0638	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Anthraceen	mg/kg ds	0,061	0,061					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Chryseen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,084	0,084					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,39	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	10571493	G04-1 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	19-2013
Projectnaam	Van Klaverweijdeweg, Hoogmade
Ordernummer	
Datum monstername	18-02-2019
Monsternemer	D. Bakker
Certificaatnummer	2019025867
Startdatum	22-02-2019
Rapportagedatum	01-03-2019

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		26,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	26,7	26,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	72						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18,5	18,5					
Droge stof	% (m/m)	35	35					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	126,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,1512	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,4	11,78	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	13,68	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,099	0,0969	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,7	1,7	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	44,21	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	16,96	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	66	63,48	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<6,0	1,573					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<10	2,622					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	4,12					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	54	20,22					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	50	18,73					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<12	3,146					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	44,94	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,0005					
PCB 118	mg/kg ds	0,0016	0,0005					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0066	0,0024	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,069	0,0258					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,06	0,0224					
Anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,0299					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,061	0,0228					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0131					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0131					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0131					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0131					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0131					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0131					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,48	0,1798	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	10571494	MM-OG (100-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	19-2013
Projectnaam	Van Klaverweijdeweg, Hoogmade
Ordernummer	
Datum monstername	26-02-2019
Monsternemer	M. Bouwhuis
Certificaatnummer	2019027471
Startdatum	26-02-2019
Rapportagedatum	01-03-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	350	350	**	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	11	11	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	3,3	3,3	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	25	25	*	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	73	73	*	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,67	0,67	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	0,36	0,36	*	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		1,3	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10576741	Pb01-1-1 (130-230)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Berekening asbestgehalte

Algemene projectgegevens

Projectnummer:	**19-2013**
Locatie	Hoogmade
RE:	G03

Algemene veldgegevens

Inspectie-efficiëntie	Laag (%):	100	%
	Hoog (%):	100	%
Soortelijk gewicht (ton/m³)		1,8	ton/m³

Schatting inspectie efficientie		
zeven	Indien zeven in het veld over 20 mm	100%
zand	droog, los, geen vegetatie	90% - 100%
	Vochtig, vastgerereden, vegetatie	70% - 90%
Klei/leem/veen	droog, los, geen vegetatie	70% - 90%
	Vochtig, vastgerereden, vegetatie	50% - 70%

n.a.: Niet aangetroffen

Gegevens veldwerk en materiaalmonster

	Gegevens sleuf					hoveelheid	**Veldwaarneming**		**Grondmonster**				**Verzamelmonster**		**Resultaat**	
	Sleuf nr.	lengte (meter)	breedte (meter)	hoogte (meter)	inhoud (m³)	grond kg d.s.	aantal asbest-verdachte deeltjes	droge stof %	gem. gewicht asbest (mg/ds) Serpentijn	Amfibool	totaal		gem. gewicht asbest (mg) Serpentijn	Amfibool	(grond en verzamelmonster, mg/kg d.s.) totaal asbest	gehalte gewogen
1	G03	0,3	0,3	0,5	0,05	59,2	25	73,1%	26	n.a.	26		11000	0	211,8	211,78
2					0,00	0,0					n.a.					
3					0,00	0,0					n.a.					
4					0,00	0,0					n.a.					
5					0,00	0,0					n.a.					
6					0,00	0,0					n.a.					
7					0,00	0,0					n.a.					
8					0,00	0,0					n.a.					
9					0,00	0,0					n.a.					
10					0,00	0,0					n.a.					
11					0,00	0,0					n.a.					
12					0,00	0,0					n.a.					
	Som deeltjes en gewichten						25						11000	0		
	Gemiddeld gehalte								26	0						211,78

Resultaat

Totaal aantal asbestverdachtedeeltjes:	25	
Hoeveelheid onderzochte grond uit sleuven:	59	kg d.s.

Toetsing Poisson — Op basis van significante overeenkomst binnen de RE mag het gemiddelde gehalte worden getoetst

Gemiddeld gewogen gehalte	211,78	mg/kg d.s.
Hoogst gemeten gewogen gehalte	211,78	mg/kg d.s.

BoToVa T5 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op aangrenzend perceel

Projectnummer	19-2013
Projectnaam	Van Klaverweijdeweg, Hoogmade
Ordernummer	
Datum monstername	20-02-2019
Monsternemer	D. Bakker
Certificaatnummer	2019025854
Startdatum	22-02-2019
Rapportagedatum	28-02-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD-msPAf	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	AP	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		12,1									
Korrelgrootte < 2 µm		11,8									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	44,6	44,6								
Organische stof	% (m/m) ds	12,1	12,1								
Gloeirest	% (m/m) ds	87									
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	11,8	11,8								
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	57	0		20						920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33	0		0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	7,5	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,8	0		3	15	30	35	190	25	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	0		5	40	54	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,2	0,0009		0,05	0,15	0,3	0,83	4,8		36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,8	0,001		1,5	1,5	3	88	190	5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	0		4	35	70		100		100
Lood (Pb)	mg/kg ds	58	0,0365		10	50	100	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	0		20	140	200	200	720		720
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,2	3,471								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	9,8	8,099								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	25	20,66								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	83	68,6								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	58	47,93								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12	9,917								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	190	157	Verspreidbaar	35	190	190	190	500	3000	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	0,0013	0		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	0,0014	0		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0062	0,0051		0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, P											
Naftaleen	mg/kg ds	0,11	0,0177								
Fenanthreen	mg/kg ds	2,3	3,433								
Anthraceen	mg/kg ds	0,54	0,2511								
Fluorantheen	mg/kg ds	3,5	1,452								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,5	0,1544								
Chryseen	mg/kg ds	1,5	0,2117								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,66	0,0137								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,3	0,4246								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,8	0,1151								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,75	0,2905								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	13	10,71		0,5	1,5	3	6,8	40		40
Extra parameters											
msPAF organisch	%	11,951	Verspreidbaar								
msPAF metalen	%	0,0385	Verspreidbaar								

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10571456	WB01 (19-78)

Eindoordeel: Verspreidbaar

Gebruikte afkortingen

<= AW	kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
GSSD-msPAf	Gestandaardiseerd gehalte of msPAf percentage
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	19-2013
Projectnaam	Van Klaverweijdeweg, Hoogmade
Ordernummer	
Datum monstername	20-02-2019
Monsternemer	D. Bakker
Certificaatnummer	2019025854
Startdatum	22-02-2019
Rapportagedatum	28-02-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		12,1							
Korrelgrootte < 2 µm		11,8							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	44,6	44,6						
Organische stof	% (m/m) ds	12,1	12,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	87							
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	11,8	11,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	57	99,27		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33	0,3516	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,8	9,842	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	28,22	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,2	0,2317	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,8	1,8	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	27,29	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	58	66,71	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	135,2	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,2	3,471						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	9,8	8,099						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	25	20,66						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	83	68,6						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	58	47,93						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12	9,917						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	190	157	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
PCB 138	mg/kg ds	0,0013	0,001						
PCB 153	mg/kg ds	0,0014	0,0011						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0062	0,0051	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,11	0,0909						
Fenanthreen	mg/kg ds	2,3	1,901						
Anthraceen	mg/kg ds	0,54	0,4463						
Fluorantheen	mg/kg ds	3,5	2,893						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,5	1,24						
Chryseen	mg/kg ds	1,5	1,24						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,66	0,5455						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,074						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,8	0,6612						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,75	0,6198						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	13	10,71	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10571456	WB01 (19-78)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Bijlage 5 Resultaten vooronderzoek

Topotijdreis.nl

1895:



1986:



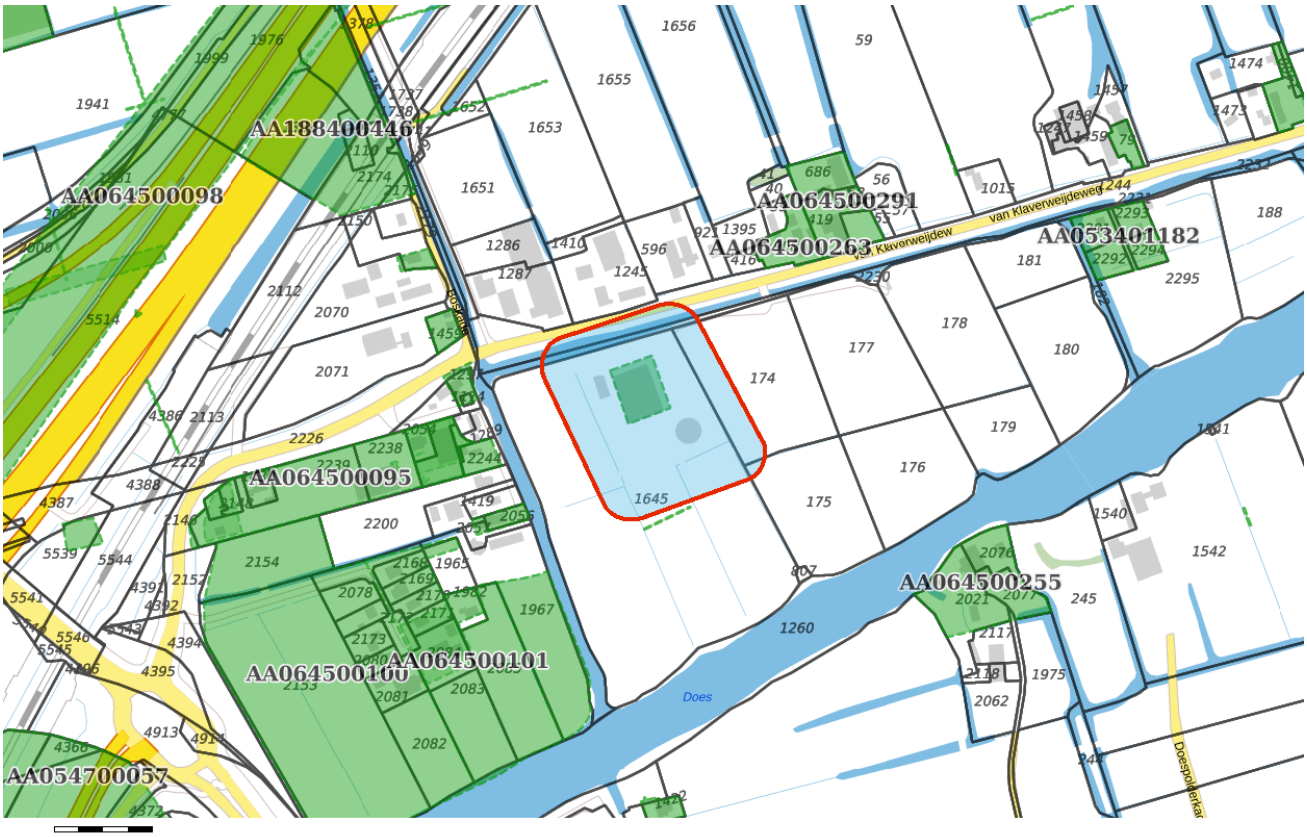
1993:



Informatie overheid en/of opdrachtgever

Van Klaverweijdeweg 10 Hoogmade

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Van Klaverweijdeweg 10
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: Van Klaverweijdeweg 10

Locatie

Adres	Van Klaverweijdeweg HOOGMADE
Locatiecode	AA188400304
Locatienaam	Van Klaverweijdeweg 10
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH188401072

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Niet ernstig
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
10-12-2009	Verkennend onderzoek NEN 5740	Van Klaverweijdeweg 10	Lankelma	HM/10/053	DIV MDWH	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	9999	8888	Nee	Per definitie	>S	Nee	Ja

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 6 Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

Waarborging kwaliteit / Certificering
De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het 'Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer' (Kwalibo). Dit besluit richt zich op kwaliteit en integriteit van de bodemintermediair, in deze specifiek: Inventerra.

Bodemintermediairs moeten bij het uitvoeren van kritische functies door of onder directe leiding van daartoe erkende medewerkers onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. De eis van verplichte functiescheiding ten aanzien van de zogeheten kritische functies betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediair. Bij iedere (potentiële) opdracht wordt voor de uitvoering van de kritische functies gecontroleerd of van functiescheiding sprake is.

Inventerra is geen eigenaar van de onderzoekslocatie beschreven in dit rapport en heeft geen belang bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Inventerra is gecertificeerd conform ISO 9001:2008, certificaat EC-KWA-010062 en voor het uitvoeren van veldwerk bij bodemonderzoek conform BRL SIKB 2000, protocollen 2001, 2002 en 2018, certificaat EC-SIK-20241. De naleving van de kwaliteitseisen en –procedures wordt periodiek getoetst door interne en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA).

De voor het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater worden uitgevoerd door een RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgestelde procedures worden gehanteerd zodat de resultaten een hoge betrouwbaarheid hebben.

Betrouwbaarheid / garanties
Het bodemonderzoek wordt op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek wordt gestreefd, is steeds het risico aanwezig dat eventuele lokale afwijkingen in het bodemmateriaal niet worden gedetecteerd. Het onderzoek is namelijk gebaseerd op een beperkt aantal boringen en een beperkt aantal chemische analyses. Tevens wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Nadien kan mogelijk door externe factoren de bodemkwaliteit veranderen. Aan de resultaten van het onderzoek kan derhalve geen absolute waarde worden toegekend. Elke aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van een discrepantie tussen de bij het onderzoek gebleken bodemkwaliteit en de feitelijke bodemkwaliteit is uitgesloten.

Over de voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen en verkregen informatie wordt opgemerkt dat deze niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Inventerra afhankelijk van deze bronnen, waardoor Inventerra niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Bijlage 17 Geluidbelasting wegverkeer en railverkeer Van Klaverweijdeweg 10 te Hoogmade, Adviesburo Van der Boom b.v., d.d. 5 februari 2019

ADVIESBURO VANDERBOOM BV sinds 1971

Zaadmarkt 87
7201 DC Zutphen

telefoon
0575-544756

fax
0575-545648

website
www.vanderboomadvies.nl

e-mail
info@vanderboomadvies.nl

KvK 080-44086

Geluidbelasting wegverkeer en railverkeer Van Klaver-weijdeweg 10 te Hoogmade

Versie 5 februari 2019

opdrachtnummer
19-023

datum
5 februari 2019

opdrachtgever
Buro SRO bv
't Goylaan 11
3525 AA Utrecht

auteur
Ad Postma

INHOUDSOPGAVE

bladzijde

INHOUDSOPGAVE I
SAMENVATTING 1
1 INLEIDING 2
2 WETTELIJK KADER 3
2.1 Wet Geluidhinder 3
2.2 Omvang geluidzone 3
2.3 Grenswaarden en hogere waarden 4
2.4 Wet RO en 30 km/u-wegen 5
2.5 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012 6
3 WEGVERKEER 7
3.1 Verkeerscijfers 7
3.2 Rekenmodel 7
3.3 Resultaten 8
4 RAILVERKEER 9
4.1 Verkeerscijfers 9
4.2 Zonebreedte 9
4.3 Rekenmodel 9
4.4 Resultaten 9
5 CONCLUSIES GELUIDBELASTING 10
5.1 Toetsing Wet Geluidhinder en hogere waarden 10
5.2 Maatregelen wegverkeer 10
5.3 Hogere waarden 11
5.4 Toetsing RO 12
5.5 Eis geluidwering 12
BIJLAGEN

onderwerp
geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
19-023

bestand
19-023r1.docx

bladzijde
paginai

datum
5 februari 2019

SAMENVATTING

In opdracht van Buro SRO is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer en railverkeer op de locatie aan de Van Klaverweijdeweg 10 te Hoogmade. De ontwikkeling betreft de realisatie van een bedrijfswoning bij een bestaande melkveehouderij. De ontwikkeling ligt buiten de bebouwde kom van Hoogmade binnen de geluidzone van de Van Klaverweijdeweg (op ten minste 39 m uit de wegas) en de A4 (op tenminste 307 m uit de wegas). De ontwikkeling ligt tevens op 230 meter afstand van de spoorlijn, binnen de geluidzone van deze spoorlijn.

De geluidbelasting door wegverkeer op de Van Klaverweijdeweg bedraagt op de noordgevel ten hoogste 49 dB na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt op de woning overschreden.. De maximale hogere waarde van 53 dB wordt niet overschreden. De geluidbelasting door wegverkeer op de A4 bedraagt op de noordgevel ten hoogste 51 dB na aftrek van 2 dB ex art 110-g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt op de woning overschreden. De maximale hogere waarde van 53 dB wordt niet overschreden.

De hoogste geluidbelasting door railverkeer bedraagt 49 dB op de noordgevel in rekenpunt 1. De voorkeursgrenswaarde van 55 dB wordt daardoor niet overschreden.

Het verlagen van de geluidbelasting door het treffen van maatregelen aan de bron ligt niet voor de hand uit financiele overwegingen. Afscherming van alle woonlagen is landschappelijk ongewenst en niet effectief omdat het scherm moet worden onderbroken door de toegang naar het perceel. Voor de woning dient een hogere waarde te worden aangevraagd van 49 dB voor wegverkeer op de Van Klaverweijdeweg conform tabel III.2 en van 51 dB door wegverkeer op de A4 conform tabel III.3.

Bij het bepalen van de benodigde geluidwering mag geen aftrek plaatsvinden ex. artikel 110-g Wgh. De hoogste geluidbelasting op de gevels van de woning bedraagt 58 dB zonder aftrek. De benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ bedraagt dan 25 dB. Geluidwerende voorzieningen zijn noodzakelijk voor gevels met een geluidbelasting van meer dan 53 dB zonder aftrek. Voor de geveldelen met een geluidbelasting van ten hoogste 53 dB zonder aftrek zijn geen voorzieningen noodzakelijk. De benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ bedraagt dan 20 dB, Dit is de minimale waarde conform het Bouwbesluit.

onderwerp
geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
19-023

bestand
19-023r1.docx

bladzijde
pagina1

datum
5 februari 2019

1 INLEIDING

In opdracht van Buro SRO is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer en railverkeer op de locatie aan de Van Klaverweijdeweg 10 te Hoogmade. De ontwikkeling betreft de realisatie van een bedrijfswoning bij een bestaande melkveehouderij.

De ontwikkeling ligt buiten de bebouwde kom van Hoogmade binnen de geluidzone van de Van Klaverweijdeweg (op ten minste 39 m uit de wegas) en de A4 (op tenminste 307 m uit de wegas).

De ontwikkeling ligt tevens op 230 meter afstand van de spoorlijn, binnen de geluidzone van deze spoorlijn.



Figuur I.1 overzicht locatie.

Een situatieoverzicht is tevens weergegeven in tekening 1 in bijlage I en figuur 1 – 3 in bijlage II en III.

2 WETTELIJK KADER

Het wettelijk kader voor het berekenen en beoordelen van de geluidbelasting door wegverkeer wordt in grote lijnen bepaald door de Wet Geluidhinder (Wgh), de Wet Ruimtelijke ordening (Wro) en het Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012.

2.1 Wet Geluidhinder

Er ligt langs wegen, spoorwegen en industrieterreinen veelal een planologisch aandachtsgebied, de geluidzone. Binnen deze zone biedt de Wet Geluidhinder (Wgh) in een aantal gevallen bescherming tegen verkeerslawaai aan geluidgevoelige bestemmingen. Er ligt geen geluidzone langs 30/km/u-wegen en langs wegen op een woonerf.

2.2 Omvang geluidzone

Wegen

De breedte van de geluidzone is omschreven in Wgh art 74 en is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de aard van de omgeving, te weten stedelijk of buitenstedelijk gebied. Binnenstedelijk gebied is het gebied binnen de bebouwde kom, buitenstedelijk gebied is het gebied buiten de bebouwde kom. De zone langs een auto(snel)weg is echter altijd buitenstedelijk gebied, ongeacht of deze zone binnen of buiten de bebouwde kom ligt. Tabel II.1 geeft de breedte van de geluidzone voor de verschillende situaties.

TABEL II.1: Breedte van de geluidzone vanaf de as van de weg (Wgh art 74)

Aantal rijstroken	Binnen de bebouwde kom	Buiten de bebouwde kom en langs auto(snel)weg
1 of 2 rijstroken	200 meter	250 meter
3 of 4 rijstroken	350 meter	400 meter
5 of meer rijstroken	350 meter	600 meter

Spoorwegen

Voor spoorwegen die zijn aangegeven op de geluidplafondkaart wordt in art. 1.4a van het Besluit Geluidhinder de omvang van de geluidzone geregeld. De breedte van de zone is afhankelijk van de hoogte van het geluidproductieplafond. Tabel II.2 geeft de breedte van de geluidzone voor de verschillende situaties.

TABEL II.2: Breedte van de geluidzone vanaf de buitenste spoorstaaf (art 1.4a Bgh)	
Hoogte geluidproductieplafond	Zonebreedte in meters
< 56 dB	100 meter
56 dB – 61 dB	200 meter
61 dB – 66 dB	300 meter
66 dB – 71 dB	600 meter
71 dB – 74 dB	900 meter
>= 74 dB	1200 meter

Industrieterreinen

De zone rond een industrieterrein is vastgelegd in een bestemmingsplan. De grootte van de zone is afhankelijk van de benodigde of gewenste geluidruimte van het gezoneerde terrein. Binnen de zone rond het industrieterrein kunnen geluidgevoelige bestemmingen liggen waarvoor een maximale hogere waarde kan worden vastgesteld.

2.3 Grenswaarden en hogere waarden

Wegverkeer en railverkeer

Het beschermingsniveau voor nieuwe geluidgevoelige objecten is beschreven in de Wet Geluidhinder en in het Besluit Geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting bedraagt 48 dB op de gevels van de woning t.g.v. een weg (Wgh art 82) en eveneens 48 dB op andere geluidgevoelige gebouwen (Bgh art 3.1).

Het bevoegd gezag kan van dit beschermingsniveau afwijken door voor woningen een hogere waarde vast te stellen tot ten hoogste de maximale ontheffingswaarde. Voor wegverkeer zijn in tabel II.3 de voorkeursgrenswaarden en ten hoogste de maximale ontheffingswaarde (Wgh art 83) weergegeven.

TABEL II.3: Maximale ontheffingswaarde op nieuwe woningen langs wegen (Wgh art 83)		
Gebouw	Binnen de bebouwde kom	Buiten de bebouwde kom en langs auto(snel)weg
Woning	63 dB	53 dB
Agrarische woning	63 dB	58 dB
Vervangende nieuwbouw	68 dB	58 dB / 63 dB[1]

1 63 dB langs auto(snel)wegen binnen de bebouwde kom

De maximale ontheffingswaarden voor overige geluidgevoelige objecten bedragen (Bgh art 3.2) 53 dB buiten de bebouwde kom en 63 dB binnen de bebouwde kom. Voor geluidgevoelige terreinen bedraagt de maximale ontheffingswaarde 53 dB.

Een hogere waarde voor wegverkeer mag alleen worden vastgesteld als maatregelen om de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde te beperken onvoldoende doeltreffend zijn of als deze maatregelen ernstige bezwaren hebben van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard (Wgh art 110-a).

In tabel II.4 zijn voor railverkeerslawaai de voorkeursgrenswaarden en ten hoogste de maximale ontheffingswaarde (Bgh art 4.9 – 4.12) aangegeven.

TABEL II.4: Maximale ontheffingswaarde op nieuwe woningen langs spoorwegen (Bgh art 4.9 – 4.12)

Gebouw	Voorkeursgrenswaarde	Hoogst toelaatbare geluidsbelasting
Woning	55 dB	68 dB
Andere geluidsgevoelige gebouwen	53 dB	68 dB
Geluidsgevoelige terreinen	55 dB	63 dB

Industrielawaai

Het beschermingsniveau voor nieuwe geluidgevoelige objecten binnen de zone is beschreven in de Wet Geluidhinder (art 44 en 45). De voorkeursgrenswaarde voor woningen bedraagt 50 dB(A). De maximale hogere waarde bedraagt voor 55 dB(A) voor geprojecteerde woningen en 60 dB(A) voor aanwezige of in aanbouw zijnde woningen.

Criteria voor het afwijken van de voorkeursgrenswaarde

De Omgevingsdienst West Holland heeft voor de gemeente Kaag en Braasem de criteria voor het afwijken van de voorkeursgrenswaarde vastgelegd in de “Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet Geluidhinder” van 4 maart 2013.

2.4 Wet RO en 30 km/u-wegen

Wegen op woonerven en 30 km/u-wegen hebben geen geluidzone. De geluidbelasting door wegverkeer op deze wegen wordt dan ook formeel niet getoetst aan de grenswaarden uit de Wgh. De geluidbelasting ten gevolge van deze wegen kan echter wel van belang bij de beoordeling of sprake is van een “goede ruimtelijke ordening”.

Bij het toetsen of sprake is van een “goede ruimtelijke ordening” kan het hanteren van grenswaarden worden aangesloten bij het hierboven omschreven toetsingskader van de Wgh.

2.5 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012

De geluidbelasting op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen wordt bepaald volgens de voorschriften uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012. De rekenmethoden zijn gebaseerd op het berekenen van de geluidemissie (afhankelijk van het aantal en type voertuigen, het soort wegdek, de rijsnelheid en enkele correctiefactoren) en het bepalen van de geluidoverdracht tussen de weg en het immissiepunt (woninggevel).

De geluidbelasting door wegverkeer en railverkeer wordt berekend in hoofdstuk 3 en 4. De benodigde geluidwerende voorzieningen zijn beschreven in hoofdstuk 5.

3 WEGVERKEER

3.1 Verkeerscijfers

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt uitgegaan van de verkeersintensiteit in de toekomstige situatie.

De weg- en verkeersgegevens van de Rijksweg A4 zijn afkomstig uit het geluidregister (download 22 november 2018) en zijn rechtstreeks geïmporteerd in het rekenmodel. Deze gegevens zijn tevens opgenomen in bijlage II. De weg- en verkeersgegevens voor de Van Klaverweijdeweg zijn in tabel III.1 weergegeven. Bij de berekeningen is uitgegaan van een prognose voor 2030 van de Omgevingsdienst West Holland. Deze gegevens zijn voor 2029 zonder wijziging overgenomen.

TABEL III.1: overzicht weg- en verkeersgegevens 2029

Omschrijving	Van Klaverweijdeweg
- etmaalintensiteit jaar 2029	2228
- daguurintensiteit [%]	6,8
- avonduurintensiteit [%]	3,16
- nachtuurintensiteit [%]	0,72
- perc. lichte mvt dag/avond/nacht [%]	93,92/97,51/92,90
- perc. middelzware mvt dag/avond/nacht [%]	3,47/1,69/3,70
- perc. zware mvt dag/avond/nacht [%]	2,91/0,81/3,40
- rijsnelheid [km/uur]	60
- type wegdek	referentie wegdek
- verkeerregelinstallatie binnen 150 m	nee
- obstakel/rotonde binnen 100 meter	nee

3.2 Rekenmodel

De op de geplande ontwikkeling invallende geluidbelasting is bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012. In deze situatie is binnen de randvoorwaarden gebruik gemaakt van rekenmethode II.

3.3 Resultaten

Tabel III.2 geeft voor de Van Klaverweijdeweg een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2029, na 5 dB aftrek ex art 110g Wgh.

TABEL III.2: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) in 2029 tgv de Van Klaverweijdeweg na aftrek van 5 dB ex art 110g Wgh

Punt	gevel	1,5 m	4,5 m
1	Noordgevel	47	49
2	Oostgevel	44	46
3	Westgevel	43	45
4	Zuidgevel	21	22

Tabel III.3 geeft voor de A4 een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2029, na 2 dB aftrek ex art 110g Wgh.

TABEL III.3: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) in 2029 tgv de A4 na aftrek van 2 dB ex art 110g Wgh

Punt	gevel	1,5 m	4,5 m
1	Noordgevel	46	51
2	Oostgevel	43	48
3	Westgevel	45	49
4	Zuidgevel	35	40

Tabel III.4 geeft voor alle wegen samen een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2029, zonder aftrek ex art 110g Wgh. Alle rekenresultaten voor zijn opgenomen in bijlage II.

TABEL III.4: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) in 2029 tgv alle wegen samen zonder aftrek

Punt	gevel	1,5 m	4,5 m
1	Noordgevel	55	58
2	Oostgevel	51	54
3	Westgevel	52	55
4	Zuidgevel	42	46

4 RAILVERKEER

4.1 Verkeerscijfers

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt rekening gehouden met een prognose van de railverkeersgegevens in de toekomstige situatie. Uitgegaan is van de intensiteiten uit het geluidregister spoor van het Ministerie van I&M (download 25 november 2018). Deze zijn opgenomen in bijlage III.

4.2 Zonebreedte

De breedte van de geluidzone is afhankelijk van de hoogte van het geluidproductieplafond. De hoogte van het productieplafond bedraagt 68,6 dB ter hoogte van de locatie (referentiepunt 41092). Deze zonebreedte bedraagt daarmee 600 m. De beoogde ontwikkeling ligt daarmee binnen de geluidzone van de spoorlijn

4.3 Rekenmodel

De invallende geluidbelasting B_i kan worden bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012. In deze situatie is binnen de randvoorwaarden gebruik gemaakt van rekenmethode II voor railverkeer (RMR-2012). De gegevens uit het geluidregister spoor zijn rechtstreeks geïmporteerd in het rekenmodel.

4.4 Resultaten

Tabel IV.1 geeft de berekende invallende geluidbelasting Lden ten gevolge van railverkeer. Gegeven is de geluidbelasting in de hoogst geluidbelaste rekenpunten. De invoergegevens in het model en alle rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage III.

TABEL IV.4: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) ten gevolge van railverkeer

Punt	gevel	1,5 m	4,5 m
1	Noordgevel	45	49
2	Oostgevel	40	45
3	Westgevel	44	47
4	Zuidgevel	35	38

5 CONCLUSIES GELUIDBELASTING

5.1 Toetsing Wet Geluidhinder en hogere waarden

Toetsing wegverkeer
De geluidbelasting door wegverkeer op de Van Klaverweijdeweg bedraagt op de noordgevel ten hoogste 49 dB na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt op de woning overschreden.. De maximale hogere waarde van 53 dB wordt niet overschreden.

De geluidbelasting door wegverkeer op de A4 bedraagt op de noordgevel ten hoogste 51 dB na aftrek van 2 dB ex art 110-g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt op de woning overschreden. De maximale hogere waarde van 53 dB wordt niet overschreden.

Een hogere waarde voor de geluidbelasting op de Van Klaverweijdeweg en de A4 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.

Toetsing railverkeer
De hoogste geluidbelasting door railverkeer bedraagt 49 dB op de noordgevel in rekenpunt 1. De voorkeursgrenswaarde van 55 dB wordt daardoor niet overschreden.

Toetsing cumulatief
De voorkeursgrenswaarde wordt in geen van de rekenpunten voor zowel wegverkeer als railverkeer overschreden. Er hoeft voor de ontwikkeling geen gecumuleerde geluidbelasting te worden bepaald.

5.2 Maatregelen wegverkeer

Hieronder zijn maatregelen beschreven om de geluidbelasting ten gevolge van de Van Klaverweijdeweg en de A4 zo mogelijk tot de voorkeursgrenswaarde te doen afnemen.

Maatregelen aan de bron: stil asfalt
De Van Klaverweijdeweg is voorzien van het referentiewegdek. Bij het toepassen van een stil wegdek (dunne deklaag B) zal de geluidbelasting met ca. 4 dB afnemen.

Het vervangen van een wegdek is een taak van de wegbeheerder (de gemeente Kaag en Braasem). Het wegdek op de weg moet over een lengte van ca. 200 meter worden vervangen door een stil wegdek met een geluidreductie van ten minste 4 dB. De kosten van een dunne deklaag in de

situatie van groot onderhoud bedragen ca. € 26,-- /m^2 (prijspeil 2005, bron: RWS: Advies dunne deklagen op niet-autosnelwegen (2007)). De kosten voor aanleg van een stil wegdek bedragen daarmee ca. € 31.200,-- voor een weglengte van ca. 200 meter (per weg bij een breedte van 6 meter). Hierin zijn de meerkosten voor extra onderhoud niet meegenomen. Wellicht dat ook meerkosten ontstaan door de geringe weglengte die wordt vervangen.

Diverse gemeenten en provincies geven aan dat zeer terughoudend wordt omgegaan met de aanleg van een stiller asfalt waar het gaat om korte weglengtes, omdat daarbij verschillende onderhoudsproblemen ontstaan (met name op overgangen stil en gewoon asfalt, en als gevolg van wringend verkeer). Ook Rijkswaterstaat gaat bij het vervangen van het wegdek als bronmaatregel uit van een minimum weglengte van ca. 500 meter.

De A4 is reeds voorzien van een stil ZOAB wegdek. Op de A4 is deze maatregel daarmee reeds getroffen.

Maatregelen aan de bron: verlagen van de maximumsnelheid
De maximumsnelheid op de Van Klaverweijdeweg bedraagt 60 km/uur. Het verder terugbrengen van de verkeerssnelheid ligt niet voor de hand gezien het karakter van de weg.

De maximum snelheid op de A4 bedraagt 100 km/uur. De verkeerssnelheid kan op deze rijksweg niet verder worden teruggebracht.

Afscherming van de woning: geluidscherm
De woning wordt voor een belangrijk deel van de A4 afgeschermd door geluidschermen langs de A4 en langs de spoorlijn.

De woning kan in principe van de wegen worden afgeschermd door het aanbrengen van een verdiepinghoge afscherming (geluidscherm) op het eigen terrein aan de noordzijde. De hoogte van het geluidscherm dient voor een effectieve afscherming van alle woonlagen ca. 4,5 meter te bedragen. Schermen met een dergelijke hoogte op deze locatie zijn echter landschappelijk ongewenst gezien de aantasting van de ruimtelijke kwaliteit. Bovendien dient het scherm aan de noordzijde te worden onderbroken om toegang tot het perceel mogelijk te maken. Dit gaat ten koste van de effectiviteit van de afscherming.

5.3 Hogere waarden

Het verlagen van de geluidbelasting door het treffen van maatregelen aan de bron ligt niet voor de hand uit financiele overwegingen. Afscherming van alle woonlagen is landschappelijk ongewenst en niet effectief omdat het scherm moet worden onderbroken door de toegang naar het perceel

Voor de woning dient een hogere waarde te worden aangevraagd van 49 dB voor wegverkeer op de Van Klaverweijdeweg conform tabel III.2 en van 51 dB door wegverkeer op de A4 conform tabel III.3.

De woning voldoet aan de “Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet Geluidhinder” van de gemeente Kaag en Braassem omdat het gaat om een bedrijfswoning bij een bestaande melkveehouderij.

5.4 Toetsing RO

Bij het toetsen of sprake is van een “goede ruimtelijke ordening” is aangesloten bij het toetsingskader van de Wgh Aan dit toetsingskader kan worden voldaan met de hierboven beschreven maatregelen.

Voor het aspect geluid zal sprake zijn van een goede ruimtelijke ordening als voor de woning daarnaast wordt voldaan aan de eisen voor de geluidwering conform het Bouwbesluit.

5.5 Eis geluidwering

Volgens het Bouwbesluit moet de zgn. karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied in een woning ten minste gelijk zijn aan de invallende geluidbelasting verminderd met 33 dB; voor verblijfsruimten gelden 2 dB lagere waarden voor de geluidwering $G_{A;k.}$ De voorschriften hebben tot doel de geluidbelasting binnenshuis in de verblijfsgebieden van een woning te beperken tot 33 dB.

Bij het bepalen van de benodigde geluidwering mag geen aftrek plaatsvinden ex. artikel 110-g Wgh. Tabel III.3 geeft overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2029 zonder aftrek.

De hoogste geluidbelasting op de gevels van de woning bedraagt 58 dB zonder aftrek. De benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ bedraagt dan 25 dB. Geluidwerende voorzieningen zijn noodzakelijk voor gevels met een geluidbelasting van meer dan 53 dB zonder aftrek. Voor de geveldelen met een geluidbelasting van ten hoogste 53 dB zonder aftrek zijn geen voorzieningen noodzakelijk. De benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ bedraagt dan 20 dB, Dit is de minimale waarde conform het Bouwbesluit.

A.D. Postma.

Bijlage I

Tekeningen

opdrachtnummer

19-023

datum

5 februari 2019

opdrachtgever

Buro SRO bv

‘t Goylaan 11

3525 AA Utrecht

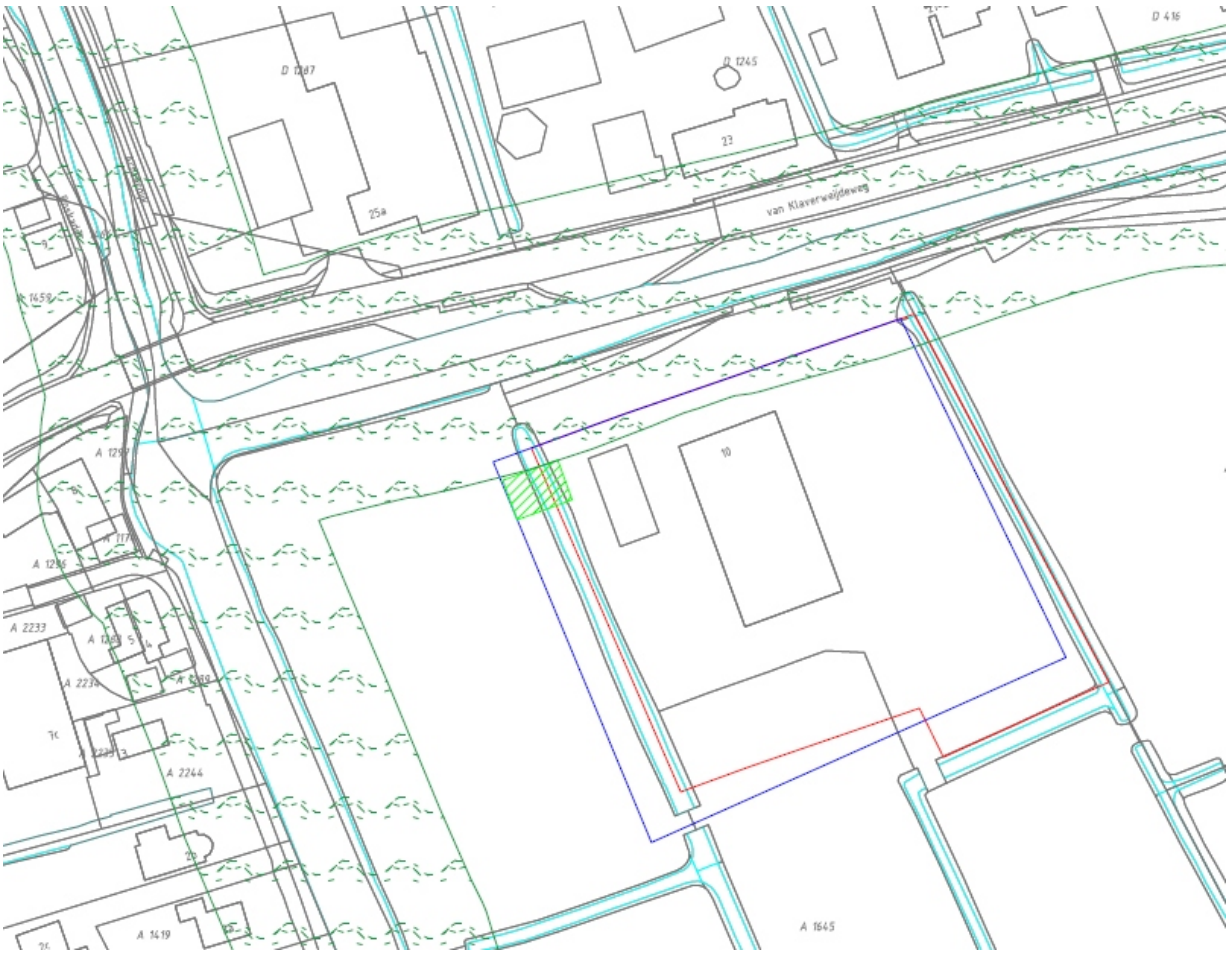
auteur

Ad Postma

Tekening nr	versiedatum
1	Februari 2019

Figuur 1		N
schaal -		
project: 19-023		
versie : februari 2019		

Situatie overzicht



bouwvlak vigerend bestemmingsplan
ca. 7574m²

toekomstig bouwvlak
ca. 7988m²

bedrijfswoning (indicatief)
ca. 113m² (9mx12,5m)

beschermingszone

Bijlage II

Invoergegevens rekenmodel

en rekenresultaten wegverkeer

opdrachtnummer

19-023

datum

5 februari 2019

Rekenbladen	versiedatum
Berekeningen	Februari 2019

opdrachtgever

Buro SRO bv

‘t Goylaan 11

3525 AA Utrecht

auteur

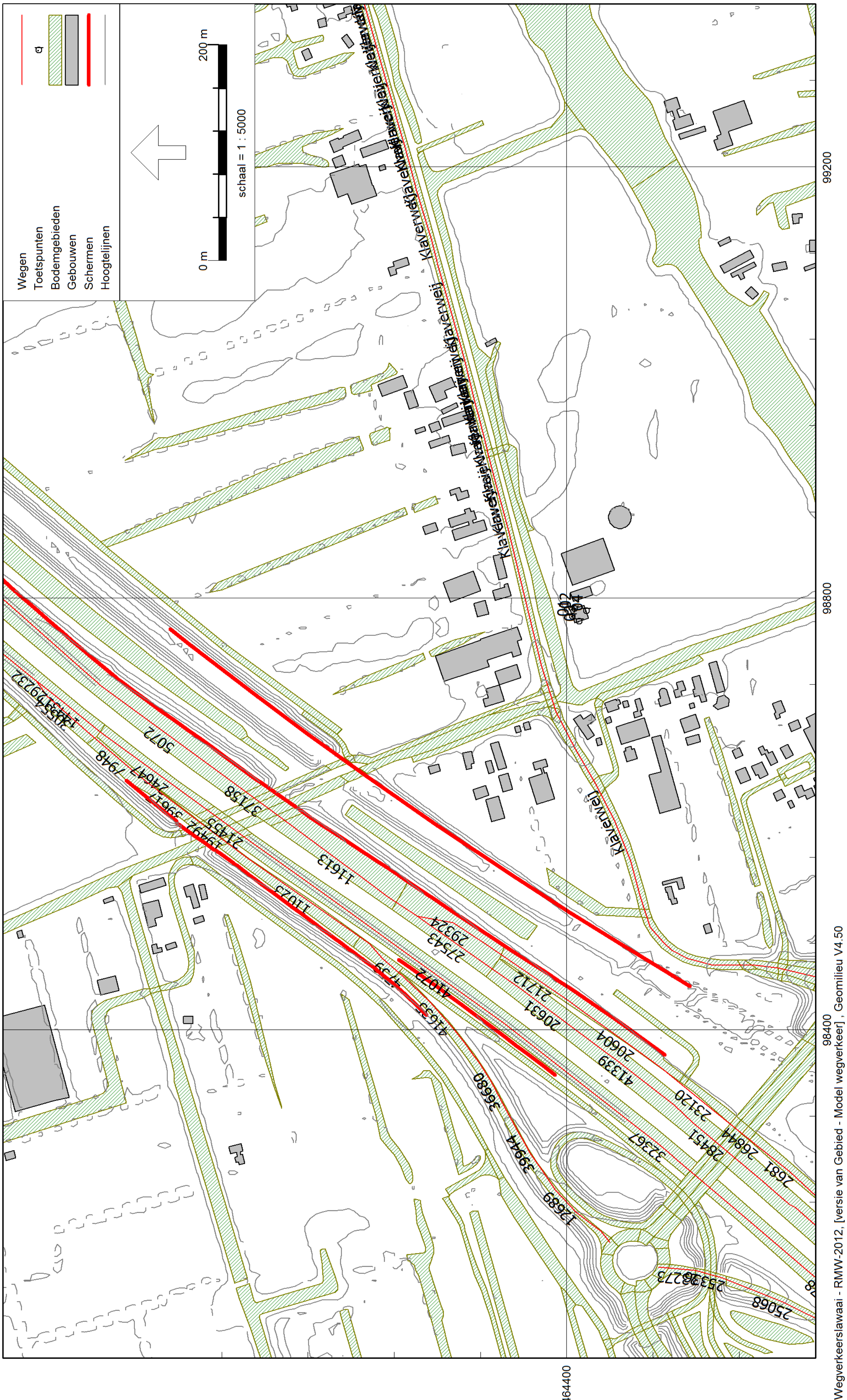
Ad Postma

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen

19-023 Van Klaverweijdewe 10 Hoogmade

Figuur 1 Bijlage II februari 2019

rekenmodel wegverkeer



Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Schermen
Hoogtelijnen
0 m
30 m
schaal = 1 : 750
01
02
03
04
98900
98850
98800
98750
464400
464350
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie van Gebied - Model wegverkeer] , Geomilieu V4.50

Rapport: Resultatentabel
Model: Model wegverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A4
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01 _A	noordgevel	1,50	44,1	41,7	38,6	46,5
01 _B	noordgevel	4,50	48,5	46,2	43,0	50,9
02_A	oostgevel	1,50	40,5	38,1	35,0	42,9
02_B	oostgevel	4,50	45,3	43,0	39,8	47,8
03_A	westgevel	1,50	42,4	40,0	36,9	44,8
03_B	westgevel	4,50	46,5	44,1	41,0	48,9
04_A	zuidgevel	1,50	32,4	30,0	26,9	34,8
04_B	zuidgevel	4,50	37,2	35,0	31,6	39,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Model wegverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Van Klaverweijdeweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01 _A	noordgevel	1,50	46,8	43,1	37,1	47,1
01 _B	noordgevel	4,50	48,7	45,0	39,1	49,0
02_A	oostgevel	1,50	43,5	39,8	33,8	43,8
02_B	oostgevel	4,50	45,2	41,5	35,6	45,6
03_A	westgevel	1,50	42,5	38,8	32,9	42,9
03_B	westgevel	4,50	44,7	41,0	35,1	45,1
04_A	zuidgevel	1,50	20,4	16,6	10,8	20,7
04_B	zuidgevel	4,50	22,1	18,3	12,5	22,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Model wegverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01 _A	noordgevel	1,50	53,4	50,2	45,6	54,6
01 _B	noordgevel	4,50	56,1	53,1	48,7	57,5
02_A	oostgevel	1,50	49,7	46,4	41,5	50,6
02_B	oostgevel	4,50	52,3	49,1	44,7	53,5
03_A	westgevel	1,50	50,5	47,5	43,3	51,9
03_B	westgevel	4,50	53,5	50,7	46,7	55,2
04_A	zuidgevel	1,50	39,3	36,8	33,7	41,6
04_B	zuidgevel	4,50	43,7	41,4	38,0	46,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
		0,50
		0,50
		0,50
		0,50
		0,50
		0,50
		0,50
		0,50
		0,50
		0,50
		0,50
		0,50
		0,50
		0,50
		0,50
		0,50
		0,50
		0,50
		0,50
		0,50
		0,50
		0,50
		0,50
		0,50
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00

Model: Model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00

Model: Model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00

Model: Model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	woning nieuw	9,00	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,32	-1,75	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,37	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,16	-1,52	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,72	-0,69	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,77	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,84	-1,38	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		11,53	-0,22	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,81	-1,46	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,38	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,45	-0,79	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,96	-0,68	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		14,28	-0,56	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,82	-0,20	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,99	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,25	-1,66	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,03	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,20	-1,99	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,71	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,19	-1,55	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,99	-1,14	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,78	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,07	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,62	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,49	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,40	-0,27	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,71	-0,89	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,37	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,59	-1,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,81	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,87	-0,25	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,34	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,88	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,43	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,63	-0,64	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		14,94	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,95	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,55	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,04	-1,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,03	-0,76	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,38	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,65	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,74	-0,18	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,04	-0,78	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,83	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,14	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,42	-1,46	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,56	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
		4,47	-1,99	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,34	-0,11	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,51	-0,64	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,93	-1,54	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,83	-1,48	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,60	-0,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,36	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,33	-0,72	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,29	-1,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,74	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,17	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,82	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,35	-0,69	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,50	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,33	-1,83	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,94	-1,90	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,89	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,54	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,88	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,25	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,11	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,21	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,11	-1,25	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,83	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,55	-0,59	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,70	-1,64	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,21	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,86	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0,35	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,88	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,85	-1,70	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		11,51	-1,35	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,82	-1,70	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,10	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,46	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		1,54	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0,37	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,59	-1,98	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,34	-1,55	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,68	-1,69	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,33	-3,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,40	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,48	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,03	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,33	-1,22	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,61	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,82	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,18	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
		2,38	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,64	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,99	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,81	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,30	-1,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,89	-1,77	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,55	-1,01	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,83	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,66	-1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,29	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,49	-1,69	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,58	-1,24	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,86	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,13	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,96	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,77	-1,21	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,98	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,20	-0,86	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,30	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,34	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,77	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,07	-1,66	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,14	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,97	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,15	-1,60	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,44	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,84	-1,33	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,56	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,85	-1,48	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,74	-1,30	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,16	-1,53	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,09	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,26	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,67	-1,68	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,03	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,41	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,29	-1,48	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,30	-1,17	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,29	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,60	-1,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,21	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,18	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,63	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,71	-1,47	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,45	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,66	-1,30	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,45	-1,58	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,69	-1,62	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
		5,89	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,30	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,97	-1,22	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		13,86	-1,42	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,12	-1,60	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,02	-1,26	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,32	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,27	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,93	-1,17	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,41	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,32	-1,87	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,36	-1,90	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,77	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,46	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,20	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,90	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,25	-1,27	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0,12	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0,06	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0,11	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,09	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,80	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,27	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		13,30	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		12,99	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,29	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,70	-0,66	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		17,65	-0,31	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,88	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		13,31	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,70	-0,92	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,09	-1,67	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		16,16	-0,78	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,23	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,87	-1,49	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		16,26	-1,25	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		1,83	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,66	-1,01	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,09	-1,69	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,11	-1,58	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,29	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		17,68	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,93	-1,79	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,77	-1,11	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,68	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,70	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,81	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,66	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
		7,69	-1,53	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,53	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,59	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,83	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,60	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		11,14	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,01	-1,49	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,31	-1,40	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,70	-1,21	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,48	-1,34	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,31	-1,62	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		11,81	-1,15	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,19	-1,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,21	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,09	-1,38	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,60	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		16,54	-1,58	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,02	-1,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,81	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,55	-1,41	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,42	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,88	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,05	-1,73	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,89	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,89	-1,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		16,61	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,11	-1,40	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,61	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,98	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,55	-1,20	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		11,21	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,49	-1,17	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,43	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,93	-1,63	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,48	-1,16	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,03	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,80	-2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	-1,47	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,35	-1,92	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,33	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,41	-1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,41	-1,35	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		11,16	-1,34	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,93	-1,19	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	noordgevel	-1,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	oostgevel	-1,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	westgevel	-1,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	zuidgevel	-1,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: Model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))
104	4 / 29,680 / 29,789	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50
478	4 / 29,010 / 29,740	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	100	100	100	--	90
2174	4 / 29,132 / 29,231	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	65	65	65	--	65
2681	4 / 28,938 / 29,132	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	65	65	65	--	65
3365	4 / 29,509 / 29,680	--	1,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50
9031	4 / 29,276 / 29,475	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50
9670	4 / 29,117 / 29,409	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	65	65	65	--	65
7810	4 / 29,115 / 29,510	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	100	100	100	--	90
12689	4 / 28,722 / 29,016	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50
11604	4 / 29,054 / 29,282	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	65	65	65	--	65
11093	4 / 29,054 / 29,282	--	1,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50
13322	4 / 29,509 / 29,680	--	1,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50
14865	4 / 28,974 / 29,054	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50
20631	4 / 28,759 / 28,900	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	100	100	100	--	90
20640	4 / 29,276 / 29,475	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	65	65	65	--	65
20337	4 / 29,475 / 29,509	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50
23273	4 / 29,066 / 29,103	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50
22714	4 / 29,789 / 29,805	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50
21664	4 / 29,315 / 29,589	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	65	65	65	--	65
22314	4 / 29,231 / 29,276	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	65	65	65	--	65
21775	4 / 29,054 / 29,282	--	1,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50
25336	4 / 29,103 / 29,117	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50
25068	4 / 29,117 / 29,409	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50
28451	4 / 28,929 / 29,115	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	100	100	100	--	90
26206	4 / 28,936 / 28,974	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50
31183	4 / 29,231 / 29,276	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	65	65	65	--	65
32367	4 / 28,950 / 29,010	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	100	100	100	--	90
31688	4 / 29,282 / 29,315	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	65	65	65	--	65
36680	4 / 28,722 / 29,016	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	65	65	65	--	65
39944	4 / 28,722 / 29,016	--	2,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	65	65	65	--	65
41339	4 / 28,900 / 28,929	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	100	100	100	--	90
41072	4 / 28,495 / 28,950	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	100	100	100	--	90
Klaverweij	Van Klaverweijdeweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60
Klaverweij	Van Klaverweijdeweg	0,00	-1,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60
Klaverweij	Van Klaverweijdeweg	0,00	-1,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60
Klaverweij	Van Klaverweijdeweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60
Klaverweij	Van Klaverweijdeweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60
Klaverweij	Van Klaverweijdeweg	0,00	-1,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60
Klaverweij	Van Klaverweijdeweg	0,00	-1,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60
Klaverweij	Van Klaverweijdeweg	0,00	-1,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60
Klaverweij	Van Klaverweijdeweg	0,00	-1,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60
Klaverweij	Van Klaverweijdeweg	0,00	-1,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60
Klaverweij	Van Klaverweijdeweg	0,00	-1,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60
Klaverweij	Van Klaverweijdeweg	0,00	-1,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60
Klaverweij	Van Klaverweijdeweg	0,00	-1,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60
Klaverweij	Van Klaverweijdeweg	0,00	-1,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60

Model: Model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)
104	50	50	--	50	50	50	--	6476,72	6,09	3,54	1,60	--	--	--	--	--	97,83	97,52	97,49	--
478	90	90	--	85	85	85	--	38408,48	6,00	3,87	1,56	--	--	--	--	--	89,34	94,67	86,87	--
2174	65	65	--	65	65	65	--	6476,72	6,09	3,54	1,60	--	--	--	--	--	97,83	97,52	97,49	--
2681	65	65	--	65	65	65	--	6476,72	6,09	3,54	1,60	--	--	--	--	--	97,83	97,52	97,49	--
3365	50	50	--	50	50	50	--	6476,72	6,09	3,54	1,60	--	--	--	--	--	97,83	97,52	97,49	--
9031	50	50	--	50	50	50	--	6476,72	6,09	3,54	1,60	--	--	--	--	--	97,83	97,52	97,49	--
9670	65	65	--	65	65	65	--	11930,32	6,37	3,52	1,18	--	--	--	--	--	97,93	98,31	97,80	--
7810	90	90	--	85	85	85	--	40532,44	6,02	3,28	1,83	--	--	--	--	--	89,16	93,21	86,25	--
12689	50	50	--	50	50	50	--	9079,28	6,11	3,61	1,53	--	--	--	--	--	98,25	98,36	98,17	--
11604	65	65	--	65	65	65	--	11590,92	6,35	3,24	1,36	--	--	--	--	--	97,71	98,00	97,11	--
11093	50	50	--	50	50	50	--	11590,92	6,35	3,24	1,36	--	--	--	--	--	97,71	98,00	97,11	--
13322	50	50	--	50	50	50	--	6476,72	6,09	3,54	1,60	--	--	--	--	--	97,83	97,52	97,49	--
14865	50	50	--	50	50	50	--	11590,92	6,35	3,24	1,36	--	--	--	--	--	97,71	98,00	97,11	--
20631	90	90	--	85	85	85	--	40532,44	6,02	3,28	1,83	--	--	--	--	--	89,16	93,21	86,25	--
20640	65	65	--	65	65	65	--	6476,72	6,09	3,54	1,60	--	--	--	--	--	97,83	97,52	97,49	--
20337	50	50	--	50	50	50	--	6476,72	6,09	3,54	1,60	--	--	--	--	--	97,83	97,52	97,49	--
23273	50	50	--	50	50	50	--	11930,32	6,37	3,52	1,18	--	--	--	--	--	97,93	98,31	97,80	--
22714	50	50	--	50	50	50	--	6476,72	6,09	3,54	1,60	--	--	--	--	--	97,83	97,52	97,49	--
21664	65	65	--	65	65	65	--	11590,92	6,35	3,24	1,36	--	--	--	--	--	97,71	98,00	97,11	--
22314	65	65	--	65	65	65	--	6476,72	6,09	3,54	1,60	--	--	--	--	--	97,83	97,52	97,49	--
21775	50	50	--	50	50	50	--	11590,92	6,35	3,24	1,36	--	--	--	--	--	97,71	98,00	97,11	--
25336	50	50	--	50	50	50	--	11930,32	6,37	3,52	1,18	--	--	--	--	--	97,93	98,31	97,80	--
25068	50	50	--	50	50	50	--	11930,32	6,37	3,52	1,18	--	--	--	--	--	97,93	98,31	97,80	--
28451	90	90	--	85	85	85	--	40532,44	6,02	3,28	1,83	--	--	--	--	--	89,16	93,21	86,25	--
26206	50	50	--	50	50	50	--	11590,92	6,35	3,24	1,36	--	--	--	--	--	97,71	98,00	97,11	--
31183	65	65	--	65	65	65	--	6476,72	6,09	3,54	1,60	--	--	--	--	--	97,83	97,52	97,49	--
32367	90	90	--	85	85	85	--	38408,48	6,00	3,87	1,56	--	--	--	--	--	89,34	94,67	86,87	--
31688	65	65	--	65	65	65	--	11590,92	6,35	3,24	1,36	--	--	--	--	--	97,71	98,00	97,11	--
36680	65	65	--	65	65	65	--	9079,28	6,11	3,61	1,53	--	--	--	--	--	98,25	98,36	98,17	--
39944	65	65	--	65	65	65	--	9079,28	6,11	3,61	1,53	--	--	--	--	--	98,25	98,36	98,17	--
41339	90	90	--	85	85	85	--	40532,44	6,02	3,28	1,83	--	--	--	--	--	89,16	93,21	86,25	--
41072	90	90	--	85	85	85	--	38408,48	6,00	3,87	1,56	--	--	--	--	--	89,34	94,67	86,87	--
Klaverweij	60	60	--	60	60	60	--	2228,00	6,80	3,16	0,72	--	--	--	--	--	93,92	97,51	92,90	--
Klaverweij	60	60	--	60	60	60	--	2228,00	6,80	3,16	0,72	--	--	--	--	--	93,92	97,51	92,90	--
Klaverweij	60	60	--	60	60	60	--	2228,00	6,80	3,16	0,72	--	--	--	--	--	93,92	97,51	92,90	--
Klaverweij	60	60	--	60	60	60	--	2228,00	6,80	3,16	0,72	--	--	--	--	--	93,92	97,51	92,90	--
Klaverweij	60	60	--	60	60	60	--	2228,00	6,80	3,16	0,72	--	--	--	--	--	93,92	97,51	92,90	--
Klaverweij	60	60	--	60	60	60	--	2228,00	6,80	3,16	0,72	--	--	--	--	--	93,92	97,51	92,90	--
Klaverweij	60	60	--	60	60	60	--	2228,00	6,80	3,16	0,72	--	--	--	--	--	93,92	97,51	92,90	--
Klaverweij	60	60	--	60	60	60	--	2228,00	6,80	3,16	0,72	--	--	--	--	--	93,92	97,51	92,90	--
Klaverweij	60	60	--	60	60	60	--	2228,00	6,80	3,16	0,72	--	--	--	--	--	93,92	97,51	92,90	--
Klaverweij	60	60	--	60	60	60	--	2228,00	6,80	3,16	0,72	--	--	--	--	--	93,92	97,51	92,90	--
Klaverweij	60	60	--	60	60	60	--	2228,00	6,80	3,16	0,72	--	--	--	--	--	93,92	97,51	92,90	--
Klaverweij	60	60	--	60	60	60	--	2228,00	6,80	3,16	0,72	--	--	--	--	--	93,92	97,51	92,90	--

Model: Model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)
104	0,68	0,66	0,71	--	1,50	1,82	1,80	--	--	--	--	--	385,55	223,31	101,30	--	2,67	1,52	0,74	--	5,90
478	4,99	2,10	5,25	--	5,67	3,23	7,88	--	--	--	--	--	2060,43	1407,34	519,88	--	115,03	31,20	31,40	--	130,74
2174	0,68	0,66	0,71	--	1,50	1,82	1,80	--	--	--	--	--	385,55	223,31	101,30	--	2,67	1,52	0,74	--	5,90
2681	0,68	0,66	0,71	--	1,50	1,82	1,80	--	--	--	--	--	385,55	223,31	101,30	--	2,67	1,52	0,74	--	5,90
3365	0,68	0,66	0,71	--	1,50	1,82	1,80	--	--	--	--	--	385,55	223,31	101,30	--	2,67	1,52	0,74	--	5,90
9031	0,68	0,66	0,71	--	1,50	1,82	1,80	--	--	--	--	--	385,55	223,31	101,30	--	2,67	1,52	0,74	--	5,90
9670	1,11	0,73	0,89	--	0,96	0,96	1,31	--	--	--	--	--	744,67	413,23	137,37	--	8,46	3,07	1,25	--	7,31
7810	5,03	2,22	5,74	--	5,81	4,57	8,02	--	--	--	--	--	2175,84	1238,62	639,47	--	122,80	29,49	42,55	--	141,82
12689	0,65	0,52	0,55	--	1,10	1,12	1,28	--	--	--	--	--	544,85	322,58	136,58	--	3,59	1,71	0,76	--	6,10
11604	1,22	0,85	1,29	--	1,07	1,15	1,60	--	--	--	--	--	719,04	368,08	152,66	--	9,01	3,18	2,03	--	7,86
11093	1,22	0,85	1,29	--	1,07	1,15	1,60	--	--	--	--	--	719,04	368,08	152,66	--	9,01	3,18	2,03	--	7,86
13322	0,68	0,66	0,71	--	1,50	1,82	1,80	--	--	--	--	--	385,55	223,31	101,30	--	2,67	1,52	0,74	--	5,90
14865	1,22	0,85	1,29	--	1,07	1,15	1,60	--	--	--	--	--	719,04	368,08	152,66	--	9,01	3,18	2,03	--	7,86
20631	5,03	2,22	5,74	--	5,81	4,57	8,02	--	--	--	--	--	2175,84	1238,62	639,47	--	122,80	29,49	42,55	--	141,82
20640	0,68	0,66	0,71	--	1,50	1,82	1,80	--	--	--	--	--	385,55	223,31	101,30	--	2,67	1,52	0,74	--	5,90
20337	0,68	0,66	0,71	--	1,50	1,82	1,80	--	--	--	--	--	385,55	223,31	101,30	--	2,67	1,52	0,74	--	5,90
23273	1,11	0,73	0,89	--	0,96	0,96	1,31	--	--	--	--	--	744,67	413,23	137,37	--	8,46	3,07	1,25	--	7,31
22714	0,68	0,66	0,71	--	1,50	1,82	1,80	--	--	--	--	--	385,55	223,31	101,30	--	2,67	1,52	0,74	--	5,90
21664	1,22	0,85	1,29	--	1,07	1,15	1,60	--	--	--	--	--	719,04	368,08	152,66	--	9,01	3,18	2,03	--	7,86
22314	0,68	0,66	0,71	--	1,50	1,82	1,80	--	--	--	--	--	385,55	223,31	101,30	--	2,67	1,52	0,74	--	5,90
21775	1,22	0,85	1,29	--	1,07	1,15	1,60	--	--	--	--	--	719,04	368,08	152,66	--	9,01	3,18	2,03	--	7,86
25336	1,11	0,73	0,89	--	0,96	0,96	1,31	--	--	--	--	--	744,67	413,23	137,37	--	8,46	3,07	1,25	--	7,31
25068	1,11	0,73	0,89	--	0,96	0,96	1,31	--	--	--	--	--	744,67	413,23	137,37	--	8,46	3,07	1,25	--	7,31
28451	5,03	2,22	5,74	--	5,81	4,57	8,02	--	--	--	--	--	2175,84	1238,62	639,47	--	122,80	29,49	42,55	--	141,82
26206	1,22	0,85	1,29	--	1,07	1,15	1,60	--	--	--	--	--	719,04	368,08	152,66	--	9,01	3,18	2,03	--	7,86
31183	0,68	0,66	0,71	--	1,50	1,82	1,80	--	--	--	--	--	385,55	223,31	101,30	--	2,67	1,52	0,74	--	5,90
32367	4,99	2,10	5,25	--	5,67	3,23	7,88	--	--	--	--	--	2060,43	1407,34	519,88	--	115,03	31,20	31,40	--	130,74
31688	1,22	0,85	1,29	--	1,07	1,15	1,60	--	--	--	--	--	719,04	368,08	152,66	--	9,01	3,18	2,03	--	7,86
36680	0,65	0,52	0,55	--	1,10	1,12	1,28	--	--	--	--	--	544,85	322,58	136,58	--	3,59	1,71	0,76	--	6,10
39944	0,65	0,52	0,55	--	1,10	1,12	1,28	--	--	--	--	--	544,85	322,58	136,58	--	3,59	1,71	0,76	--	6,10
41339	5,03	2,22	5,74	--	5,81	4,57	8,02	--	--	--	--	--	2175,84	1238,62	639,47	--	122,80	29,49	42,55	--	141,82
41072	4,99	2,10	5,25	--	5,67	3,23	7,88	--	--	--	--	--	2060,43	1407,34	519,88	--	115,03	31,20	31,40	--	130,74
Klaverweij	3,47	1,69	3,70	--	2,61	0,81	3,40	--	--	--	--	--	142,29	68,65	14,90	--	5,26	1,19	0,59	--	3,95
Klaverweij	3,47	1,69	3,70	--	2,61	0,81	3,40	--	--	--	--	--	142,29	68,65	14,90	--	5,26	1,19	0,59	--	3,95
Klaverweij	3,47	1,69	3,70	--	2,61	0,81	3,40	--	--	--	--	--	142,29	68,65	14,90	--	5,26	1,19	0,59	--	3,95
Klaverweij	3,47	1,69	3,70	--	2,61	0,81	3,40	--	--	--	--	--	142,29	68,65	14,90	--	5,26	1,19	0,59	--	3,95
Klaverweij	3,47	1,69	3,70	--	2,61	0,81	3,40	--	--	--	--	--	142,29	68,65	14,90	--	5,26	1,19	0,59	--	3,95
Klaverweij	3,47	1,69	3,70	--	2,61	0,81	3,40	--	--	--	--	--	142,29	68,65	14,90	--	5,26	1,19	0,59	--	3,95
Klaverweij	3,47	1,69	3,70	--	2,61	0,81	3,40	--	--	--	--	--	142,29	68,65	14,90	--	5,26	1,19	0,59	--	3,95
Klaverweij	3,47	1,69	3,70	--	2,61	0,81	3,40	--	--	--	--	--	142,29	68,65	14,90	--	5,26	1,19	0,59	--	3,95
Klaverweij	3,47	1,69	3,70	--	2,61	0,81	3,40	--	--	--	--	--	142,29	68,65	14,90	--	5,26	1,19	0,59	--	3,95
Klaverweij	3,47	1,69	3,70	--	2,61	0,81	3,40	--	--	--	--	--	142,29	68,65	14,90	--	5,26	1,19	0,59	--	3,95
Klaverweij	3,47	1,69	3,70	--	2,61	0,81	3,40	--	--	--	--	--	142,29	68,65	14,90	--	5,26	1,19	0,59	--	3,95
Klaverweij	3,47	1,69	3,70	--	2,61	0,81	3,40	--	--	--	--	--	142,29	68,65	14,90	--	5,26	1,19	0,59	--	3,95
Klaverweij	3,47	1,69	3,70	--	2,61	0,81	3,40	--	--	--	--	--	142,29	68,65	14,90	--	5,26	1,19	0,59	--	3,95
Klaverweij	3,47	1,69	3,70	--	2,61	0,81	3,40	--	--	--	--	--	142,29	68,65	14,90	--	5,26	1,19	0,59	--	3,95
Klaverweij	3,47	1,69	3,70	--	2,61	0,81	3,40	--	--	--	--	--	142,29	68,65	14,90	--	5,26	1,19	0,59	--	3,95

Model: Model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	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 (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k
104	4,17	1,87	--	81,72	88,44	94,27	100,95	107,43	103,92	97,14	86,99	79,54	86,27	92,20	98,75	105,12	101,61
478	48,06	47,18	--	91,11	102,83	107,71	114,86	118,07	112,21	106,29	97,77	87,79	100,09	104,81	112,40	116,23	110,25
2174	4,17	1,87	--	82,70	93,22	97,82	105,75	108,83	103,04	97,11	89,14	80,52	90,95	95,61	103,45	106,48	100,70
2681	4,17	1,87	--	82,70	93,22	97,82	105,75	108,83	103,04	97,11	89,14	80,52	90,95	95,61	103,45	106,48	100,70
3365	4,17	1,87	--	83,32	92,31	97,19	104,80	107,20	101,57	95,72	88,22	81,11	90,05	95,05	102,49	104,85	99,24
9031	4,17	1,87	--	83,32	92,31	97,19	104,80	107,20	101,57	95,72	88,22	81,11	90,05	95,05	102,49	104,85	99,24
9670	4,04	1,84	--	85,35	96,04	100,59	108,52	111,67	105,87	99,94	91,96	82,69	93,37	97,84	105,93	109,11	103,29
7810	60,72	59,43	--	91,41	103,10	107,99	115,13	118,31	112,46	106,54	98,02	87,96	99,83	104,65	112,15	115,74	109,79
12689	3,67	1,78	--	84,60	93,65	98,35	106,22	108,68	103,02	97,16	89,60	82,30	91,34	96,00	103,93	106,40	100,74
11604	4,32	2,52	--	85,29	95,95	100,55	108,40	111,53	105,73	99,81	91,84	82,34	92,96	97,50	105,48	108,62	102,81
11093	4,32	2,52	--	85,96	95,02	99,93	107,45	109,90	104,27	98,41	90,92	82,99	92,03	96,83	104,54	106,98	101,34
13322	4,17	1,87	--	83,32	92,31	97,19	104,80	107,20	101,57	95,72	88,22	81,11	90,05	95,05	102,49	104,85	99,24
14865	4,32	2,52	--	84,35	91,15	97,03	103,52	110,10	106,61	99,82	89,67	81,36	88,10	93,87	100,59	107,17	103,67
20631	60,72	59,43	--	91,41	103,10	107,99	115,13	118,31	112,46	106,54	98,02	87,96	99,83	104,65	112,15	115,74	109,79
20640	4,17	1,87	--	82,70	93,22	97,82	105,75	108,83	103,04	97,11	89,14	80,52	90,95	95,61	103,45	106,48	100,70
20337	4,17	1,87	--	83,32	92,31	97,19	104,80	107,20	101,57	95,72	88,22	81,11	90,05	95,05	102,49	104,85	99,24
23273	4,04	1,84	--	86,02	95,09	99,93	107,58	110,04	104,40	98,54	91,01	83,35	92,42	97,10	104,99	107,47	101,81
22714	4,17	1,87	--	81,72	88,44	94,27	100,95	107,43	103,92	97,14	86,99	79,54	86,27	92,20	98,75	105,12	101,61
21664	4,32	2,52	--	85,29	95,95	100,55	108,40	111,53	105,73	99,81	91,84	82,34	92,96	97,50	105,48	108,62	102,81
22314	4,17	1,87	--	82,70	93,22	97,82	105,75	108,83	103,04	97,11	89,14	80,52	90,95	95,61	103,45	106,48	100,70
21775	4,32	2,52	--	85,96	95,02	99,93	107,45	109,90	104,27	98,41	90,92	82,99	92,03	96,83	104,54	106,98	101,34
25336	4,04	1,84	--	86,02	95,09	99,93	107,58	110,04	104,40	98,54	91,01	83,35	92,42	97,10	104,99	107,47	101,81
25068	4,04	1,84	--	86,02	95,09	99,93	107,58	110,04	104,40	98,54	91,01	83,35	92,42	97,10	104,99	107,47	101,81
28451	60,72	59,43	--	91,41	103,10	107,99	115,13	118,31	112,46	106,54	98,02	87,96	99,83	104,65	112,15	115,74	109,79
26206	4,32	2,52	--	84,35	91,15	97,03	103,52	110,10	106,61	99,82	89,67	81,36	88,10	93,87	100,59	107,17	103,67
31183	4,17	1,87	--	82,70	93,22	97,82	105,75	108,83	103,04	97,11	89,14	80,52	90,95	95,61	103,45	106,48	100,70
32367	48,06	47,18	--	91,11	102,83	107,71	114,86	118,07	112,21	106,29	97,77	87,79	100,09	104,81	112,40	116,23	110,25
31688	4,32	2,52	--	85,29	95,95	100,55	108,40	111,53	105,73	99,81	91,84	82,34	92,96	97,50	105,48	108,62	102,81
36680	3,67	1,78	--	83,96	94,59	99,08	107,15	110,31	104,49	98,57	90,57	81,66	92,28	96,75	104,87	108,03	102,21
39944	3,67	1,78	--	83,96	94,59	99,08	107,15	110,31	104,49	98,57	90,57	81,66	92,28	96,75	104,87	108,03	102,21
41339	60,72	59,43	--	91,41	103,10	107,99	115,13	118,31	112,46	106,54	98,02	87,96	99,83	104,65	112,15	115,74	109,79
41072	48,06	47,18	--	91,11	102,83	107,71	114,86	118,07	112,21	106,29	97,77	87,79	100,09	104,81	112,40	116,23	110,25
Klaverweij	0,57	0,55	--	77,16	85,21	91,20	97,30	103,60	100,02	93,22	83,05	72,54	80,49	86,00	92,90	100,00	96,38
Klaverweij	0,57	0,55	--	77,16	85,21	91,20	97,30	103,60	100,02	93,22	83,05	72,54	80,49	86,00	92,90	100,00	96,38
Klaverweij	0,57	0,55	--	77,16	85,21	91,20	97,30	103,60	100,02	93,22	83,05	72,54	80,49	86,00	92,90	100,00	96,38
Klaverweij	0,57	0,55	--	77,16	85,21	91,20	97,30	103,60	100,02	93,22	83,05	72,54	80,49	86,00	92,90	100,00	96,38
Klaverweij	0,57	0,55	--	77,16	85,21	91,20	97,30	103,60	100,02	93,22	83,05	72,54	80,49	86,00	92,90	100,00	96,38
Klaverweij	0,57	0,55	--	77,16	85,21	91,20	97,30	103,60	100,02	93,22	83,05	72,54	80,49	86,00	92,90	100,00	96,38
Klaverweij	0,57	0,55	--	77,16	85,21	91,20	97,30	103,60	100,02	93,22	83,05	72,54	80,49	86,00	92,90	100,00	96,38
Klaverweij	0,57	0,55	--	77,16	85,21	91,20	97,30	103,60	100,02	93,22	83,05	72,54	80,49	86,00	92,90	100,00	96,38
Klaverweij	0,57	0,55	--	77,16	85,21	91,20	97,30	103,60	100,02	93,22	83,05	72,54	80,49	86,00	92,90	100,00	96,38
Klaverweij	0,57	0,55	--	77,16	85,21	91,20	97,30	103,60	100,02	93,22	83,05	72,54	80,49	86,00	92,90	100,00	96,38
Klaverweij	0,57	0,55	--	77,16	85,21	91,20	97,30	103,60	100,02	93,22	83,05	72,54	80,49	86,00	92,90	100,00	96,38
Klaverweij	0,57	0,55	--	77,16	85,21	91,20	97,30	103,60	100,02	93,22	83,05	72,54	80,49	86,00	92,90	100,00	96,38
Klaverweij	0,57	0,55	--	77,16	85,21	91,20	97,30	103,60	100,02	93,22	83,05	72,54	80,49	86,00	92,90	100,00	96,38

Model: Model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
104	94,84	84,79	76,11	82,85	88,79	95,32	101,69	98,18	91,41	81,36	--	--	--	--	--	--
478	104,27	95,74	86,03	97,30	102,28	109,34	112,20	106,40	100,50	91,99	--	--	--	--	--	--
2174	94,78	86,82	77,09	87,52	92,19	100,01	103,05	97,26	91,35	83,39	--	--	--	--	--	--
2681	94,78	86,82	77,09	87,52	92,19	100,01	103,05	97,26	91,35	83,39	--	--	--	--	--	--
3365	93,40	85,94	77,68	86,63	91,63	99,06	101,42	95,81	89,97	82,51	--	--	--	--	--	--
9031	93,40	85,94	77,68	86,63	91,63	99,06	101,42	95,81	89,97	82,51	--	--	--	--	--	--
9670	97,35	89,35	78,16	88,74	93,33	101,24	104,35	98,55	92,63	84,65	--	--	--	--	--	--
7810	103,82	95,30	87,04	98,31	103,30	110,32	113,11	107,34	101,44	92,93	--	--	--	--	--	--
12689	94,87	87,30	78,66	87,68	92,42	100,24	102,68	97,03	91,17	83,62	--	--	--	--	--	--
11604	96,88	88,90	78,89	89,41	94,13	101,80	104,83	99,06	93,15	85,21	--	--	--	--	--	--
11093	95,48	87,95	79,52	88,50	93,63	100,84	103,20	97,61	91,77	84,36	--	--	--	--	--	--
13322	93,40	85,94	77,68	86,63	91,63	99,06	101,42	95,81	89,97	82,51	--	--	--	--	--	--
14865	96,88	86,66	77,96	84,79	90,85	97,10	103,48	100,00	93,22	83,26	--	--	--	--	--	--
20631	103,82	95,30	87,04	98,31	103,30	110,32	113,11	107,34	101,44	92,93	--	--	--	--	--	--
20640	94,78	86,82	77,09	87,52	92,19	100,01	103,05	97,26	91,35	83,39	--	--	--	--	--	--
20337	93,40	85,94	77,68	86,63	91,63	99,06	101,42	95,81	89,97	82,51	--	--	--	--	--	--
23273	95,94	88,37	78,80	87,82	92,70	100,29	102,72	97,08	91,23	83,73	--	--	--	--	--	--
22714	94,84	84,79	76,11	82,85	88,79	95,32	101,69	98,18	91,41	81,36	--	--	--	--	--	--
21664	96,88	88,90	78,89	89,41	94,13	101,80	104,83	99,06	93,15	85,21	--	--	--	--	--	--
22314	94,78	86,82	77,09	87,52	92,19	100,01	103,05	97,26	91,35	83,39	--	--	--	--	--	--
21775	95,48	87,95	79,52	88,50	93,63	100,84	103,20	97,61	91,77	84,36	--	--	--	--	--	--
25336	95,94	88,37	78,80	87,82	92,70	100,29	102,72	97,08	91,23	83,73	--	--	--	--	--	--
25068	95,94	88,37	78,80	87,82	92,70	100,29	102,72	97,08	91,23	83,73	--	--	--	--	--	--
28451	103,82	95,30	87,04	98,31	103,30	110,32	113,11	107,34	101,44	92,93	--	--	--	--	--	--
26206	96,88	86,66	77,96	84,79	90,85	97,10	103,48	100,00	93,22	83,26	--	--	--	--	--	--
31183	94,78	86,82	77,09	87,52	92,19	100,01	103,05	97,26	91,35	83,39	--	--	--	--	--	--
32367	104,27	95,74	86,03	97,30	102,28	109,34	112,20	106,40	100,50	91,99	--	--	--	--	--	--
31688	96,88	88,90	78,89	89,41	94,13	101,80	104,83	99,06	93,15	85,21	--	--	--	--	--	--
36680	96,28	88,28	78,03	88,61	93,12	101,18	104,31	98,50	92,57	84,58	--	--	--	--	--	--
39944	96,28	88,28	78,03	88,61	93,12	101,18	104,31	98,50	92,57	84,58	--	--	--	--	--	--
41339	103,82	95,30	87,04	98,31	103,30	110,32	113,11	107,34	101,44	92,93	--	--	--	--	--	--
41072	104,27	95,74	86,03	97,30	102,28	109,34	112,20	106,40	100,50	91,99	--	--	--	--	--	--
Klaverweij	89,56	78,88	67,78	75,80	81,87	87,88	93,95	90,37	83,57	73,54	--	--	--	--	--	--
Klaverweij	89,56	78,88	67,78	75,80	81,87	87,88	93,95	90,37	83,57	73,54	--	--	--	--	--	--
Klaverweij	89,56	78,88	67,78	75,80	81,87	87,88	93,95	90,37	83,57	73,54	--	--	--	--	--	--
Klaverweij	89,56	78,88	67,78	75,80	81,87	87,88	93,95	90,37	83,57	73,54	--	--	--	--	--	--
Klaverweij	89,56	78,88	67,78	75,80	81,87	87,88	93,95	90,37	83,57	73,54	--	--	--	--	--	--
Klaverweij	89,56	78,88	67,78	75,80	81,87	87,88	93,95	90,37	83,57	73,54	--	--	--	--	--	--
Klaverweij	89,56	78,88	67,78	75,80	81,87	87,88	93,95	90,37	83,57	73,54	--	--	--	--	--	--
Klaverweij	89,56	78,88	67,78	75,80	81,87	87,88	93,95	90,37	83,57	73,54	--	--	--	--	--	--
Klaverweij	89,56	78,88	67,78	75,80	81,87	87,88	93,95	90,37	83,57	73,54	--	--	--	--	--	--
Klaverweij	89,56	78,88	67,78	75,80	81,87	87,88	93,95	90,37	83,57	73,54	--	--	--	--	--	--
Klaverweij	89,56	78,88	67,78	75,80	81,87	87,88	93,95	90,37	83,57	73,54	--	--	--	--	--	--
Klaverweij	89,56	78,88	67,78	75,80	81,87	87,88	93,95	90,37	83,57	73,54	--	--	--	--	--	--
Klaverweij	89,56	78,88	67,78	75,80	81,87	87,88	93,95	90,37	83,57	73,54	--	--	--	--	--	--
Klaverweij	89,56	78,88	67,78	75,80	81,87	87,88	93,95	90,37	83,57	73,54	--	--	--	--	--	--
Klaverweij	89,56	78,88	67,78	75,80	81,87	87,88	93,95	90,37	83,57	73,54	--	--	--	--	--	--
Klaverweij	89,56	78,88	67,78	75,80	81,87	87,88	93,95	90,37	83,57	73,54	--	--	--	--	--	--

Model: Model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
104	--	--
478	--	--
2174	--	--
2681	--	--
3365	--	--
9031	--	--
9670	--	--
7810	--	--
12689	--	--
11604	--	--
11093	--	--
13322	--	--
14865	--	--
20631	--	--
20640	--	--
20337	--	--
23273	--	--
22714	--	--
21664	--	--
22314	--	--
21775	--	--
25336	--	--
25068	--	--
28451	--	--
26206	--	--
31183	--	--
32367	--	--
31688	--	--
36680	--	--
39944	--	--
41339	--	--
41072	--	--
Klaverweij	--	--
Klaverweij	--	--
Klaverweij	--	--
Klaverweij	--	--
Klaverweij	--	--
Klaverweij	--	--
Klaverweij	--	--
Klaverweij	--	--
Klaverweij	--	--
Klaverweij	--	--
Klaverweij	--	--
Klaverweij	--	--
Klaverweij	--	--
Klaverweij	--	--

Model: Model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))
Klaverweij	Van Klaverweijdeweg	0,00	-1,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60
Klaverweij	Van Klaverweijdeweg	0,00	-1,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60
Klaverweij	Van Klaverweijdeweg	0,00	-1,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60
Klaverweij	Van Klaverweijdeweg	0,00	-1,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60
Klaverweij	Van Klaverweijdeweg	0,00	-1,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60
Klaverweij	Van Klaverweijdeweg	0,00	-1,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60
Klaverweij	Van Klaverweijdeweg	0,00	-1,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60
Klaverweij	Van Klaverweijdeweg	0,00	-1,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60
Klaverweij	Van Klaverweijdeweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30
4759	4 / 28,658 / 28,722	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	65	65	65	--	65
5072	4 / 28,318 / 28,470	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	100	100	100	--	90
7948	4 / 28,265 / 28,459	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	80	80	80	--	80
12689	4 / 28,722 / 29,016	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50
11613	4 / 28,509 / 28,681	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	100	100	100	--	90
11023	4 / 28,496 / 28,658	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	65	65	65	--	65
12477	4 / 27,610 / 28,261	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	100	100	100	--	90
14431	4 / 28,265 / 28,340	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	100	100	100	--	90
13168	4 / 26,875 / 27,610	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	100	100	100	--	90
17322	4 / 29,789 / 29,805	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50
20604	4 / 28,681 / 28,938	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	80	80	80	--	80
20631	4 / 28,759 / 28,900	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	100	100	100	--	90
19492	4 / 28,459 / 28,496	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	80	80	80	--	80
22714	4 / 29,789 / 29,805	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50
21455	4 / 28,460 / 28,495	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	100	100	100	--	90
21712	4 / 28,681 / 28,938	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	80	80	80	--	80
21796	4 / 25,930 / 28,318	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	100	100	100	--	90
23120	4 / 28,938 / 29,132	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	80	80	80	--	80
24647	4 / 28,340 / 28,460	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	100	100	100	--	90
26844	4 / 28,938 / 29,132	--	-1,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	80	80	80	--	80
27543	4 / 28,681 / 28,759	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	100	100	100	--	90
30554	4 / 28,265 / 28,459	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	80	80	80	--	80
29232	4 / 28,261 / 28,265	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	100	100	100	--	90
29324	4 / 28,681 / 28,938	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	80	80	80	--	80
37158	4 / 28,470 / 28,509	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	100	100	100	--	90
36680	4 / 28,722 / 29,016	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	65	65	65	--	65
39944	4 / 28,722 / 29,016	--	2,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	65	65	65	--	65
41339	4 / 28,900 / 28,929	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	100	100	100	--	90
41635	4 / 28,722 / 29,016	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	65	65	65	--	65
39617	4 / 28,265 / 28,459	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	80	80	80	--	80
41072	4 / 28,495 / 28,950	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	100	100	100	--	90

Model: Model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)
Klaverweij	60	60	--	60	60	60	--	2228,00	6,80	3,16	0,72	--	--	--	--	--	93,92	97,51	92,90	--
Klaverweij	60	60	--	60	60	60	--	2228,00	6,80	3,16	0,72	--	--	--	--	--	93,92	97,51	92,90	--
Klaverweij	60	60	--	60	60	60	--	2228,00	6,80	3,16	0,72	--	--	--	--	--	93,92	97,51	92,90	--
Klaverweij	60	60	--	60	60	60	--	2228,00	6,80	3,16	0,72	--	--	--	--	--	93,92	97,51	92,90	--
Klaverweij	60	60	--	60	60	60	--	2228,00	6,80	3,16	0,72	--	--	--	--	--	93,92	97,51	92,90	--
Klaverweij	60	60	--	60	60	60	--	2228,00	6,80	3,16	0,72	--	--	--	--	--	93,92	97,51	92,90	--
Klaverweij	60	60	--	60	60	60	--	2228,00	6,80	3,16	0,72	--	--	--	--	--	93,92	97,51	92,90	--
Klaverweij	60	60	--	60	60	60	--	2228,00	6,80	3,16	0,72	--	--	--	--	--	93,92	97,51	92,90	--
Klaverweij	30	30	--	30	30	30	--	2228,00	6,86	3,33	0,55	--	--	--	--	--	93,94	97,03	93,09	--
4759	65	65	--	65	65	65	--	9079,28	6,11	3,61	1,53	--	--	--	--	--	98,25	98,36	98,17	--
5072	90	90	--	85	85	85	--	50011,60	6,03	3,37	1,77	--	--	--	--	--	90,36	93,84	87,63	--
7948	80	80	--	75	75	75	--	9079,28	6,11	3,61	1,53	--	--	--	--	--	98,25	98,36	98,17	--
12689	50	50	--	50	50	50	--	9079,28	6,11	3,61	1,53	--	--	--	--	--	98,25	98,36	98,17	--
11613	90	90	--	85	85	85	--	50011,60	6,03	3,37	1,77	--	--	--	--	--	90,36	93,84	87,63	--
11023	65	65	--	65	65	65	--	9079,28	6,11	3,61	1,53	--	--	--	--	--	98,25	98,36	98,17	--
12477	90	90	--	85	85	85	--	48150,72	6,01	3,84	1,56	--	--	--	--	--	91,07	95,34	89,00	--
14431	90	90	--	85	85	85	--	38408,48	6,00	3,87	1,56	--	--	--	--	--	89,34	94,67	86,87	--
13168	90	90	--	85	85	85	--	48150,72	6,01	3,84	1,56	--	--	--	--	--	91,07	95,34	89,00	--
17322	50	50	--	50	50	50	--	6476,72	6,09	3,54	1,60	--	--	--	--	--	97,83	97,52	97,49	--
20604	80	80	--	75	75	75	--	6476,72	6,09	3,54	1,60	--	--	--	--	--	97,83	97,52	97,49	--
20631	90	90	--	85	85	85	--	40532,44	6,02	3,28	1,83	--	--	--	--	--	89,16	93,21	86,25	--
19492	80	80	--	75	75	75	--	9079,28	6,11	3,61	1,53	--	--	--	--	--	98,25	98,36	98,17	--
22714	50	50	--	50	50	50	--	6476,72	6,09	3,54	1,60	--	--	--	--	--	97,83	97,52	97,49	--
21455	90	90	--	85	85	85	--	38408,48	6,00	3,87	1,56	--	--	--	--	--	89,34	94,67	86,87	--
21712	80	80	--	75	75	75	--	6476,72	6,09	3,54	1,60	--	--	--	--	--	97,83	97,52	97,49	--
21796	90	90	--	85	85	85	--	50011,60	6,03	3,37	1,77	--	--	--	--	--	90,36	93,84	87,63	--
23120	80	80	--	75	75	75	--	6476,72	6,09	3,54	1,60	--	--	--	--	--	97,83	97,52	97,49	--
24647	90	90	--	85	85	85	--	38408,48	6,00	3,87	1,56	--	--	--	--	--	89,34	94,67	86,87	--
26844	80	80	--	75	75	75	--	6476,72	6,09	3,54	1,60	--	--	--	--	--	97,83	97,52	97,49	--
27543	90	90	--	85	85	85	--	40532,44	6,02	3,28	1,83	--	--	--	--	--	89,16	93,21	86,25	--
30554	80	80	--	75	75	75	--	9079,28	6,11	3,61	1,53	--	--	--	--	--	98,25	98,36	98,17	--
29232	90	90	--	85	85	85	--	48150,72	6,01	3,84	1,56	--	--	--	--	--	91,07	95,34	89,00	--
29324	80	80	--	75	75	75	--	6476,72	6,09	3,54	1,60	--	--	--	--	--	97,83	97,52	97,49	--
37158	90	90	--	85	85	85	--	50011,60	6,03	3,37	1,77	--	--	--	--	--	90,36	93,84	87,63	--
36680	65	65	--	65	65	65	--	9079,28	6,11	3,61	1,53	--	--	--	--	--	98,25	98,36	98,17	--
39944	65	65	--	65	65	65	--	9079,28	6,11	3,61	1,53	--	--	--	--	--	98,25	98,36	98,17	--
41339	90	90	--	85	85	85	--	40532,44	6,02	3,28	1,83	--	--	--	--	--	89,16	93,21	86,25	--
41635	65	65	--	65	65	65	--	9079,28	6,11	3,61	1,53	--	--	--	--	--	98,25	98,36	98,17	--
39617	80	80	--	75	75	75	--	9079,28	6,11	3,61	1,53	--	--	--	--	--	98,25	98,36	98,17	--
41072	90	90	--	85	85	85	--	38408,48	6,00	3,87	1,56	--	--	--	--	--	89,34	94,67	86,87	--

Model: Model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)
Klaverweij	3,47	1,69	3,70	--	2,61	0,81	3,40	--	--	--	--	--	142,29	68,65	14,90	--	5,26	1,19	0,59	--	3,95
Klaverweij	3,47	1,69	3,70	--	2,61	0,81	3,40	--	--	--	--	--	142,29	68,65	14,90	--	5,26	1,19	0,59	--	3,95
Klaverweij	3,47	1,69	3,70	--	2,61	0,81	3,40	--	--	--	--	--	142,29	68,65	14,90	--	5,26	1,19	0,59	--	3,95
Klaverweij	3,47	1,69	3,70	--	2,61	0,81	3,40	--	--	--	--	--	142,29	68,65	14,90	--	5,26	1,19	0,59	--	3,95
Klaverweij	3,47	1,69	3,70	--	2,61	0,81	3,40	--	--	--	--	--	142,29	68,65	14,90	--	5,26	1,19	0,59	--	3,95
Klaverweij	3,47	1,69	3,70	--	2,61	0,81	3,40	--	--	--	--	--	142,29	68,65	14,90	--	5,26	1,19	0,59	--	3,95
Klaverweij	3,47	1,69	3,70	--	2,61	0,81	3,40	--	--	--	--	--	142,29	68,65	14,90	--	5,26	1,19	0,59	--	3,95
Klaverweij	3,47	1,69	3,70	--	2,61	0,81	3,40	--	--	--	--	--	142,29	68,65	14,90	--	5,26	1,19	0,59	--	3,95
Klaverweij	3,45	1,92	3,63	--	2,61	1,05	3,28	--	--	--	--	--	143,58	71,99	11,41	--	5,27	1,42	0,44	--	3,99
4759	0,65	0,52	0,55	--	1,10	1,12	1,28	--	--	--	--	--	544,85	322,58	136,58	--	3,59	1,71	0,76	--	6,10
5072	4,43	1,99	5,12	--	5,21	4,17	7,25	--	--	--	--	--	2726,16	1581,93	773,83	--	133,57	33,57	45,23	--	157,25
7948	0,65	0,52	0,55	--	1,10	1,12	1,28	--	--	--	--	--	544,85	322,58	136,58	--	3,59	1,71	0,76	--	6,10
12689	0,65	0,52	0,55	--	1,10	1,12	1,28	--	--	--	--	--	544,85	322,58	136,58	--	3,59	1,71	0,76	--	6,10
11613	4,43	1,99	5,12	--	5,21	4,17	7,25	--	--	--	--	--	2726,16	1581,93	773,83	--	133,57	33,57	45,23	--	157,25
11023	0,65	0,52	0,55	--	1,10	1,12	1,28	--	--	--	--	--	544,85	322,58	136,58	--	3,59	1,71	0,76	--	6,10
12477	4,15	1,81	4,36	--	4,78	2,85	6,64	--	--	--	--	--	2637,44	1760,84	668,62	--	120,09	33,49	32,76	--	138,54
14431	4,99	2,10	5,25	--	5,67	3,23	7,88	--	--	--	--	--	2060,43	1407,34	519,88	--	115,03	31,20	31,40	--	130,74
13168	4,15	1,81	4,36	--	4,78	2,85	6,64	--	--	--	--	--	2637,44	1760,84	668,62	--	120,09	33,49	32,76	--	138,54
17322	0,68	0,66	0,71	--	1,50	1,82	1,80	--	--	--	--	--	385,55	223,31	101,30	--	2,67	1,52	0,74	--	5,90
20604	0,68	0,66	0,71	--	1,50	1,82	1,80	--	--	--	--	--	385,55	223,31	101,30	--	2,67	1,52	0,74	--	5,90
20631	5,03	2,22	5,74	--	5,81	4,57	8,02	--	--	--	--	--	2175,84	1238,62	639,47	--	122,80	29,49	42,55	--	141,82
19492	0,65	0,52	0,55	--	1,10	1,12	1,28	--	--	--	--	--	544,85	322,58	136,58	--	3,59	1,71	0,76	--	6,10
22714	0,68	0,66	0,71	--	1,50	1,82	1,80	--	--	--	--	--	385,55	223,31	101,30	--	2,67	1,52	0,74	--	5,90
21455	4,99	2,10	5,25	--	5,67	3,23	7,88	--	--	--	--	--	2060,43	1407,34	519,88	--	115,03	31,20	31,40	--	130,74
21712	0,68	0,66	0,71	--	1,50	1,82	1,80	--	--	--	--	--	385,55	223,31	101,30	--	2,67	1,52	0,74	--	5,90
21796	4,43	1,99	5,12	--	5,21	4,17	7,25	--	--	--	--	--	2726,16	1581,93	773,83	--	133,57	33,57	45,23	--	157,25
23120	0,68	0,66	0,71	--	1,50	1,82	1,80	--	--	--	--	--	385,55	223,31	101,30	--	2,67	1,52	0,74	--	5,90
24647	4,99	2,10	5,25	--	5,67	3,23	7,88	--	--	--	--	--	2060,43	1407,34	519,88	--	115,03	31,20	31,40	--	130,74
26844	0,68	0,66	0,71	--	1,50	1,82	1,80	--	--	--	--	--	385,55	223,31	101,30	--	2,67	1,52	0,74	--	5,90
27543	5,03	2,22	5,74	--	5,81	4,57	8,02	--	--	--	--	--	2175,84	1238,62	639,47	--	122,80	29,49	42,55	--	141,82
30554	0,65	0,52	0,55	--	1,10	1,12	1,28	--	--	--	--	--	544,85	322,58	136,58	--	3,59	1,71	0,76	--	6,10
29232	4,15	1,81	4,36	--	4,78	2,85	6,64	--	--	--	--	--	2637,44	1760,84	668,62	--	120,09	33,49	32,76	--	138,54
29324	0,68	0,66	0,71	--	1,50	1,82	1,80	--	--	--	--	--	385,55	223,31	101,30	--	2,67	1,52	0,74	--	5,90
37158	4,43	1,99	5,12	--	5,21	4,17	7,25	--	--	--	--	--	2726,16	1581,93	773,83	--	133,57	33,57	45,23	--	157,25
36680	0,65	0,52	0,55	--	1,10	1,12	1,28	--	--	--	--	--	544,85	322,58	136,58	--	3,59	1,71	0,76	--	6,10
39944	0,65	0,52	0,55	--	1,10	1,12	1,28	--	--	--	--	--	544,85	322,58	136,58	--	3,59	1,71	0,76	--	6,10
41339	5,03	2,22	5,74	--	5,81	4,57	8,02	--	--	--	--	--	2175,84	1238,62	639,47	--	122,80	29,49	42,55	--	141,82
41635	0,65	0,52	0,55	--	1,10	1,12	1,28	--	--	--	--	--	544,85	322,58	136,58	--	3,59	1,71	0,76	--	6,10
39617	0,65	0,52	0,55	--	1,10	1,12	1,28	--	--	--	--	--	544,85	322,58	136,58	--	3,59	1,71	0,76	--	6,10
41072	4,99	2,10	5,25	--	5,67	3,23	7,88	--	--	--	--	--	2060,43	1407,34	519,88	--	115,03	31,20	31,40	--	130,74

Model: Model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	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 (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k
Klaverweij	0,57	0,55	--	77,16	85,21	91,20	97,30	103,60	100,02	93,22	83,05	72,54	80,49	86,00	92,90	100,00	96,38
Klaverweij	0,57	0,55	--	77,16	85,21	91,20	97,30	103,60	100,02	93,22	83,05	72,54	80,49	86,00	92,90	100,00	96,38
Klaverweij	0,57	0,55	--	77,16	85,21	91,20	97,30	103,60	100,02	93,22	83,05	72,54	80,49	86,00	92,90	100,00	96,38
Klaverweij	0,57	0,55	--	77,16	85,21	91,20	97,30	103,60	100,02	93,22	83,05	72,54	80,49	86,00	92,90	100,00	96,38
Klaverweij	0,57	0,55	--	77,16	85,21	91,20	97,30	103,60	100,02	93,22	83,05	72,54	80,49	86,00	92,90	100,00	96,38
Klaverweij	0,57	0,55	--	77,16	85,21	91,20	97,30	103,60	100,02	93,22	83,05	72,54	80,49	86,00	92,90	100,00	96,38
Klaverweij	0,57	0,55	--	77,16	85,21	91,20	97,30	103,60	100,02	93,22	83,05	72,54	80,49	86,00	92,90	100,00	96,38
Klaverweij	0,57	0,55	--	77,16	85,21	91,20	97,30	103,60	100,02	93,22	83,05	72,54	80,49	86,00	92,90	100,00	96,38
Klaverweij	0,78	0,40	--	77,89	82,63	91,79	93,04	97,92	95,16	88,68	83,09	73,47	77,61	85,97	88,97	94,26	91,26
4759	3,67	1,78	--	83,96	94,59	99,08	107,15	110,31	104,49	98,57	90,57	81,66	92,28	96,75	104,87	108,03	102,21
5072	70,24	64,05	--	92,04	103,85	108,70	115,93	119,25	113,37	107,43	98,91	88,78	100,76	105,55	113,10	116,78	110,81
7948	3,67	1,78	--	82,46	94,34	98,80	106,87	110,60	104,66	98,69	90,41	80,16	92,03	96,49	104,59	108,32	102,38
12689	3,67	1,78	--	84,60	93,65	98,35	106,22	108,68	103,02	97,16	89,60	82,30	91,34	96,00	103,93	106,40	100,74
11613	70,24	64,05	--	92,04	103,85	108,70	115,93	119,25	113,37	107,43	98,91	88,78	100,76	105,55	113,10	116,78	110,81
11023	3,67	1,78	--	83,96	94,59	99,08	107,15	110,31	104,49	98,57	90,57	81,66	92,28	96,75	104,87	108,03	102,21
12477	52,66	49,86	--	91,66	103,57	108,40	115,67	119,08	113,18	107,24	98,72	88,49	100,91	105,61	113,26	117,18	111,18
14431	48,06	47,18	--	91,11	102,83	107,71	114,86	118,07	112,21	106,29	97,77	87,79	100,09	104,81	112,40	116,23	110,25
13168	52,66	49,86	--	91,66	103,57	108,40	115,67	119,08	113,18	107,24	98,72	88,49	100,91	105,61	113,26	117,18	111,18
17322	4,17	1,87	--	81,72	88,44	94,27	100,95	107,43	103,92	97,14	86,99	79,54	86,27	92,20	98,75	105,12	101,61
20604	4,17	1,87	--	81,23	92,96	97,48	105,47	109,12	103,19	97,23	88,96	79,07	90,67	95,24	103,18	106,77	100,85
20631	60,72	59,43	--	91,41	103,10	107,99	115,13	118,31	112,46	106,54	98,02	87,96	99,83	104,65	112,15	115,74	109,79
19492	3,67	1,78	--	82,46	94,34	98,80	106,87	110,60	104,66	98,69	90,41	80,16	92,03	96,49	104,59	108,32	102,38
22714	4,17	1,87	--	81,72	88,44	94,27	100,95	107,43	103,92	97,14	86,99	79,54	86,27	92,20	98,75	105,12	101,61
21455	48,06	47,18	--	91,11	102,83	107,71	114,86	118,07	112,21	106,29	97,77	87,79	100,09	104,81	112,40	116,23	110,25
21712	4,17	1,87	--	81,23	92,96	97,48	105,47	109,12	103,19	97,23	88,96	79,07	90,67	95,24	103,18	106,77	100,85
21796	70,24	64,05	--	92,04	103,85	108,70	115,93	119,25	113,37	107,43	98,91	88,78	100,76	105,55	113,10	116,78	110,81
23120	4,17	1,87	--	81,23	92,96	97,48	105,47	109,12	103,19	97,23	88,96	79,07	90,67	95,24	103,18	106,77	100,85
24647	48,06	47,18	--	91,11	102,83	107,71	114,86	118,07	112,21	106,29	97,77	87,79	100,09	104,81	112,40	116,23	110,25
26844	4,17	1,87	--	81,23	92,96	97,48	105,47	109,12	103,19	97,23	88,96	79,07	90,67	95,24	103,18	106,77	100,85
27543	60,72	59,43	--	91,41	103,10	107,99	115,13	118,31	112,46	106,54	98,02	87,96	99,83	104,65	112,15	115,74	109,79
30554	3,67	1,78	--	82,46	94,34	98,80	106,87	110,60	104,66	98,69	90,41	80,16	92,03	96,49	104,59	108,32	102,38
29232	52,66	49,86	--	91,66	103,57	108,40	115,67	119,08	113,18	107,24	98,72	88,49	100,91	105,61	113,26	117,18	111,18
29324	4,17	1,87	--	81,23	92,96	97,48	105,47	109,12	103,19	97,23	88,96	79,07	90,67	95,24	103,18	106,77	100,85
37158	70,24	64,05	--	92,04	103,85	108,70	115,93	119,25	113,37	107,43	98,91	88,78	100,76	105,55	113,10	116,78	110,81
36680	3,67	1,78	--	83,96	94,59	99,08	107,15	110,31	104,49	98,57	90,57	81,66	92,28	96,75	104,87	108,03	102,21
39944	3,67	1,78	--	83,96	94,59	99,08	107,15	110,31	104,49	98,57	90,57	81,66	92,28	96,75	104,87	108,03	102,21
41339	60,72	59,43	--	91,41	103,10	107,99	115,13	118,31	112,46	106,54	98,02	87,96	99,83	104,65	112,15	115,74	109,79
41635	3,67	1,78	--	83,96	94,59	99,08	107,15	110,31	104,49	98,57	90,57	81,66	92,28	96,75	104,87	108,03	102,21
39617	3,67	1,78	--	82,46	94,34	98,80	106,87	110,60	104,66	98,69	90,41	80,16	92,03	96,49	104,59	108,32	102,38
41072	48,06	47,18	--	91,11	102,83	107,71	114,86	118,07	112,21	106,29	97,77	87,79	100,09	104,81	112,40	116,23	110,25

Model: Model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
Klaverweij	89,56	78,88	67,78	75,80	81,87	87,88	93,95	90,37	83,57	73,54	--	--	--	--	--	--
Klaverweij	89,56	78,88	67,78	75,80	81,87	87,88	93,95	90,37	83,57	73,54	--	--	--	--	--	--
Klaverweij	89,56	78,88	67,78	75,80	81,87	87,88	93,95	90,37	83,57	73,54	--	--	--	--	--	--
Klaverweij	89,56	78,88	67,78	75,80	81,87	87,88	93,95	90,37	83,57	73,54	--	--	--	--	--	--
Klaverweij	89,56	78,88	67,78	75,80	81,87	87,88	93,95	90,37	83,57	73,54	--	--	--	--	--	--
Klaverweij	89,56	78,88	67,78	75,80	81,87	87,88	93,95	90,37	83,57	73,54	--	--	--	--	--	--
Klaverweij	89,56	78,88	67,78	75,80	81,87	87,88	93,95	90,37	83,57	73,54	--	--	--	--	--	--
Klaverweij	89,56	78,88	67,78	75,80	81,87	87,88	93,95	90,37	83,57	73,54	--	--	--	--	--	--
Klaverweij	84,66	77,65	67,23	72,13	81,36	82,38	87,13	84,42	77,97	72,65	--	--	--	--	--	--
4759	96,28	88,28	78,03	88,61	93,12	101,18	104,31	98,50	92,57	84,58	--	--	--	--	--	--
5072	104,84	96,32	87,51	98,89	103,84	110,94	113,89	108,08	102,17	93,66	--	--	--	--	--	--
7948	96,40	88,13	76,55	88,35	92,84	100,90	104,60	98,66	92,69	84,42	--	--	--	--	--	--
12689	94,87	87,30	78,66	87,68	92,42	100,24	102,68	97,03	91,17	83,62	--	--	--	--	--	--
11613	104,84	96,32	87,51	98,89	103,84	110,94	113,89	108,08	102,17	93,66	--	--	--	--	--	--
11023	96,28	88,28	78,03	88,61	93,12	101,18	104,31	98,50	92,57	84,58	--	--	--	--	--	--
12477	105,19	96,67	86,53	98,00	102,92	110,11	113,21	107,36	101,44	92,93	--	--	--	--	--	--
14431	104,27	95,74	86,03	97,30	102,28	109,34	112,20	106,40	100,50	91,99	--	--	--	--	--	--
13168	105,19	96,67	86,53	98,00	102,92	110,11	113,21	107,36	101,44	92,93	--	--	--	--	--	--
17322	94,84	84,79	76,11	82,85	88,79	95,32	101,69	98,18	91,41	81,36	--	--	--	--	--	--
20604	94,88	86,63	75,63	87,24	91,82	99,74	103,33	97,42	91,45	83,20	--	--	--	--	--	--
20631	103,82	95,30	87,04	98,31	103,30	110,32	113,11	107,34	101,44	92,93	--	--	--	--	--	--
19492	96,40	88,13	76,55	88,35	92,84	100,90	104,60	98,66	92,69	84,42	--	--	--	--	--	--
22714	94,84	84,79	76,11	82,85	88,79	95,32	101,69	98,18	91,41	81,36	--	--	--	--	--	--
21455	104,27	95,74	86,03	97,30	102,28	109,34	112,20	106,40	100,50	91,99	--	--	--	--	--	--
21712	94,88	86,63	75,63	87,24	91,82	99,74	103,33	97,42	91,45	83,20	--	--	--	--	--	--
21796	104,84	96,32	87,51	98,89	103,84	110,94	113,89	108,08	102,17	93,66	--	--	--	--	--	--
23120	94,88	86,63	75,63	87,24	91,82	99,74	103,33	97,42	91,45	83,20	--	--	--	--	--	--
24647	104,27	95,74	86,03	97,30	102,28	109,34	112,20	106,40	100,50	91,99	--	--	--	--	--	--
26844	94,88	86,63	75,63	87,24	91,82	99,74	103,33	97,42	91,45	83,20	--	--	--	--	--	--
27543	103,82	95,30	87,04	98,31	103,30	110,32	113,11	107,34	101,44	92,93	--	--	--	--	--	--
30554	96,40	88,13	76,55	88,35	92,84	100,90	104,60	98,66	92,69	84,42	--	--	--	--	--	--
29232	105,19	96,67	86,53	98,00	102,92	110,11	113,21	107,36	101,44	92,93	--	--	--	--	--	--
29324	94,88	86,63	75,63	87,24	91,82	99,74	103,33	97,42	91,45	83,20	--	--	--	--	--	--
37158	104,84	96,32	87,51	98,89	103,84	110,94	113,89	108,08	102,17	93,66	--	--	--	--	--	--
36680	96,28	88,28	78,03	88,61	93,12	101,18	104,31	98,50	92,57	84,58	--	--	--	--	--	--
39944	96,28	88,28	78,03	88,61	93,12	101,18	104,31	98,50	92,57	84,58	--	--	--	--	--	--
41339	103,82	95,30	87,04	98,31	103,30	110,32	113,11	107,34	101,44	92,93	--	--	--	--	--	--
41635	96,28	88,28	78,03	88,61	93,12	101,18	104,31	98,50	92,57	84,58	--	--	--	--	--	--
39617	96,40	88,13	76,55	88,35	92,84	100,90	104,60	98,66	92,69	84,42	--	--	--	--	--	--
41072	104,27	95,74	86,03	97,30	102,28	109,34	112,20	106,40	100,50	91,99	--	--	--	--	--	--

Model: Model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Klaverweij	--	--
Klaverweij	--	--
Klaverweij	--	--
Klaverweij	--	--
Klaverweij	--	--
Klaverweij	--	--
Klaverweij	--	--
Klaverweij	--	--
Klaverweij	--	--
Klaverweij	--	--
4759	--	--
5072	--	--
7948	--	--
12689	--	--
11613	--	--
11023	--	--
12477	--	--
14431	--	--
13168	--	--
17322	--	--
20604	--	--
20631	--	--
19492	--	--
22714	--	--
21455	--	--
21712	--	--
21796	--	--
23120	--	--
24647	--	--
26844	--	--
27543	--	--
30554	--	--
29232	--	--
29324	--	--
37158	--	--
36680	--	--
39944	--	--
41339	--	--
41635	--	--
39617	--	--
41072	--	--

Rapport: Groepsreducties
Model: Model wegverkeer

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
A4	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Van Klaverweijdeweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Model: Model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00

Model: Model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00

Model: Model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00

Model: Model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-1,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-1,00
	top10vector	-1,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-1,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-1,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-1,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00
	top10vector	-2,00

Model: Model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250
16		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1058		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1420		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1456		4,50	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1318		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1632		--	--	Eigen waarde	0 dB	Ja	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1799		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1820		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1844		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2251		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4401		--	--	Eigen waarde	0 dB	Ja	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
5017		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5099		3,50	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
5215		--	--	Eigen waarde	0 dB	Ja	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
4720		--	--	Eigen waarde	0 dB	Ja	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
GS1347560	s:1034909171	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
GS1350057	s:1034909173	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
GS1347561	s:1034909172	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
GS1350056	s:1034909170	--	--	Eigen waarde	0 dB	Ja	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Model: Model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
16	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1058	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1420	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1456	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1318	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1632	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1799	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1820	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1844	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2251	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4401	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
5017	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5099	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
5215	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
4720	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
GS1347560	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
GS1350057	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
GS1347561	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
GS1350056	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Model wegverkeer

Model eigenschap	
Omschrijving	Model wegverkeer
Verantwoordelijke	Postma
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMW-2012|
Aangemaakt door	Postma op 22-11-2018
Laatst ingezien door	ad op 5-2-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.41
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijkschermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Commentaar

22-11-2018 17:50: Importeren Geluidregister Weg
22-11-2018 17:51: Importeren Geluidregister Weg

Bijlage III

Invoergegevens rekenmodel

en rekenresultaten railverkeer

opdrachtnummer

19-023

datum

5 februari 2019

Rekenbladen	versiedatum
Berekeningen	Februari 2019

opdrachtgever

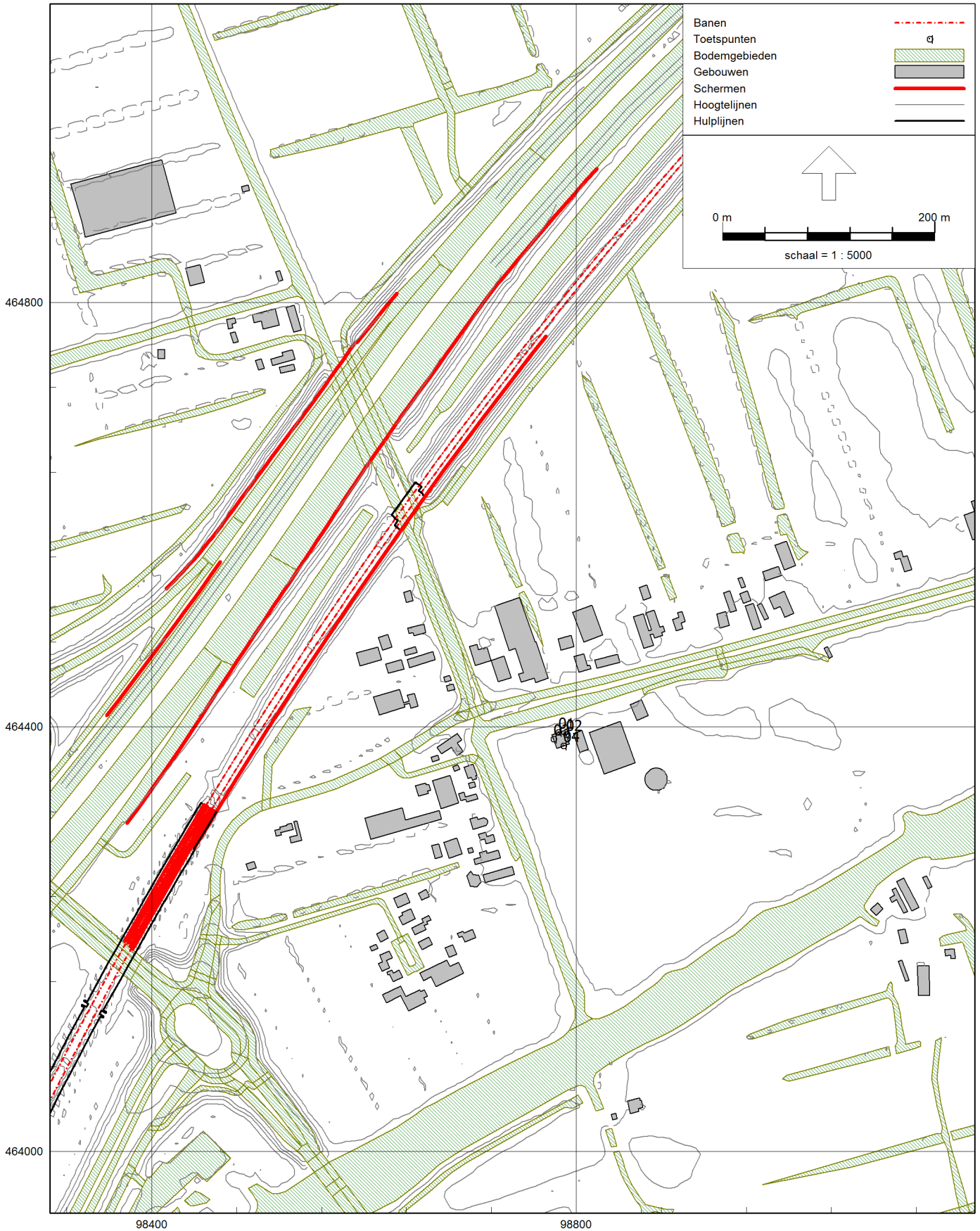
Buro SRO bv

‘t Goylaan 11

3525 AA Utrecht

auteur

Ad Postma


Banen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Schermen
Hoogtelijnen
Hulplijnen
0 m
200 m
schaal = 1 : 5000
464800
464400
464000
98400
98800

Rapport: Resultatentabel
Model: model railverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01 _A	noordgevel	1,50	42,5	42,1	36,2	45,0
01 _B	noordgevel	4,50	46,5	46,1	40,3	49,0
02_A	oostgevel	1,50	37,6	37,2	31,3	40,0
02_B	oostgevel	4,50	42,8	42,3	36,8	45,4
03_A	westgevel	1,50	41,6	41,2	35,2	44,0
03_B	westgevel	4,50	45,0	44,6	38,6	47,4
04_A	zuidgevel	1,50	32,1	31,6	26,0	34,6
04_B	zuidgevel	4,50	36,0	35,6	29,7	38,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: model railverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Hbron	Type	Cpl	Cpl_W	bb	m	Lwissel	Cbb,63	Cbb,125	Cbb,250	Cbb,500	Cbb,1k
9087	130575032 - 130603999	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4990	130973767 - 131000000 - brug	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4990	130973767 - 131000000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4990	130973767 - 131000000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4990	132455838 - 132533998 - brug	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4990	132455838 - 132533998	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4990	132455838 - 132533998	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9089	132534848 - 132594000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4989	130599774 - 130606998	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4991	132534000 - 132599000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9088	132515089 - 132529000 - brug	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9088	132515089 - 132529000 - brug	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9088	132515089 - 132529000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9088	132515089 - 132529000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9088	132515089 - 132529000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9087	130575032 - 130603999 - brug	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4989	130599774 - 130606998 - brug	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Model: model railverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Cbb,2k	Cbb,4k	Cbb,8k	Trein 1	Profiel1	Aantal(D) 1	Aantal(A) 1	Aantal(N) 1	Aantal(P4) 1	V(D) 1	V(A) 1	V(N) 1	V(P4) 1	Corr. 1	Trein 2	Profiel2	Aantal(D) 2	Aantal(A) 2
9087	0,0	0,0	0,0	THALYS	Doorgaand	2,900	2,750	0,550	0,000	300	300	300	0	0,00	HSL-SHUTTLE	Doorgaand	20,000	14,000
4990	0,0	0,0	0,0	THALYS	Doorgaand	2,900	2,750	0,550	0,000	270	270	270	0	0,00	HSL-SHUTTLE	Doorgaand	20,000	14,000
4990	0,0	0,0	0,0	THALYS	Doorgaand	2,900	2,750	0,550	0,000	270	270	270	0	0,00	HSL-SHUTTLE	Doorgaand	20,000	14,000
4990	0,0	0,0	0,0	THALYS	Doorgaand	2,900	2,750	0,550	0,000	270	270	270	0	0,00	HSL-SHUTTLE	Doorgaand	20,000	14,000
4990	0,0	0,0	0,0	THALYS	Doorgaand	2,900	2,750	0,550	0,000	260	260	260	0	0,00	HSL-SHUTTLE	Doorgaand	20,000	14,000
4990	0,0	0,0	0,0	THALYS	Doorgaand	2,900	2,750	0,550	0,000	260	260	260	0	0,00	HSL-SHUTTLE	Doorgaand	20,000	14,000
4990	0,0	0,0	0,0	THALYS	Doorgaand	2,900	2,750	0,550	0,000	260	260	260	0	0,00	HSL-SHUTTLE	Doorgaand	20,000	14,000
9089	0,0	0,0	0,0	THALYS	Doorgaand	2,900	2,750	0,550	0,000	300	300	300	0	0,00	HSL-SHUTTLE	Doorgaand	20,000	14,000
4989	0,0	0,0	0,0	THALYS	Doorgaand	2,900	2,750	0,550	0,000	270	270	270	0	0,00	HSL-SHUTTLE	Doorgaand	20,000	14,000
4991	0,0	0,0	0,0	THALYS	Doorgaand	2,900	2,750	0,550	0,000	260	260	260	0	0,00	HSL-SHUTTLE	Doorgaand	20,000	14,000
9088	0,0	0,0	0,0	THALYS	Doorgaand	2,900	2,750	0,550	0,000	300	300	300	0	0,00	HSL-SHUTTLE	Doorgaand	20,000	14,000
9088	0,0	0,0	0,0	THALYS	Doorgaand	2,900	2,750	0,550	0,000	300	300	300	0	0,00	HSL-SHUTTLE	Doorgaand	20,000	14,000
9088	0,0	0,0	0,0	THALYS	Doorgaand	2,900	2,750	0,550	0,000	300	300	300	0	0,00	HSL-SHUTTLE	Doorgaand	20,000	14,000
9088	0,0	0,0	0,0	THALYS	Doorgaand	2,900	2,750	0,550	0,000	300	300	300	0	0,00	HSL-SHUTTLE	Doorgaand	20,000	14,000
9088	0,0	0,0	0,0	THALYS	Doorgaand	2,900	2,750	0,550	0,000	300	300	300	0	0,00	HSL-SHUTTLE	Doorgaand	20,000	14,000
9087	0,0	0,0	0,0	THALYS	Doorgaand	2,900	2,750	0,550	0,000	300	300	300	0	0,00	HSL-SHUTTLE	Doorgaand	20,000	14,000
4989	0,0	0,0	0,0	THALYS	Doorgaand	2,900	2,750	0,550	0,000	270	270	270	0	0,00	HSL-SHUTTLE	Doorgaand	20,000	14,000

Model: model railverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Aantal(N) 2	Aantal(P4) 2	V(D) 2	V(A) 2	V(N) 2	V(P4) 2	Corr. 2	Trein 3	Profiel3	Aantal(D) 3	Aantal(A) 3	Aantal(N) 3	Aantal(P4) 3	V(D) 3	V(A) 3	V(N) 3	V(P4) 3	Corr. 3	Trein 4
9087	8,800	0,000	220	220	220	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0
4990	8,800	0,000	220	220	220	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0
4990	8,800	0,000	220	220	220	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0
4990	8,800	0,000	220	220	220	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0
4990	8,800	0,000	220	220	220	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0
4990	8,800	0,000	220	220	220	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0
4990	8,800	0,000	220	220	220	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0
9089	8,800	0,000	220	220	220	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0
4989	8,800	0,000	220	220	220	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0
4991	8,800	0,000	220	220	220	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0
9088	8,800	0,000	220	220	220	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0
9088	8,800	0,000	220	220	220	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0
9088	8,800	0,000	220	220	220	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0
9088	8,800	0,000	220	220	220	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0
9088	8,800	0,000	220	220	220	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0
9087	8,800	0,000	220	220	220	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0
4989	8,800	0,000	220	220	220	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0

Model: model railverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250
16		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1058		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1420		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1456		4,50	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1318		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1632		--	--	Eigen waarde	0 dB	Ja	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1799		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1820		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1844		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2251		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4401		--	--	Eigen waarde	0 dB	Ja	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
5017		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5099		3,50	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
5215		--	--	Eigen waarde	0 dB	Ja	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
4720		--	--	Eigen waarde	0 dB	Ja	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
GS1347560	s:1034909171	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
GS1350057	s:1034909173	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
GS1347561	s:1034909172	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
GS1350056	s:1034909170	--	--	Eigen waarde	0 dB	Ja	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
PE1352478	p: 166_b_130260000	0,55	--	Eigen waarde	5 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1352479	p: 166_b_130258000	0,55	--	Eigen waarde	5 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1352476	p: 166_b_130260000	0,55	--	Eigen waarde	5 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1352477	p: 166_b_130258000	0,55	--	Eigen waarde	5 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: model railverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
16	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1058	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1420	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1456	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1318	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1632	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1799	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1820	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1844	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2251	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4401	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
5017	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5099	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
5215	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
4720	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
GS1347560	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
GS1350057	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
GS1347561	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
GS1350056	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
PE1352478	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1352479	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1352476	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1352477	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: model railverkeer

Model eigenschap	
Omschrijving	model railverkeer
Verantwoordelijke	Postma
Rekenmethode	#2|Railverkeerslawaai|RMR-2012|
Aangemaakt door	Postma op 25-11-2018
Laatst ingezien door	ad op 5-2-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.41
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijkschermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Commentaar

Bijlage 18 Archeologisch bureauonderzoek & inventariserend veldonderzoek Van Klaverweijdeweg t.o. nr. 23 Hoogmade, Becker & Van de Graaf bv, d.d. 18 mei 2009

Archeologisch Bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek (IVO), d.m.v. boringen

Van Klaverweijdeweg t.o. nr. 23, Hoogmade, Gemeente Kaag en Braassem

CIS-code: 33905

Colofon

Projectnummer : 13800209/33905
Auteurs : G.C.W. Verschoor BA, H. van Engelen BA, drs. T. Nales
Redactie : drs. T. Nales

Controle

Drs. H.W. van Klaveren	Senior Archeoloog	23-04-2009

Goedkeuring

Drs. R.H.P. Proos	Provincie Zuid-Holland	18-05-2009

Versie : 1.1
ISBN : 978-90-8996-682-7

Definitief

Opdrachtgever : Dhr. P. van der Meer
Boskade 5
2355 CC Hoogmade

© Becker & Van de Graaf bv
Noordwijk, mei 2009

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.

SAMENVATTING:

In opdracht van dhr. P. van der Meer heeft archeologisch onderzoeksbureau Becker & Van de Graaf bv in maart 2009 een archeologisch bureauonderzoek en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) door middel van boringen uitgevoerd op een terrein tegenover de Van Klaverweijdeweg nr. 23 in Hoogmade, gemeente Kaag en Braassem. De aanleiding voor dit onderzoek is de aanvraag voor een bouwvergunning voor de bouw van een nieuwe veestal.

Het plangebied ligt in de droogmakerij Piestpolder. Dit gebied is in de Late Middeleeuwen voor het eerst ontgonnen. In deze periode is het dorp Hoogmade ontstaan. Nadat het gebied door oxidatie en klink is vernat heeft men eind 18^{e} eeuw, begin 19^{e} eeuw aan turfwinning gedaan en is het weer drooggemaakt. Het plangebied is sinds de droogmaking in gebruik geweest als weidegrond. Bebouwing lijkt hier in de periode na de droogmaking tot aan de bouw van de huidige veestallen niet te zijn geweest.

In het ontgonnen veengebied mogen alleen resten worden verwacht vanaf de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd. De oorspronkelijke veenvlakte was voor de ontginning vermoedelijk te nat voor bewoning. Indien er eventuele archeologische resten in (de top van) het veen aanwezig zijn geweest, zijn deze door de latere ontginningactiviteiten in de vorm van ontwatering, inklinking en turfwinning echter waarschijnlijk verdwenen. Ten oosten van het plangebied is een oude crevasse/kreek in de ondergrond aanwezig waarop mogelijk op de iets hoger gelegen oevers vanaf de Bronstijd tot de Romeinse tijd bewoning heeft plaats gevonden.

Tijdens het booronderzoek zijn in het plangebied gronden aangetroffen die kenmerkend zijn voor een droogmakerij, in de vorm van een pakket ‘katteklei’ van 80 tot 130 cm dik. De overgang van het pakket katteklei naar het onderliggende pakket crevasse/kreekafzettingen dan wel veen is in nagenoeg het hele gebied relatief scherp wat betekent dat de top van deze afzettingen, hetzij als gevolg van de turfwinning, hetzij als gevolg van ploegwerkzaamheden niet meer intact is. Er zijn geen indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het plangebied. De archeologische verwachting zoals die is opgesteld in het bureauonderzoek wordt derhalve bijgesteld naar een lage archeologische verwachting voor alle perioden.

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat de kans klein is dat er zich een archeologische vindplaats in het plangebied zal bevinden. Bij eventueel voorgenomen graafwerkzaamheden in het plangebied bestaan er ten aanzien van de archeologie en monumentenzorg geen bezwaren.

INHOUDSOPGAVE:

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED 4

1. INLEIDING 5
1.1. Aanleiding 5
1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek 5
1.3. Ligging van het plangebied 5

2. BUREAUONDERZOEK 7
2.1. Werkwijze 7
2.2. Geologie, geomorfologie en bodem 8
2.3. Bekende archeologische waarden 10
2.4. Historisch landgebruik 10
2.5. Conclusie bureauonderzoek en verwachtingmodel 11

3. VELDONDERZOEK 12
3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet 12
3.2. Werkwijze 12
3.3. Resultaten 12
3.4. Interpretatie 13

4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 14
4.1. Beantwoording vraagstelling 14
4.2. Aanbevelingen 15
4.3. Betrouwbaarheid 15

LITERATUUR EN KAARTEN 16

LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN 17

BIJLAGEN
1. Topografische kaart
2. Archis-informatie
3. Overzicht Archismeldingen
4. Boorlocatiekaart
5. Boorbeschrijvingen
6. Periodentabel

Administratieve gegevens van het plangebied

Toponiem	Van Klaverweijdeweg t.o. nr. 23
CIS-code	33905
Plaats	Hoogmade
Gemeente	Jacobswoude
Kadastrale aanduiding	A 1645
Provincie	Noord-Holland
Coördinaten *Centrum* *Hoekpunten*	 98.805 / 464.400 98.810 / 464.420 NO 98.835 / 464.385 ZO 98.795 / 464.375 ZW 98.775 / 464.410 NW
Oppervlakte plangebied	Circa 6500 m2
Opdrachtgever	Dhr. P. Van der Meer Boskade 5 2355 CC Hoogmade 06-10637121
Uitvoerder	Becker & Van de Graaf bv Contactpersoon: G.C.W. Verschoor BA Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-3326888
Bevoegde overheid	Provincie Zuid-Holland Bureau Cultuur Contactpersoon: dhr. R.H.P. Proos Postbus 90602 2509 LP Den Haag
Beheer en plaats van documentatie	Becker & Van de Graaf, Noordwijk
Uitvoeringsdatum veldwerk	6 maart 2009

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

In opdracht van dhr. P. van der Meer heeft archeologisch onderzoeksbureau Becker & Van de Graaf bv in maart en april 2009 een archeologisch bureauonderzoek en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) door middel van boringen uitgevoerd tegenover de Van Klaverweijdeweg nr 23 in Hoogmade, gemeente Kaag en Braassem. De aanleiding voor dit onderzoek is de aanvraag voor een bouwvergunning voor de bouw van een nieuwe een veestal van circa 30 bij 40 meter. In het kader van dit onderzoek zal de locatie van de geplande stal worden onderzocht. De plaatfundering zal overwegend tot een verstoringsdiepte van circa 30 centimeter leiden. Vanwege de aanleg van een put van circa 1,5 m diep zal de verstoringsdiepte tot maximaal 2,0 m reiken. De kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden hierdoor verstoord dan wel vernietigd zullen worden.[1]

1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek

De doelstelling van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie aan de hand van bestaande bronnen over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Hieruit voortvloeiend wordt een specifieke archeologische verwachting opgesteld. Het doel van het veldonderzoek is het aanvullen en vaststellen van de gespecificeerde verwachting, die gebaseerd is op het bureauonderzoek. 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 (Van Klaveren 2009):

- 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?
- Zijn er archeologische waarden aanwezig in het plangebied?
- Wat is de diepteligging van eventueel aanwezige archeologische resten?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen graafwerkzaamheden?

Het archeologisch bureauonderzoek en het inventariserend veldonderzoek zijn uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1 (Centraal College van Deskundigen 2006) en de eisen voor archeologisch booronderzoek in de provincie Zuid-Holland..

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar bijlage 6. Afkortingen en enkele vaktermen worden achterin dit rapport uitgelegd (zie lijst van afkortingen en begrippen).

1.3. Ligging van het plangebied

De globale ligging van het onderzochte gebied, ofwel het plangebied, is weergegeven in bijlage 1. Het plangebied ligt in een weiland (Sectie A nummer 1645), circa 1 km ten westen van de kern van Hoogmade, tegenover de Van Klaverwijdeweg met huisnummer 23 (figuur 1). Het plangebied is

[1] *Vooralsnog zijn de directe en indirecte verstoring van eventuele archeologische waarden door heiwerkzaamheden onduidelijk. Derhalve wordt verstoring door heiwerkzaamheden buiten beschouwing gelaten.*

gelegen in de Piestpolder die gescheiden is van de Van Klaverweijdeweg door de Voorwetering. In het plangebied waar de nieuwe veestal wordt gebouwd staan reeds twee veestallen. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in bijlage 4. Ten tijde van het veldonderzoek was het plangebied in gebruik als grasland.



Figuur 1: Luchtfoto van het plangebied (bron: Google Earth)

2. Bureauonderzoek

2.1. Werkwijze

Bij het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied. Er is gebruik gemaakt van informatie uit de onderstaande lijst. Deze gegevens zijn aangevuld met relevante informatie uit beschikbare achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst).

2.1.1. Archeologie

- Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW)
- Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van de provincie Zuid-Holland
- Archeologisch Informatie Systeem (Archis II) van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)

2.1.2. Bodemkaarten en geomorfologische kaarten

- Bodemkaart blad 30 ’s-Gravenhage (Stichting voor Bodemkartering 1982)
- Geomorfologische kaart 30 W/O (DLO-Staring Centrum 1994)
- Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN; www.ahn.nl)

2.1.3. Historische kaarten

Aanvullende historische informatie is verkregen uit beschikbaar historisch kaartmateriaal, waaronder:

- Balthasar, F. 1610-1615: *Atlas van het Hoogheemraadschap van Rijnland*. Hoogheemraadschap Rijnland, Leiden
- Blaeu, J., 1649: Toonneel der steden van de Vereenighde Nederlanden met hare beschrijvingen (deel Zuidelijke Nederlanden). Ed. F. W. van Loon 1676-1686, Amsterdam.
- Kadastraal Minuutplan 1811-1832 (www.watwaswaar.nl)
- Topografische Militaire Kaart 1850-1864 (www.watwaswaar.nl)
- Topografische Militaire Kaart 1876 (www.watwaswaar.nl)
- Topografische Kaart 1951 (www.watwaswaar.nl)
- Topografische Kaart 1974 (www.watwaswaar.nl)
- Topografische Kaart 1981 (www.watwaswaar.nl)
- Topografische Kaart 1995 (www.watwaswaar.nl)

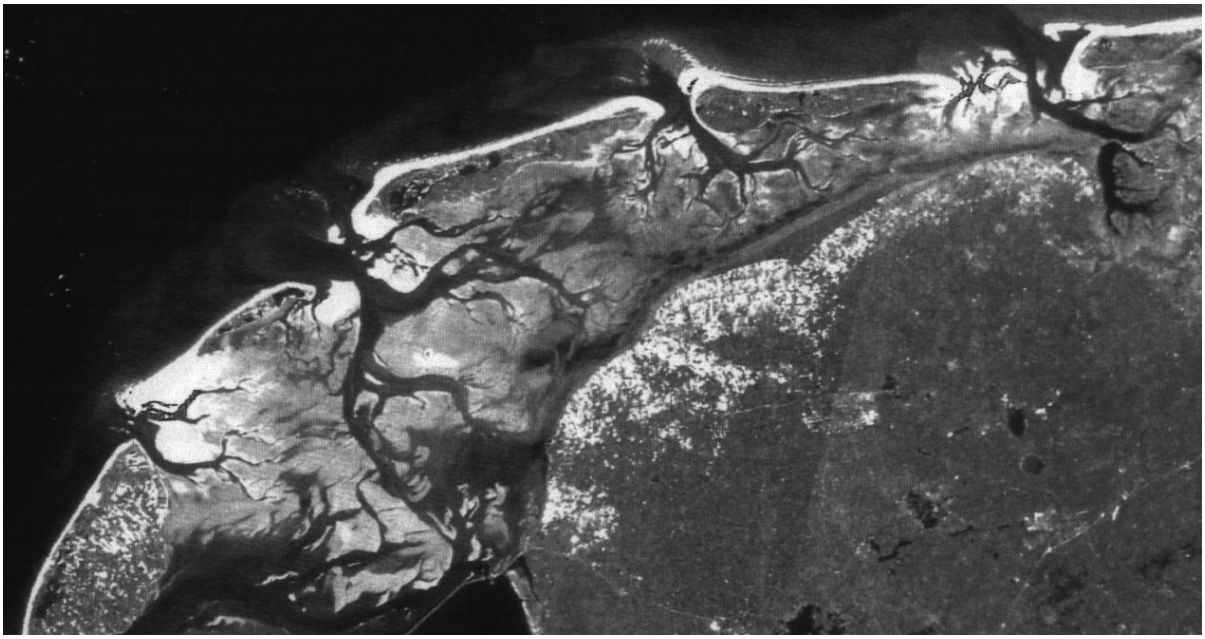
2.1.4. Archief

- www.leidenarchief.nl: Regionaal Archief Leiden
- www.kaagenbraassem.nl: gemeente Kaag en Braassem
- www.archieven.nl; archief Hoogheemraadschap van Rijnland
- www.groenehartarchieven.nl: Groene Hart Archieven

2.2. Geologie, geomorfologie en bodem

2.2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap

Aan het begin van het Holoceen, circa 10.000 jaar geleden, smolt het landijs ten gevolge van een sterke temperatuurstijging en kon er met name aan het begin van het Holoceen een sterke zeespiegelstijging optreden. Met name aan het begin van het Holoceen ging deze stijging relatief snel. Vanaf ongeveer 8000 jaar geleden kwam het zuidwestelijk deel van Nederland onder invloed te staan van de zee. Op de grens tussen het “droge” land en de zee ontstond een zone die het meest lijkt op de huidige Waddenzee (figuur 2).



Figuur 2: Satellietbeeld van de Waddenzee (bron: http://www.tudelft.nl)

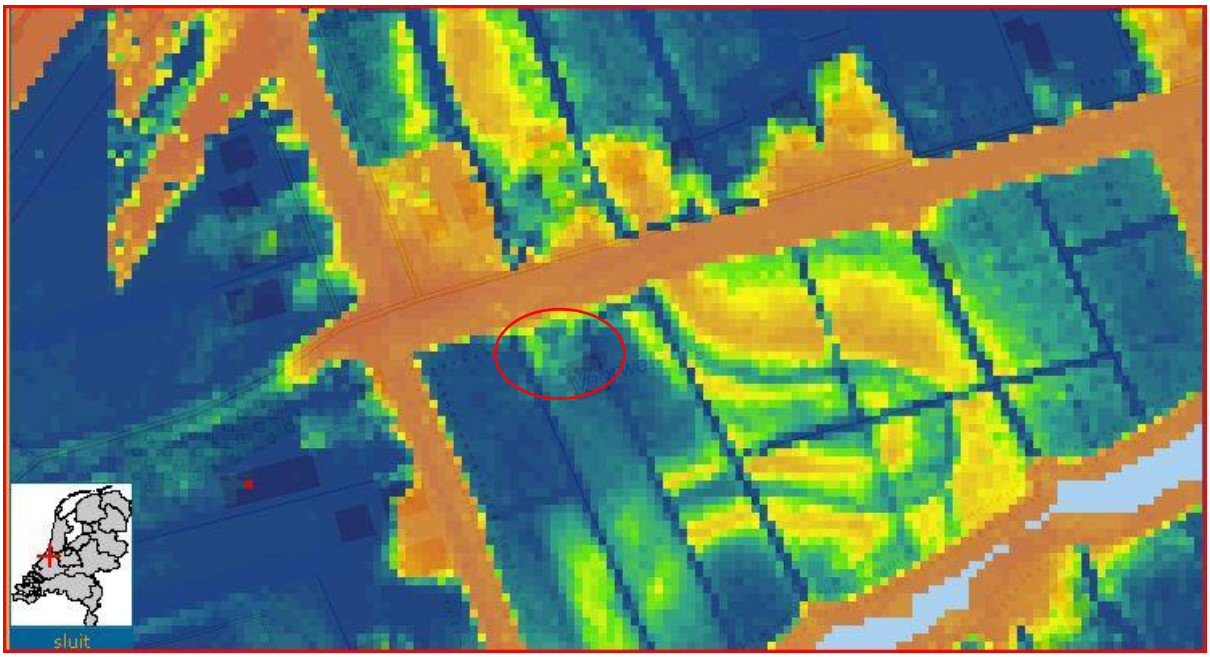
Net als bij de Waddenzee bestond deze zone uit een eilandenboog met daarachter, in landwaartse richting, een zone met zandbanken. Achter de zandbanken lag een gebied met kwelders en slikken, dat doorsneden was met verschillende kreekgeulen. Bij hoogtij overstroomden deze kreken en werd door het water klei afgezet op de kwelders en slikken. De sterke zeespiegelstijging duurde tot circa 3.000 jaar voor Chr. waarna deze geleidelijk afnam. Hierdoor kon de Nederlandse kust zich uitbreiden en ontstond er een brede reeks strandwallen die het achterland beschermde tegen overstromingen vanuit de zee. Achter de strandwallen ontstond een relatief rustig en vochtig milieu, waarin op grote schaal veenvorming kon optreden (de zogenaamd Hollandveen Laagpakket, de Mulder et al. 2003). Door verzoeting van het grondwater werd de veenvorming aanvankelijk gekenmerkt door de ontwikkeling van rietveen en rietzeggeveen.

Het dorp Hoogmade is gesitueerd in de deels ontgonnen veengebieden ten noorden van de Oude Rijn. Dit veen, dat ook wel Hollandveen wordt genoemd, is ontstaan vanaf het Subboreaal (5.000-3.000 jaar geleden) en bedekt mariene en estuariene klei- en zandafzettingen uit het Atlanticum (7.500-5.000 jaar geleden).

Ten zuiden en ten westen van Hoogmade ligt een groot crevasse- of kreeksysteem dat begint bij de Oude Rijn ten noorden van Koudekerk aan de Rijn. De crevasse of kreek loopt vanaf de Oude Rijn naar het noorden en loopt daarbij met een tak naar de dorpskern van Hoogmade waar deze doodloopt en met een tak aan de westkant langs Hoogmade, die direct ten oosten van het plangebied loopt en die in de bovengelegen polders doodloopt. Door de inklinking van het veen sinds de ontginning is de bedding van de crevasse of kreek nu als een rug zichtbaar in het landschap. Op de AHN (figuur 3) is af te lezen dat deze rug enkele decimeters boven het veen uitsteekt en dat op sommige plaatsen in de beddingafzettingen nog een restgeul aanwezig is in de vorm van een smalle

laagte. Daarnaast blijkt uit het AHN dat de hoofdgeul van de crevasse/kreek vele kleine en grotere zijtakken had.

De crevasse/kreek is waarschijnlijk ongeveer 3000 tot 2000 jaar geleden ontstaan bij een doorbraak van de oeverwal van de Oude Rijn. De sterk meanderende vorm van het systeem doet vermoeden dat het gebied toen al bedekt was met veen. Veen is namelijk moeilijk te eroderen waardoor het water niet gewoon rechtdoor kan stromen. Of het een crevasse of een kreek was, is met behulp van het kaartmateriaal niet definitief te bepalen, maar op de AHN is telkens maar één restgeul te zien binnen de stroomrug. In het geval van een kreek zouden er mogelijk hier en daar twee kunnen voorkomen vanwege de verschillende stromingen bij eb en vloed. Daarnaast zijn er geen aanwijzingen, zoals langdurige bewoning of actieve verplaatsing van de geulen, dat het systeem lange tijd actief is geweest zoals bij een kreek mag worden verwacht.



Figuur 3: Het plangebied is gemarkeerd met de rode cirkel (www.ahn.nl). Ten noorden, oosten en zuiden van het plangebied is de crevasse zichtbaar.

Na het ontstaan van de crevasse/kreek is het veen verder gegroeid en heeft uiteindelijk het hele systeem bedekt. Het uitgestrekte veengebied achter de strandwallen is rond het einde van de Vroege en aan het begin van de Late Middeleeuwen ontgonnen en aanvankelijk als bouwland in cultuur gebracht. Door het toenemend waterbezwaar als gevolg van oxidatie en inklinking van het veen moest het bouwland omgezet worden in weiland. Het gedeelte dat overwegend uit veenmosveen bestond, is vooral in de 16e en 17e eeuw vrijwel geheel uitgeveend ten behoeve van de turfwinning. Hierdoor ontstonden grote waterplassen, waaronder de Kagerplassen ten noorden van Hoogmade. Veel plassen zijn in de 18e en 19e eeuw vervolgens drooggemalen. Vermoedelijk is de Piestpolder (voormalig Piespolder) waar het plangebied in is gelegen, zoals met de omliggende polders het geval is eind 18e eeuw, begin 19e eeuw verveend en drooggemaakt (www.archieven.nl). Deze polder is daarna in brede kavels ontgonnen en in gebruik genomen als weidegrond.

2.2.2. Geomorfologie

Volgens de geomorfologische kaart is het plangebied gelegen op een lage dijk (D1); deze dijk ligt direct ten westen van een rug die op de geomorfologische kaart is aangeduid als een rivier-inversierug (sK26) op de overgang naar het komgebied (1M23).

2.2.3. Bodem

Op de bodemkaart staat het plangebied aangegeven als weideveengronden op bosveen (pVb) met grondwatertrap II. Grondwatertrap II duidt op erg natte gronden waarbij de GHG wordt aangetroffen aan of nabij het maaiveld en de GLG op een diepte tussen 50 en 80 cm –mv.

2.3. Bekende archeologische waarden

Het plangebied staat op de IKAW (bijlage 2) en de CHS van Zuid-Holland aangegeven als een gebied met een lage tot middelhoge archeologische verwachtingswaarde. De lage waardering aan de westelijke kant is waarschijnlijk voornamelijk gebaseerd op de ligging in een droogmakerij in een veengebied waar de omstandigheden te nat zullen zijn geweest voor bewoning en eventuele archeologische resten door de latere ontginningsactiviteiten in de vorm van ontwatering, inklinking en turfwinning waarschijnlijk ook verdwenen zullen zijn. De middelhoge verwachting is waarschijnlijk gebaseerd op de ligging van het oostelijk deel van het plangebied nabij de crevasse/kreek in de ondergrond die daar circa 3000 tot 2000 jaar geleden actief was. Het plangebied lijkt volgens de AHN direct naast de crevasse/kreek te liggen (figuur 3). Op de iets hoger gelegen oevers hiervan is bewoning mogelijk geweest vanaf de Bronstijd, IJzertijd of Romeinse tijd.

In de Piestpolder is voor zover bekend niet eerder archeologisch onderzoek uitgevoerd (bijlage 2 en 3). Hier zijn ook geen waarnemingen bekend. In een straal van een kilometer om het plangebied zijn wel een aantal archeologisch onderzoeken uitgevoerd. Circa 200 meter ten noorden tot westen van het plangebeid is in 1994 booronderzoek uitgevoerd in het kader van de aanleg van de HSL (Archis onderzoeksmelding 10315). Hierbij is circa 200 meter ten noorden van het plangebied een vindplaats vastgesteld waar tijdens een archeologische opgraving in 1999 een nederzetting uit de IJzertijd aangetroffen is. Deze is niet als behoudenswaardig aangemerkt (Archis onderzoeksmelding 2136, Archis waarneming 57197). Circa 200 meter ten noordwesten van het plangebied is in 2002 tevens vanwege de aanleg van de HSL een opgraving uitgevoerd op een terrein met een huisterp waar boerderijplattegronden en resten vanaf circa 1600 na Christus zijn aangetroffen (Archis onderzoeksmelding 2825, Archis waarneming 48178). Eveneens voor de HSL is in 2000 vanaf circa 500 meter naar het zuidwesten van het plangebied booronderzoek uitgevoerd in de Bos- en Munnikenpolder in Leiderdorp (Archis onderzoeksmelding 5719). Hier zijn geen vindplaatsen aangetroffen.

2.4. Historisch landgebruik

Het dorp Hoogmade wordt in 1252 voor het eerst vermeld in de historisch bronnen. De naam suggereert dat het dorp is ontstaan op een relatief hoog gelegen land met een open karakter dat als grasland werd benut (www.kaagenbraassem.nl). De kern van het dorp is dan ook gelegen op een tak van de relatief hoger gelegen crevasse/kreekrug. Het dorp heeft zich ontwikkeld als lintbebouwing langs een ontginningsas waar de Van Klaverweijdeweg in het verlengde van ligt.



Figuur 4: Balthasarsz van Berckenrode uit 1616. Het plangebied is gemarkeerd met de rode cirkel.

Uit de historische kaarten (hoofdstuk 2.1.3) blijkt dat het plangebied sinds de 17e eeuw geen bebouwing heeft gehad, behalve de huidige veestallen die op de topografische kaart van 1981 voor het eerst weergegeven staan, en dat het plangebied als weiland in gebruik is geweest. Op de kaart van Balthasarsz van Berckenrode uit 1616 (figuur 4) is te zien dat de Piestpolder (toen Piespolder geheten) nog niet de huidige verkaveling heeft. Vermoedelijk is eind 18e/begin 19e eeuw in de polder aan turfwinning gedaan waarna het is drooggemaakt en opnieuw ontgonnen volgens de huidige verkaveling zoals die op kaarten vanaf halverwege de 19e eeuw te zien is (figuur 5).



Figuur 5: Historische kaart uit 1903. Het plangebied is gemarkeerd met de rode cirkel.

2.5. Conclusie bureauonderzoek en verwachtingmodel

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt verwacht dat het plangebied in een ontgonnen veengebied ligt. Het westelijke deel van het plangebied heeft volgens de IKAW en CHS een lage verwachting vanwege de ligging in dit voormalige veengebied. Voor het oostelijke deel geldt een middelhoge verwachting met een redelijke tot grote kans op archeologische sporen vanwege de mogelijke aanwezigheid van een oude crevasse/kreek in de ondergrond.

Het is mogelijk dat er in een deel van het plangebied een crevasse/kreek in de ondergrond aanwezig is waarop vanaf de Bronstijd tot de Romeinse tijd op de iets hoger gelegen oevers bewoning heeft plaats gevonden. In het ontgonnen veengebied mogen alleen resten worden verwacht vanaf de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd. De oorspronkelijke veenvlakte was voor de ontginning vermoedelijk te nat voor bewoning. Indien er eventuele archeologische resten in (de top van) het veen aanwezig zijn geweest, zijn deze door de latere ontginningactiviteiten in de vorm van ontwatering, inklinking en turfwinning echter waarschijnlijk verdwenen. De verwachting op bewoningssporen uit de Nieuwe tijd is laag. Op de historische kaarten is het plangebied geen oudere bebouwing waargenomen. De bebouwing langs de Van Klaverweijdeweg is alleen aan de noordkant van deze ontginningsas waar te nemen en niet in de Piestpolder.

Om het verwachtingsmodel te toetsen en te controleren, dient er een verkennend veldonderzoek te worden uitgevoerd.

3. Veldonderzoek

3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet

Het doel van het verkennend veldonderzoek door middel van boringen is om de in het bureauonderzoek opgestelde specifieke 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 vastgesteld of het bodemprofiel en eventuele archeologische indicatoren aanleiding geven te veronderstellen dat archeologische resten aanwezig kunnen zijn in het plangebied. Het veldonderzoek bestaat uitsluitend uit een booronderzoek. Een veldkartering is niet mogelijk vanwege het gebruik van het plangebied als grasland.

3.2. Werkwijze

In het plangebied tegenover de Van Klaverwijdeweg nr. 23 zijn 5 boringen gezet (bijlage 4 en 5), waarvan 4 boringen met een diepte van 2,0 m en één met een diepte van 4,0 m beneden maaiveld. Deze boringen zijn verdeeld over het gebied dat verstoord zal worden als gevolg van toekomstige graafwerkzaamheden ten behoeve van de geplande bebouwing. Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 10 cm. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008) met behulp van een veldcomputer en het programma Boormanager van I.T. Works. De locaties van de boringen (x- en y-waarden) zijn ingemeten vanuit de perceelsgrenzen en bebouwing. De hoogtes van de boringen (z-waarden) zijn bepaald aan de hand van het AHN. De opgeboorde monsters zijn door middel van zeven in het veld onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals aardewerk, baksteen, vuursteen, huttenleem en bot). Hierbij is gebruik gemaakt van een zeef met een maaswijdte van 4 mm.

3.3. Resultaten

3.3.1. Lithologie en geologie
Onder in de diepste boring (boring 2) is grijze riethoudende klei aanwezig, die voor de vorming van de strandwallen ten gevolge van inbraken van de zee in het gebied is afgezet. Deze overstromingen waren het gevolg van de nog niet gesloten kust, waardoor de zee het land tot circa 3.000 voor Chr regelmatig onder water zette. Dit pakket wordt op een diepte vanaf 360 cm beneden maaiveld aangetroffen. Bij de uitbreiding van de kust na deze periode hebben zich strandwallen en strandvlaktes ontwikkeld, die verhinderden dat het achterland overstroomde. Hierdoor kon de kust sluiten en kon door de vochtige omstandigheden veen ontwikkelen, met name op de lagere delen van het terrein. Dit veen wordt nagenoeg in het hele plangebied aangetroffen, vanaf een diepte van 80 tot 130 cm. Een uitzondering vormt boring 2, waar geen veenpakket aanwezig is. Hier is klei aangetroffen, dat gedurende overstromingen afgezet is door de oude crevasse/kreek die direct ten oosten van het plangebied gelegen is. Het zandige karakter van de humeuze afzettingen in de top van alle boringen doet vermoeden dat deze zijn afgezet zijn in de oeverzone van een crevasse/kreek en dat het plangebied hier dus dichtbij gelegen heeft.

3.3.2. Bodemopbouw
De top van het bodemprofiel wordt gevormd door een donkerbruin pakket zandige klei, dat 80 tot 130 cm dik is en de bouwvoor vormt in het plangebied. In de richting van de Voorwetering en in de directe omgeving van de bestaande schuren is dit pakket relatief dikker, vermoedelijk als gevolg van de ophoging van de grond ten behoeve van de aanleg van deze bouwwerken. Onder de donkerbruingrijze klei wordt een donkergrijs tot donkerblauwgrijs pakket zwak zandig tot zwak siltige klei waargenomen. In dit zandpakket zijn schelpenmateriaal en baksteenresten aanwezig. Daarnaast zijn er opvallende geelbruine vlekken in het sediment waar te nemen. Deze klei staat bekend als zogenaamde katteklei. Katteklei is een algemene benaming voor veelal kleiige of soms venige afzettingen waarin veel zwavelzuur voorkomt en vaak grote hoeveelheden ijzer, aluminium en zware metalen, waardoor de grond niet erg geschikt is voor landbouw. Ze zijn vooral goed herkenbaar aan

de gele jarosiet vlekken, maar ook ijzervlekken komen veelvuldig voor. Deze vlekken zijn duidelijk in het opgeboorde monster aangetroffen, zowel de jarosietvlekken als de ijzerverkleuringen. Katteklei vormt zich in gronden die van nature veel ijzersulfiden, met name pyriet, bevatten. Deze ontstaan meestal in kustnabije, rustige milieus als lagunes of rustige delen van een estuarium (riviermonding in zee). Wanneer deze gronden aan lucht blootgesteld worden, bijvoorbeeld bij drainage, vormt zich het zwavelzuur. Dit gebeurde onder andere veelvuldig in West-Nederland bij het leegpompen van de droogmakerijen, waardoor sommige boeren met zeer slechte stukken land opgescheept zaten.
De overgang van het pakket katteklei naar het onderliggende pakket kreekafzettingen dan wel veen is relatief scherp. In boring 5 is er nog een dun laagje veen aanwezig tussen het pakket katteklei en de ondergelegen relatief kleiige veen afzettingen, maar in de overige boringen is dit niet aangetroffen. De overgangen tussen het pakket katteklei en de top van de overstromingsafzettingen van de crevasse/kreek lijken als gevolg van graafwerkzaamheden (vermoedelijk ten gevolge van de ontginning en veenwinning) te zijn verdwenen. Dit is mede geconcludeerd op basis van de aanwezigheid van brokken veen in het bodemprofiel tot een diepte van 110-130 cm (boring 2). Er is geprobeerd nog enkele boringen tussen de vaart en de boerderij te plaatsen, op circa 15 m ten noordoosten van boorpunt 5. Door de grote hoeveelheid opgebracht puin zijn de boringen op deze locatie gestaakt.

3.3.3. Archeologische indicatoren
Er zijn met uitzondering van recent baksteen en puin in de bouwvoor, vermoedelijk afkomstig van de latere ophoging voor de bouw van de veestallen, geen archeologische indicatoren aangetroffen tijdens het veldonderzoek.

3.4. Interpretatie

In het plangebied zijn tijdens het booronderzoek gronden aangetroffen, die kenmerkend zijn voor een droogmakerij, relatief slecht bruikbaar zijn voor landbouw en die zijn droogbemalen nadat er veenwinning heeft plaatsgevonden in dit gebied.

Bij de veenwinning is tevens een groot deel van het archeologisch bodemarchief verdwenen. De crevasse/kreekrug, die nu aan het oppervlakte wordt waargenomen, dateert vermoedelijk uit 3000 tot 2000 jaar geleden (Bronstijd tot Romeinse tijd). Hoewel het plangebied naar verwachting deels op de oeverzone van de crevasse/kreek heeft gelegen, is de top van deze afzettingen in nagenoeg het hele gebied, hetzij als gevolg van de veenwinning, hetzij als gevolg van ploegwerkzaamheden niet meer intact bewaard gebleven. Er zijn geen indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het plangebied. De archeologische verwachting zoals die is opgesteld in het bureauonderzoek wordt derhalve bijgesteld naar een lage archeologische verwachting voor alle perioden.

4. Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van dhr. P. van der Meer heeft archeologisch onderzoeksbureau Becker & Van de Graaf bv in maart 2009 een archeologisch bureauonderzoek en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) door middel van boringen uitgevoerd op een terrein tegenover de Van Klaverweijdeweg nr 23 in Hoogmade, gemeente Kaag en Braassem. De aanleiding voor dit onderzoek is de aanvraag voor een bouwvergunning voor de bouw van een nieuwe een veestal.

Het plangebied ligt in de droogmakerij Piestpolder. Dit gebied is in de Late Middeleeuwen voor het eerst ontgonnen. In deze periode is het dorp Hoogmade ontstaan. Nadat het gebied door oxidatie en klink is vernat heeft men eind 18^{e} eeuw, begin 19^{e} eeuw aan turfwinning gedaan en is het weer drooggemaakt. Het plangebied is sinds de droogmaking in gebruik geweest als weidegrond. Bebouwing lijkt hier in de periode na de droogmaking tot aan de bouw van de huidige veestallen niet te zijn geweest.

In het ontgonnen veengebied mogen alleen resten worden verwacht vanaf de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd. De oorspronkelijke veenvlakte was voor de ontginning vermoedelijk te nat voor bewoning. Indien er eventuele archeologische resten in (de top van) het veen aanwezig zijn geweest, zijn deze door de latere ontginningactiviteiten in de vorm van ontwatering, inklinking en turfwinning echter waarschijnlijk verdwenen. Ten oosten van het plangebied is een oude crevasse/kreek in de ondergrond aanwezig waarop mogelijk op de iets hoger gelegen oevers vanaf de Bronstijd tot de Romeinse tijd bewoning heeft plaats gevonden.

Tijdens het booronderzoek zijn in het plangebied gronden aangetroffen die kenmerkend zijn voor een droogmakerij, in de vorm van een pakket ‘katteklei’ van 80 tot 130 cm dik. De overgang van het pakket katteklei naar het onderliggende pakket crevasse/kreekafzettingen dan wel veen is in nagenoeg het hele gebied relatief scherp wat betekent dat de top van deze afzettingen, hetzij als gevolg van de turfwinning, hetzij als gevolg van ploegwerkzaamheden niet meer intact is. Er zijn geen indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het plangebied. De archeologische verwachting zoals die is opgesteld in het bureauonderzoek wordt derhalve bijgesteld naar een lage archeologische verwachting voor alle perioden.

4.1. Beantwoording vraagstelling

- *Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?*

Het plangebied ligt in een ontgonnen veenvlakte direct naast een crevassesysteem, dat tussen 3000 tot 2000 jaar geleden is ontstaan.

- *Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?*

De top van het bodemprofiel wordt gevormd door een donkerbruin pakket zandige klei, dat 80 tot 120 cm dik is en de bouwvoor vormt in het plangebied. De onderkant van dit pakket bestaat uit zogenaamde katteklei, dat kenmerkend is voor droogmakerijgronden. Daaronder is een pakket veen aangetroffen dat in de diepste boring tot 3,6 m –mv reikt, waaronder weer een pakket klei zit.

- *Zijn er archeologische waarden aanwezig in het plangebied?*

Er zijn geen indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het plangebied.

- *Wat is de diepteligging van eventueel aanwezige archeologische resten?*

Eventuele aanwezige archeologische resten zouden zich in de top van het veen en in de top van de crevasse/kreekrug bevinden. Beide zijn door de latere ontginningactiviteiten in de vorm van ontwatering, inklinking en turfwinning verdwenen.

- *Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?*

Het westelijke deel van het plangebied heeft volgens de IKAW en CHS een lage verwachting vanwege de ligging in een droogmakerij. Voor het oostelijke deel geldt een middelhoge verwachting met een redelijke tot grote kans op archeologische sporen vanwege de mogelijke aanwezigheid van een oude crevasse/kreek in de ondergrond. De archeologische verwachting zoals die is opgesteld in het bureauonderzoek wordt aan de hand van de resultaten van het booronderzoek bijgesteld naar een lage archeologische verwachting voor alle perioden.

- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen graafwerkzaamheden?*

Vanwege de latere ontginningactiviteiten in de vorm van ontwatering, inklinking en turfwinning zijn eventuele aanwezige archeologische resten verdwenen.

4.2. Aanbevelingen

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat de kans klein is dat er zich een archeologische vindplaats in het plangebied zal bevinden. Bij eventueel voorgenomen graafwerkzaamheden in het plangebied bestaan er ten aanzien van de archeologie en monumentenzorg geen bezwaren.

NB. Bovenstaand advies dient gecontroleerd en beoordeeld te worden door de bevoegde overheid, in dit geval de provincie Zuid-Holland. Deze zal vervolgens een besluit nemen inzake de te volgen procedure. Becker & Van de Graaf bv wil meegeven dat voordat dit besluit genomen is, er niet begonnen kan worden met bodemverstorende activiteiten of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoringen.

4.3. Betrouwbaarheid

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. Indien archeologische waarden worden aangetroffen dienen deze conform de Monumentenwet 1988, artikel 53, bij het Rijk gemeld te worden.

Literatuur en kaarten

ANWB, 2005: *ANWB Topografische Atlas «provincie» 1:25000*, Den Haag.

Balthasar, F. 1610-1615: *Atlas van het Hoogheemraadschap van Rijnland*. Hoogheemraadschap Rijnland, Leiden

Besier, J.A., 1840-1861: Topografische en militaire kaart van Nederland (veldminuten), schaal 1:25.000, (http://www.watwaswaar.nl).

Blaeu, J., 1649: Toonneel der steden van de Vereenighde Nederlanden met hare beschrijvingen (deel Zuidelijke Nederlanden). Ed. F. W. van Loon 1676-1686, Amsterdam.

Centraal College van Deskundigen, 2006: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*, versie 3.1, Gouda.

DLO-Staring Centrum / Rijks Geologische Dienst, 1994: *Geomorfologische kaart van Nederland, 1:50.000, blad 30 's-Gravenhage*, Wageningen / Haarlem.

Gemeente Kaag en Braassem: www.kaagenbraassem.nl

Groene Hart Archieven: www.groenehartarchieven.nl

Hoogheemraadschap van Rijnland: www.archieven.nl

Klaveren, H.W. van, 2009: *Plan van aanpak. Van Klaverweijdeweg t.o. nr 23 in Hoogmade, gemeenteJacobswoude*, Noordwijk (Intern rapport, Becker & Van de Graaf).

Mulder, E.F.J. de/ M.C. Geluk/ I.L. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten.

Regionaal Archief Leiden: www.archiefleiden.nl

SIKB, 2008: *Archeologische standaard boorbeschrijving*, Archeologie Leidraad, Gouda.

Stichting voor Bodemkartering, 1982: *Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, blad 30 's-Gravenhage*, Wageningen.

Uitgeverij Nieuwland, 2005: *Grote Historische topografische Atlas, ± 1905, Zuid-Holland*, schaal 1:25.000, Tilburg.

www.watwaswaar.nl: Verzamelplan 1811-1832, Hoogmade, (http://www.watwaswaar.nl).

www.ahn.nl: De Actuele Hoogtekaart van Nederland, (http://www.ahn.nl/kaart).

Lijst van afkortingen en begrippen

Afkortingen

AMK	Archeologische Monumenten Kaart
ASB	Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode
Archis	Archeologisch Informatie Systeem
CHS	Cultuurhistorische Hoofdstructuur
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
mv	maaiveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvA	Plan van Aanpak
RACM	Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Verklarende woordenlijst

antropogeen	door menselijke activiteit veroorzaakt of gemaakt
artefact	door de mens vervaardigd voorwerp
dekzand	dikke laag zand, door de wind afgezet tijdens het de laatste ijstijd
Edelmanboor	een handboor voor bodemonderzoek
eerdgrond	grond met een humushoudende minerale bovengrond van meer dan 50 cm, ontstaan door invloed van de mens, vaak gaat het om een esdek
esdek	dikke humeuze laag ontstaan door eeuwenlange bemesting; beschermt de oorspronkelijke bodem tegen ploegen en andere verstoringen
horizont	kenmerkende laag binnen de bodemvorming
humeus	organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem
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.
leem	samenstelling van meer dan 50% silt, minder dan 50% zand en minder dan 25% klei
meander	Min of meer regelmatige lusvormige rivierbocht (genoemd naar de Meander in Klein Azië, thans Menderes).
meanderen	(van rivieren of beken) Zich bochtig door het landschap slingeren.
oeverwal	ophoging van zandige sedimenten langs een riviergeul, afgezet bij hoogwater oeverafzetting Rug langs een rivier, bestaande uit overwegend kleiafzettingen
podzol	goed ontwikkelde bodem in gebieden met veel neerslag
rivierkom	laaggelegen vlakte achter een oeverwal
rivierduin	heuvel ontstaan tijdens de laatste ijstijd door opwaaiend zand van uit een droge rivierbedding
silt	zeer fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm
slak	steenachtig afval van metaal- of aardewerkproductie
stroomgordel	het geheel van afzettingen (stroombed en oeverwal) van een rivier
stroomrug	oude riviergeul die zodanig is opgehoogd met zandige afzettingen dat de rivier een nieuwe loop heeft gekregen; blijven door inklinking van de komgebieden als een rij in het landschap liggen
terras	door rivier ingesneden en verlaten bodem
vaaggrond	grond zonder duidelijke tekenen van bodemvorming
vlechtende rivier	rivier bestaande uit meerdere stroomgeulen die door elkaar heen lopen en regelmatig verschuiven
zavel	grondsoort die tussen 8 en 25% klei (deeltjes kleiner dan 0,002 mm) bevat

Bijlage 1: Topografische kaart

Bijlage 1: Topografische kaart



Plangebied

0 500 1000m

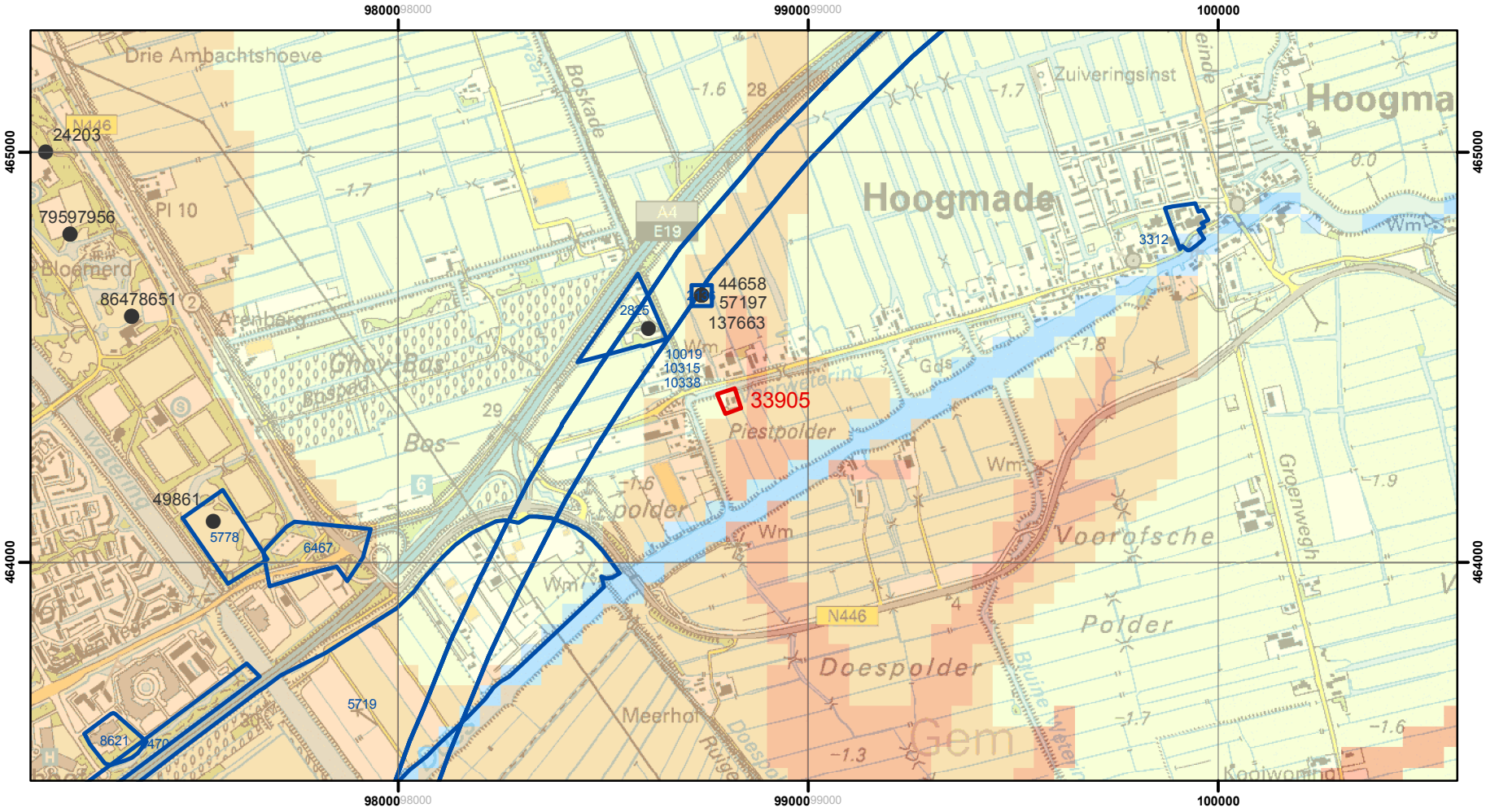
Becker & Van de Graaf
archeologie op maat

Bijlage 2: Archis-informatie

bron: Archis II (RACM).

Archeologische informatie

geraadpleegd via archis2 en de website van de RACM



Legenda

- Plangebied
- onderzoeksmeldingen
- vondstmeldingen
- waarnemingen

monumenten

- Terrein van archeologische betekenis
- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

0 185 370 740 Meter

Bijlage 3: Overzicht Archismeldingen

Waarnemingen

Nummer	Omschrijving	Tijdvak
57197	Aardewerk;	IJzertijd;
	Aardewerk;	Late Middeleeuwen;
	Aardewerk, Bot, Slak	Nieuwe tijd
48178	Aardewerk, glas, houtskool	Nieuwe tijd

Monumenten

Nummer	Omschrijving	Tijdvak

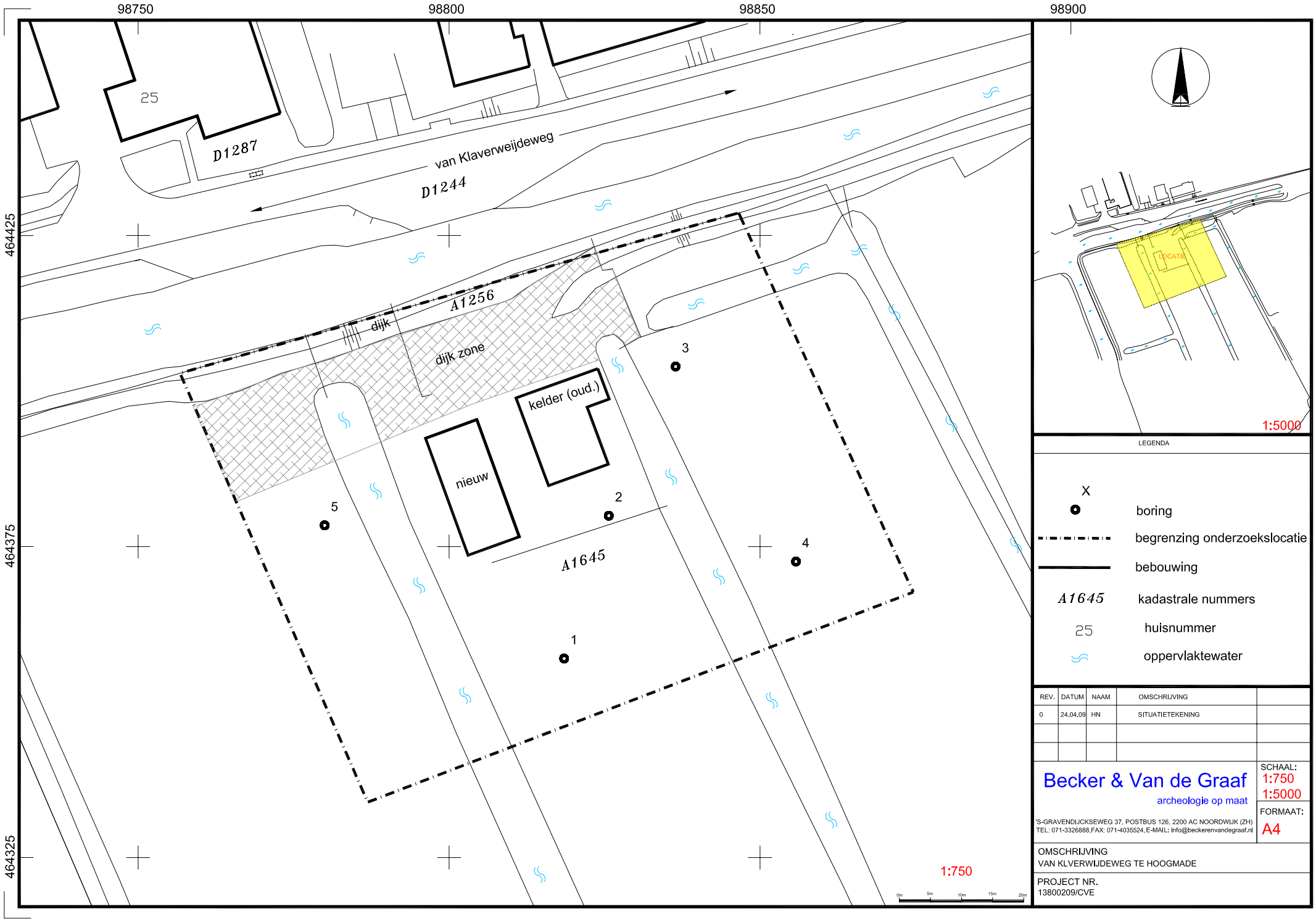
Onderzoeksmeldingen

Nummer	type onderzoek	Jaar
10315	booronderzoek	1994
2136	opgraving	1999
2825	opgraving	2002
5719	booronderzoek	2000
33905*	booronderzoek	2009

* dit onderzoek.

bron: Archis II (RACM).

Bijlage 4: Boorlocatiekaart



REV.	DATUM	NAAM	OMSCHRIJVING	
0	24.04.09	HN	SITUATIETEKENING	

Becker & Van de Graaf
archeologie op maat
'S-GRAVENDIJCKSEWEG 37, POSTBUS 126, 2200 AC NOORDWIJK (ZH)
TEL: 071-3326888,FAX: 071-4035524, E-MAIL: Info@beckerenvandegraaf.nl

SCHAAL:
1:750
1:5000

FORMAAT:
A4

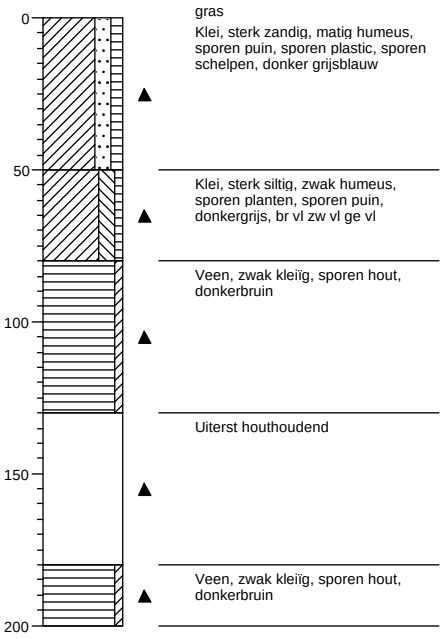
OMSCHRIJVING
VAN KLVERWIJDEWEG TE HOOGMADE

PROJECT NR.
13800209/CVE

Bijlage 5: Boorbeschrijvingen

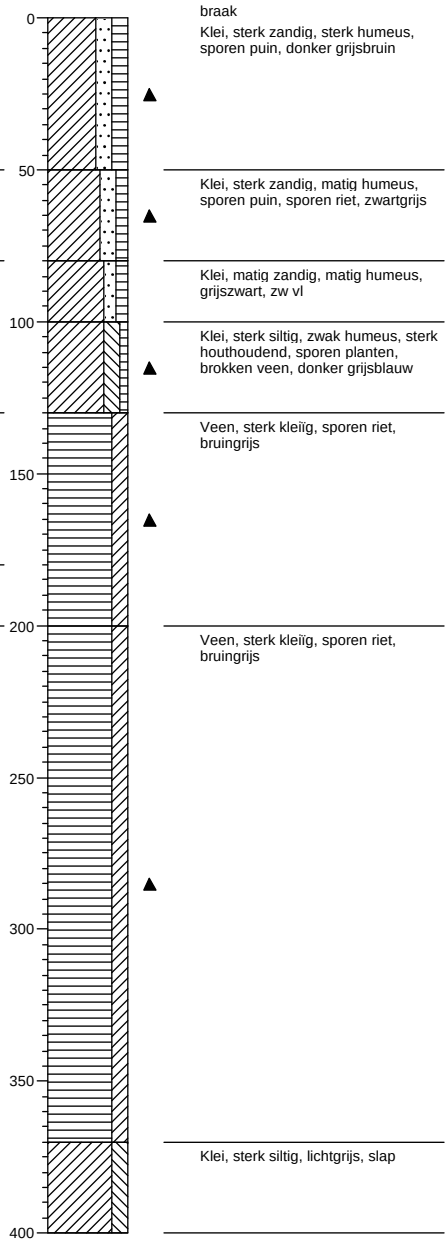
Boring: 1

Datum: 10-03-2009
X: 98819
Y: 464357
Maaiveld [m] -1,68
GWS:
Opmerking:



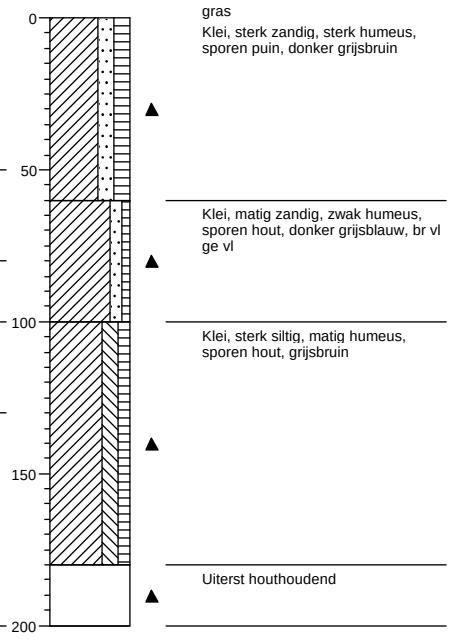
Boring: 2

Datum: 10-03-2009
X: 98826
Y: 464380
Maaiveld [m] -1,68
GWS:
Opmerking:



Boring: 3

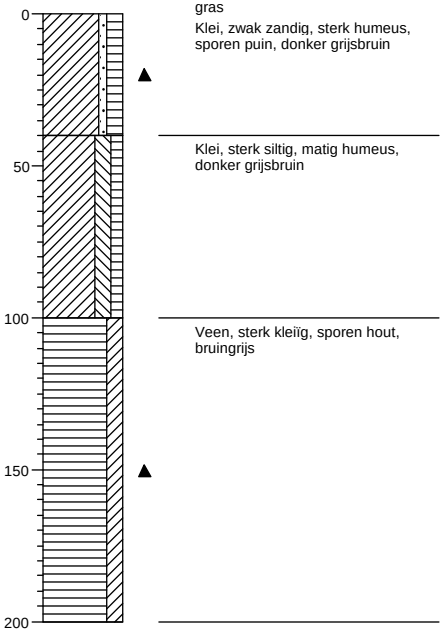
Datum: 10-03-2009
X: 98837
Y: 464404
Maaiveld [m] -1,68
GWS:
Opmerking:



Projectcode: 13800209

Boring: 4

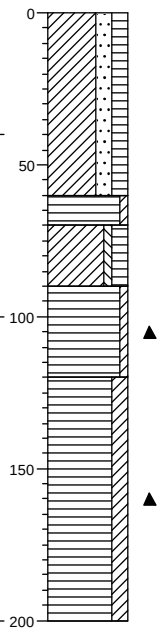
Datum: 10-03-2009
X: 98856
Y: 464373
Maaiveld [m] -1,68
GWS:
Opmerking:



gras
Klei, zwak zandig, sterk humeus, sporen puin, donker grijsbruin
Klei, sterk siltig, matig humeus, donker grijsbruin
Veen, sterk kleiïg, sporen hout, bruingrijs

Boring: 5

Datum: 10-03-2009
X: 98780
Y: 464379
Maaiveld [m] -1,68
GWS:
Opmerking:

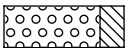


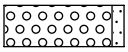
gras
Klei, sterk zandig, sterk humeus, donker grijsbruin
Veen, zwak kleiïg, bruin
Klei, zwak siltig, sterk humeus, bruingrijs
Veen, zwak kleiïg, sporen hout, donkerbruin
Veen, sterk kleiïg, sporen hout, bruin

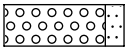
Projectcode: 13800209

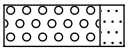
Legenda (conform NEN 5104)

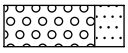
grind


Grind, siltig

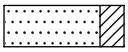

Grind, zwak zandig

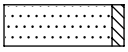

Grind, matig zandig

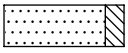

Grind, sterk zandig

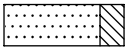

Grind, uiterst zandig

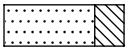
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

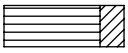

Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

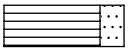
veen


Veen, mineraalarm


Veen, zwak kleïig

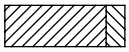

Veen, sterk kleïig


Veen, zwak zandig

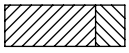

Veen, sterk zandig

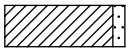
klei

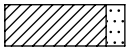

Klei, zwak siltig

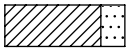

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

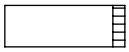

Klei, sterk zandig

leem

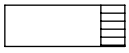

Leem, zwak zandig

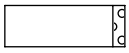

Leem, sterk zandig

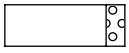
overige toevoegingen

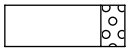

zwak humeus


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

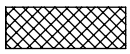
overig

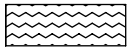

bijzonder bestanddeel

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

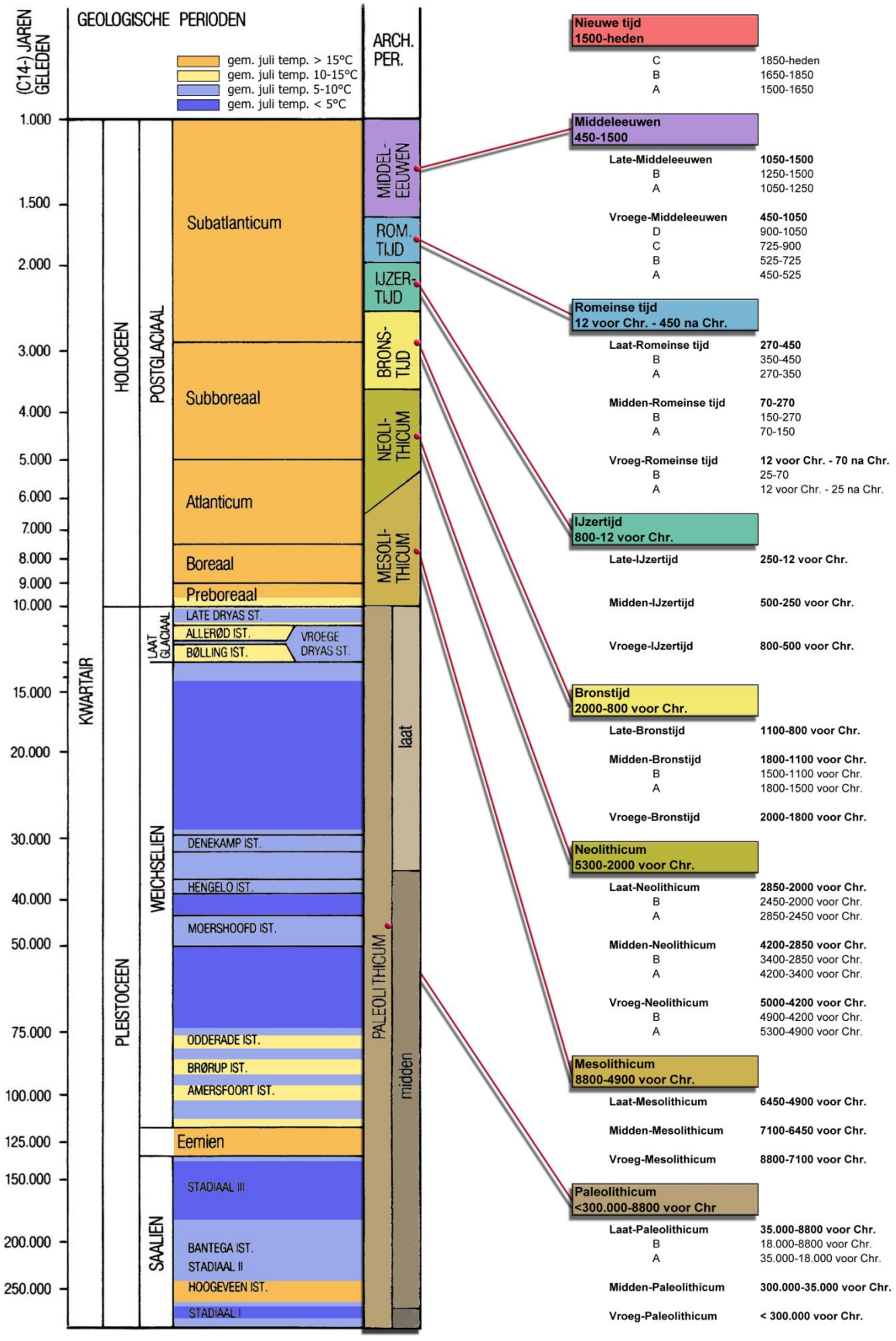
Kalkgehalte

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 6: Periodentabel



Nieuwe tijd
1500-heden

C	1850-heden
B	1650-1850
A	1500-1650

Middeleeuwen
450-1500

Late-Middeleeuwen	**1050-1500**
B	1250-1500
A	1050-1250
Vroege-Middeleeuwen	**450-1050**
D	900-1050
C	725-900
B	525-725
A	450-525

Romeinse tijd
12 voor Chr. - 450 na Chr.

Laat-Romeinse tijd	**270-450**
B	350-450
A	270-350
Midden-Romeinse tijd	**70-270**
B	150-270
A	70-150
Vroeg-Romeinse tijd	**12 voor Chr. - 70 na Chr.**
B	25-70
A	12 voor Chr. - 25 na Chr.

IJzertijd
800-12 voor Chr.

Late-IJzertijd	**250-12 voor Chr.**
Midden-IJzertijd	**500-250 voor Chr.**
Vroege-IJzertijd	**800-500 voor Chr.**

Bronstijd
2000-800 voor Chr.

Late-Bronstijd	**1100-800 voor Chr.**
Midden-Bronstijd	**1800-1100 voor Chr.**
B	1500-1100 voor Chr.
A	1800-1500 voor Chr.
Vroege-Bronstijd	**2000-1800 voor Chr.**

Neolithicum
5300-2000 voor Chr.

Laat-Neolithicum	**2850-2000 voor Chr.**
B	2450-2000 voor Chr.
A	2850-2450 voor Chr.
Midden-Neolithicum	**4200-2850 voor Chr.**
B	3400-2850 voor Chr.
A	4200-3400 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	**5000-4200 voor Chr.**
B	4900-4200 voor Chr.
A	5300-4900 voor Chr.

Mesolithicum
8800-4900 voor Chr.

Laat-Mesolithicum	**6450-4900 voor Chr.**
Midden-Mesolithicum	**7100-6450 voor Chr.**
Vroeg-Mesolithicum	**8800-7100 voor Chr.**

Paleolithicum
<300.000-8800 voor Chr

Laat-Paleolithicum	**35.000-8800 voor Chr.**
B	18.000-8800 voor Chr.
A	35.000-18.000 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	**300.000-35.000 voor Chr.**
Vroeg-Paleolithicum	**< 300.000 voor Chr.**

Bijlage 19 Diverse milieuonderzoeken ten behoeve van Nieuwbouw Bilderdam 39-40, Kubiek Ruimtelijke Plannen, d.d. 15 september 2020

KUBIEK
Ruimtelijke Plannen



Bestemmingsplan

Bilderdam 39-40, Leimuiden

Gemeente Kaag en Braassem

Bijlagen bij toelichting

Bestemmingsplan

Bilderdam 39-40, Leimuiden

Gemeente Kaag en Braassem

Bijlagen bij toelichting

GEGEVENS VAN DE AANVRAGER

MD2A
Wageningselaan 2
3900 AJ
Veenendaal

KUBIEK Ruimtelijke Plannen
Kerkewijk 117
3904 JB Veenendaal
T. 0318 – 50 56 37

I. www.kubiek.nu
E. info@kubiek.nu

PLANGEGEVENS:

IDN:	**NL.IMRO.1884.BPBILDERDAM39EN40-ONT1**
Projectnummer:	**K20247**
Titel:	**Bilderdam 39-40, Leimuiden**

Status	**Datum**
Concept:	27-07-2020
Voorontwerp:	15-09-2020
Ontwerp:	
Vastgesteld:	

Projectleider:	R. den Heijer
Auteur:	Iris van Steenbergen MSc, Rolf de Jong MSc

Inhoudsopgave

Bijlagen bij toelichting **4**

Bijlage 1	**Quickscan Flora en Fauna, Ecoresult, 07-10-2020**	**4**
Bijlage 2	**Stikstofdepositieberekening - begeleidende rapportage**	**48**
Bijlage 3	**Stikstofdepositieberekening - Nieuwe gebruikersfase**	**59**
Bijlage 4	**Stikstofdepositieberekening - Realisatiefase**	**65**
Bijlage 5	**Verkennend bodemonderzoek, IDDS, 11-09-2020**	**72**
Bijlage 6	**Akoestisch onderzoek, AV consulting, 16-09-2020**	**386**
Bijlage 7	**Reactie Hoogheemraadschap van Rijnland, 25-06-2020**	**404**
Bijlage 8	**Watertoets toets resultaat, 23-06-2020**	**406**
Bijlage 9	**Watertoets samenvatting, 23-06-2020**	**408**
Bijlage 10	**Dwarsprofiel tbv Hoogheemraadschap, MD2A, 02-09-2020**	**410**
Bijlage 11	**Adviesrapport, Veiligheidsregio Hollands Midden, 04-08-2020**	**412**

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1 Quickscan Flora en Fauna, Ecoresult, 07-10-2020

Quickscan Flora en Fauna

In het kader van de Wet natuurbescherming en Omgevingsverordening Zuid-Holland

Plangebied: Bilderdam 39-40, Leimuiden

Opsteller(s): M.S. de Haan

Quickscan Flora en Fauna

In het kader van de Wet natuurbescherming en Omgevingsverordening Zuid-Holland

Ondertitel	Plangebied: Bilderdam 39-40, Leimuiden
Opsteller(s)	M.S. de Haan
Datum	07-10-2020
Versienummer	03
Rapportkenmerk	ER20200708v03
Aantal pagina's	43
Opdrachtgever	Kubiek Ruimtelijke Plannen
Contactpersoon	S. Joosse
Collegiale toets	F.A. van Meurs
Wijze van citeren	Haan, M.S. de, 2020. quickscan. In het kader van de Wet natuurbescherming en Omgevingsverordening Zuid-Holland. Plangebied: Bilderdam 39-40, Leimuiden. Rapportkenmerk: ER20200708v03. Ecoresult B.V., Dordrecht.

Ecoresult B.V.
Van Ravesteyn-erf 156
3315 DK Dordrecht
078 75 184 12
info@ecoresult.nl
www.ecoresult.nl

© copyright Ecoresult B.V. 2020

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteursrechthebbende.
Ecoresult B.V. kan door opdrachtgever niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die voortvloeit uit gebruik van data of gegevens of door toepassing van aanbevelingen en conclusies, die zijn opgenomen in deze rapportage.

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding 5
1.1 Aanleiding 5
1.2 Doel 5
1.3 Onderzoeksmethodiek 5
1.4 Leeswijzer 6
2 Toelichting onderzoekskader 9
2.1 Wet natuurbescherming 9
2.1.1 Bescherming van gebieden 9
2.1.2 Bescherming van soorten 9
2.1.3 Bescherming van houtopstanden 10
2.2 Omgevingsverordening 11
3 Omschrijving plangebied 13
3.1 Algemeen 13
3.2 Beschrijving 13
3.3 Voorgenomen ontwikkelingen 15
3.4 Planning 16
4 Onderzoeksresultaten beschermde gebieden 17
4.1 Wet natuurbescherming 17
4.1.1 Natura 2000 17
4.2 Omgevingsverordening Zuid-Holland 20
4.2.1 Natuurnetwerk Nederland 20
4.2.2 Belangrijk weidevogelgebied of weidevogelleefgebied 21
4.2.3 Strategische reservering natuur provincie Zuid-Holland 21
5 Beschermde houtopstanden 23
6 Onderzoeksresultaten beschermde soorten 25
6.1 Soorten Vogelrichtlijn 25
6.1.1 Bronnenonderzoek 25
6.1.2 Verkennend veldonderzoek 25
6.1.3 Effectbeoordeling en toetsing 27
6.2 Soorten Habitatrichtlijn 28
6.2.1 Bronnenonderzoek 28
6.2.2 Verkennend veldonderzoek 28
6.2.3 Effectbeoordeling en toetsing 30
6.3 Nationaal beschermde soorten 30
6.3.1 Bronnenonderzoek 30
6.3.2 Verkennend veldonderzoek 31
6.3.3 Effectbeoordeling en toetsing 32
6.4 Invasieve exoten 32
7 Conclusies en aanbevelingen 33
7.1 Algemeen 33
7.2 Beschermde gebieden 33
7.2.1 Wet natuurbescherming 33
7.2.2 Omgevingsverordening Zuid-Holland 33
7.3 Beschermde houtopstanden 33
7.4 Beschermde soorten 34
7.4.1 Soorten Vogelrichtlijn 34
7.4.2 Soorten Habitatrichtlijn 34

7.4.3 Nationaal beschermde soorten....34
7.5 Invasieve exoten....35
7.6 Aanbevelingen....35
8 Geraadpleegde bronnen....37
8.1 Literatuur....37
8.2 Internet....37
Bijlage 1 Foto-impressie plangebied....39

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van Kubiek Ruimtelijke Plannen heeft Ecoresult B.V. een quickscan uitgevoerd voor het plangebied genaamd: Bilderdam 39-40, Leimuiden. De aanleiding voor dit verzoek is sloop en nieuwbouw in het plangebied (zie verder hoofdstuk 3.3). Deze voorgenomen ontwikkelingen kunnen schadelijke effecten hebben op beschermde soorten en natuurgebieden. Wet- en regelgeving voor flora, fauna en natuurgebieden kan hierdoor worden overtreden. Dit quickscan zoomt in op de (mogelijke) effecten door de activiteiten en op welke wijze gehandeld kan worden. Mochten de voorgenomen ontwikkelingen wijzigen dient voorliggend ecologisch onderzoek te worden geactualiseerd. De resultaten in voorliggen quickscan zijn drie jaar geldig.

1.2 Doel

Door middel van een oriënterend bronnen- en veldonderzoek zal worden onderzocht of de voorgenomen ontwikkelingen kunnen leiden tot:

- Overtreding van verbodsbepalingen voor (potentieel) aanwezige soorten flora en fauna. In het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb).
- Een (significant) negatief effect op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. In het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb).
- Overtreding van verbodsbepalingen voor (potentieel) aanwezige houtopstanden. In het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb).
- Een (significant) negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Of negatief effect op anderzijds beschermde natuurgebieden op provinciaal niveau (o.a. bijzondere provinciale natuurgebieden, bijzondere provinciale landschappen, belangrijke weidevogelgebieden en strategische reservering natuur). In het kader van de Omgevingsverordening Zuid-Holland.

1.3 Onderzoeksmethodiek

Het quickscan komt tot stand door middel van een verkennend veldonderzoek en bureaustudie.

- Het verkennend veldonderzoek is uitgevoerd op 02-07-2020 door M.S. de Haan, ecologisch deskundige[1] bij Ecoresult B.V. Het complete plangebied alsmede een zone rondom het plangebied is – daar waar nodig met hulp van een verrekijker – onderzocht.
- Ten behoeve van de bureaustudie is de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd om een indruk te krijgen van de aanwezigheid van beschermde soorten rondom het plangebied tot een afstand van 5 kilometer tot het plangebied. De tabellen in hoofdstuk 6 zijn gebaseerd op waarnemingen uit de NDFF database van de afgelopen 5 jaar in het weergeven grid (zie Afbeelding 1). Op basis van het bronnenonderzoek en de aanwezige habitats was een goede inschatting van de potenties en aan- of afwezigheid van de beschermde soorten te maken.
- Voor het onderzoek naar beschermde natuurgebieden en houtopstanden is gebruik gemaakt van de online viewers die de provincie en/of gemeente ter beschikking heeft gesteld. Hierdoor zal in dit quickscan altijd aan actueel beeld worden weergegeven van gebiedsgrenzen, doelstelling etc.

1 Voor een definitie van ecologisch deskundige wordt verwezen naar https://mijn.rvo.nl/ecologisch-deskundige?inheritRedirect=true



Afbeelding 1: Grid waarbinnen NDFF-waarnemingen zijn gezocht. De rode cirkel geeft de locatie van het plangebied weer. Bron: NDFF.

1.4 Leeswijzer

In deze rapportage wordt allereerst het kader beschreven waar aan getoetst wordt. Vervolgens wordt het plangebied en de geplande activiteiten beschreven. Hierna worden per beschermingsregime de voor het plangebied relevante beschermde gebieden en beschermde soorten en houtopstanden beschreven en beoordeelt. In de conclusie worden de resultaten van dit oriënterend onderzoek samen gevat en wordt (indien van toepassing) geadviseerd welk aanvullend onderzoek noodzakelijk is. Afgesloten wordt met een bronvermelding en een fotobijlage van het oriënterend veldbezoek.

2 Toelichting onderzoekskader

2.1 Wet natuurbescherming

De Wet Natuurbescherming (Wnb) regelt de bescherming van beschermde natuurgebieden (Natura 2000) en regelt de soortbescherming. De provincies zijn voor de Wet Natuurbescherming het bevoegd gezag en regelt tevens de vergunning en ontheffingen. De bescherming van de Wet Natuurbescherming is grofweg op te delen in 3 categorieën.

2.1.1 Bescherming van gebieden

De Wnb richt zich met de bescherming van natuurgebieden uitsluitend op de Natura 2000-gebieden. De verschillende Natura 2000 gebieden zijn deels aangewezen voor specifieke Vogelrichtlijnsoorten, Habitatrichtlijnsoorten en/of habitattypen. Invloeden (ook van buiten het Natura 2000 gebied) mogen deze instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar brengen. Daarnaast mag het oppervlakte van het Natura 2000 gebied niet worden aangetast.

2.1.2 Bescherming van soorten

De Wnb onderscheidt drie verschillende beschermingsregimes, met elk hun eigen verbodsbepalingen (zie tabel 1). De eerste twee categorieën zijn gebaseerd op de door de Europese Unie opgestelde Vogelrichtlijn (uit 1979) en de Habitatrichtlijn (uit 1992). Het derde beschermingsregime betreft soorten die niet op Europees niveau beschermd zijn, maar wel op landelijk niveau: de Nationaal beschermde soorten (in de wet aangeduid als "andere soorten").

Voor de soorten binnen dit beschermingsregime geldt een onderzoeksplicht, en bij negatieve effecten een ontheffingsplicht. De provincies kunnen aangeven of zij soorten uit deze lijst willen vrijstellen van ontheffingsplicht. Naar deze soorten is aanvullend onderzoek of een ontheffing niet nodig, wel geldt ten alle tijde de zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat men bij werkzaamheden met mogelijk negatief effect op planten en dieren, maatregelen dient te nemen (binnen wat redelijkerwijs van men verwacht kan worden) om onnodige schade aan planten of dieren te voorkomen[2].

2 Ministerie van Economische zaken (2016) Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wnb	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wnb	Beschermingsregime Nationaal beschermde soorten (andere soorten) § 3.3 Wnb
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben.	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Tabel 1: Soortenbescherming en verbodsbepalingen volgens de Wnb

2.1.3 Bescherming van houtopstanden

De bescherming van houtopstanden betreft voornamelijk een voortzetting van Boswet en richt zich op de instandhouding van het bosareaal. Bij houtopstanden groter dan 10 are of 20 rijbomen en gelegen buiten de bebouwde kom geldt een meldplicht, herplantplicht en mogelijke oplegging van een kapverbod. Deze voorwaarden zijn tevens van kracht als het slechts een deel van de houtopstand groter dan 10 are of 20 bomen in een rij betreft. Het onderdeel beschermde houtopstanden heeft geen betrekking op:

- houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
- houtopstanden op erven of in tuinen;
- fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar;
- kweekgoed;
- uit populieren of wilgen bestaande:
    - wegbeplantingen;
    - beplantingen langs waterwegen, en
    - eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- het dunnen van een houtopstand;
- uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij:
    - ten minste eens per tien jaar worden geoogst;
    - bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en zijn aangelegd na 1 januari 2013.

2.2 Omgevingsverordening

In de provinciale Omgevingsverordening is vastgelegd welke gebieden vanuit Nederlandse wetgeving worden beschermd. Onderdeel van de beschermd gebieden in de Omgevingsverordening is het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het Natuurnetwerk Nederland betreft een netwerk aan gebieden en verbindingszones die tezamen één geheel vormen en de Nederlandse natuurgebieden verbinden. Het NNN is verankerd in de bestemmingsplannen waarin de regels uit de provinciale Omgevingsverordening zijn verwerkt.
Het ruimtelijke beleid voor het NNN kent het "nee, tenzij" principe wat inhoud dat ruimtelijke ontwikkelingen binnen het NNN niet zijn toegestaan tenzij deze geen schadelijke effecten op de aanwezige (natuur)waarden hebben. Deze waarden zijn vastgelegd als de "wezenlijke kenmerken en waarden" van het NNN. Elke provincie heeft zelf de regie over de invulling van deze kenmerken en waarden. In tegenstelling tot Natura 2000 is toetsing van externe effecten op de aanwezige kenmerken en waarden in de provincie Zuid- Holland niet van toepassing. Provincies zijn vrij dit nader in te vullen.

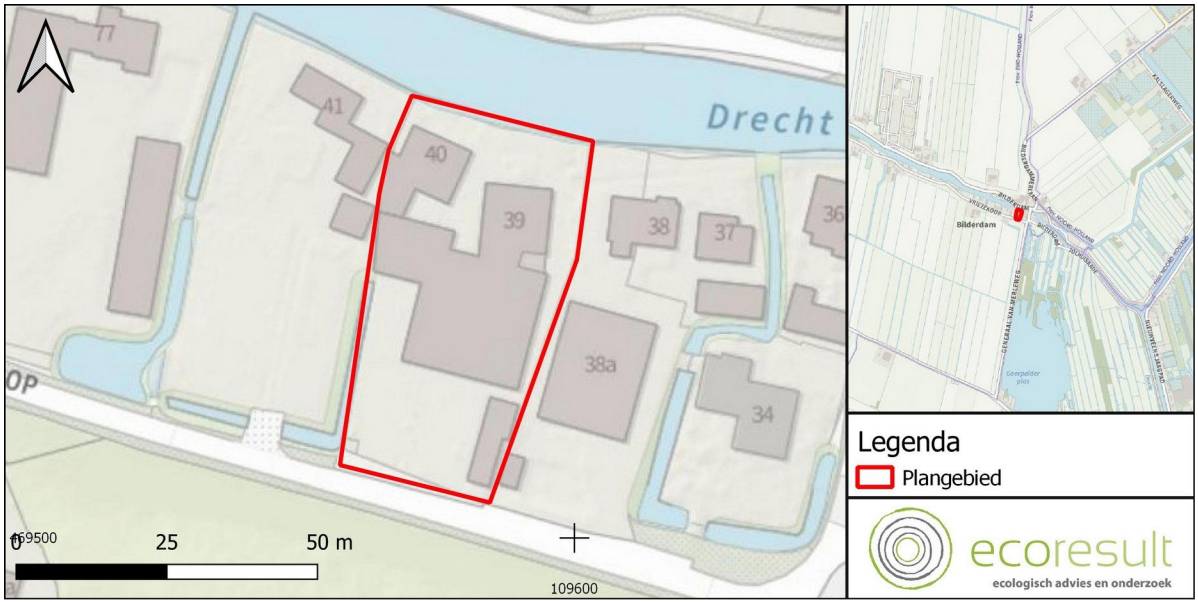
Naast het NNN kunnen provincies gebieden planologisch beschermen. In de provincie Zuid- Holland

betreft dit Belangrijk weidevogelgebieden en de Strategische Reservering Natuur. In sommige provincies zijn deze gebieden vervlochten binnen het kader van het NNN en geldt hiervoor eenzelfde toetsingskader.

3 Omschrijving plangebied

3.1 Algemeen

Het plangebied voor dit quickscan omvat twee woningen en een autoherstelbedrijf, gelegen aan de Bilderdam 39-40, Leimuiden, gemeente Kaag en Braassem, provincie Zuid-Holland. Het plangebied is gelegen in Leimuiden (Afbeelding 2). De grens met provincie Noord-Holland ligt circa 120 meter ten noordoosten van het plangebied.



Afbeelding 2: Ligging plangebied, voor regionale ligging zie kaartinzet rechtsboven (Bron: PDOK)

3.2 Beschrijving

- De bebouwing in het plangebied stamt uit bouwjaar 1928[3].
- Bilderdam 39 is opgetrokken uit baksteen. Open stootvoegen zijn aanwezig aan de onderzijde van de muur. De stootvoegen bieden toegang tot de luchtspouw. Het dak bestaat uit golfplaten.
- De dakrand van het bedrijf in Bilderdam 39 bestaat uit boeiborden. Er is geen ruimte tussen de gevel en het boeibord.
- De woning van Bilderdam 39 bestaat uit een gestucte muur en platte dakpannen.

3 https://bagviewer.kadaster.nl/

- Bilderdam 39 – het autobedrijf – heeft een gedeeltelijk plat bitumen dak. De uitpandige dakgoten in 39 en 40 zijn in boeiborden verwerkt. Uitpandige regenpijpen zijn aanwezig. Tussen de boeiborden en regenpijpen is geen noemenswaardige ruimte aanwezig.
- Bilderdam 40 is opgetrokken uit baksteen. Open stootvoegen zijn niet aanwezig. Metalen luchtroosters met smalle openingen zijn wel aanwezig. Het dak is van riet gemaakt.
- Bilderdam 40 heeft boeiborden tegen het dak aan. Er is geen afwijkende ruimte tussen het boeibord en de muur.
- In het plangebied is aan de noordkant een intensief beheerd gazon aanwezig. Verder zijn er jonge bomen aanwezig.
- Grote bomen of bomen met noemenswaardige holten en scheuren zijn afwezig in het plangebied.
- Het merendeel van het plangebied is verhard door klinkers of tegels. De ruimte in het plangebied wordt gebruikt als parkeerplaats (zuidkant).
- Open water (watergangen, poelen, etc.) zijn direct grenzend aan de noordkant van het plangebied aanwezig (zie Afbeelding 3). De oever is afgewerkt met beschoeiing en een natuurvriendelijke oever is derhalve afwezig. Vochtige tot natte terreinen (natuurvriendelijke oevers etc.) zijn afwezig.
- Verlichting is aanwezig in en rondom het plangebied door middel van lantaarnpalen en spots.
- Ten zuiden van het plangebied zijn parkeerplaatsen en openbare weg van asfalt aanwezig.
- Het plangebied ligt in het buitengebied.

Zie bijlage 1 voor een algehele foto-impressie van het plangebied.



Afbeelding 3: Het kanaal met beschoeiing aan de noordkant van het plangebied. Foto: M.S. de Haan | Ecoresult B.V.

3.3 Voorgenomen ontwikkelingen

De voorgenomen ontwikkelingen betreffen[4]:

- Sloop van de woning op Bilderdam 40.
- Sloop van een groot deel van het autoherstelbedrijf op Bilderdam 39/40.
- Realisatie van drie woningen op het perceel van Bilderdam 40.
- Veranderen van bestemmingsplan van de woning op Bilderdam 39. De bestemming zal worden omgezet van bedrijfswoning naar burgerwoning.

Een schets van de toekomstige situatie is te vinden op Afbeelding 4.

4 Bron: opdrachtgever.



Afbeelding 4: Een schets van de nieuwe situatie. Bron: Opdrachtgever

3.4 Planning

De planning van de werkzaamheden is (nog) niet bekend bij Ecoresult B.V.

4 Onderzoeksresultaten beschermde gebieden

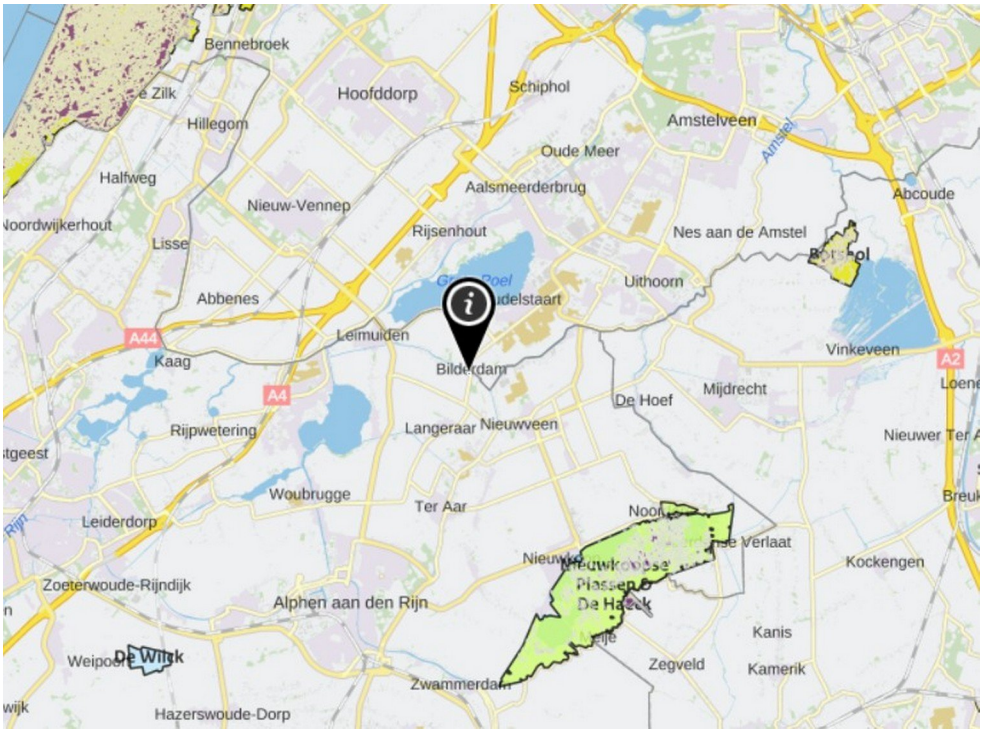
4.1 Wet natuurbescherming

4.1.1 Natura 2000

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is de Nieuwkoopse Plassen & de Haeck op circa 6,9 kilometer ten zuidoosten van het plangebied (zie Afbeelding 5) en bevat stikstofgevoelige habitats. Op grotere afstand liggen Botshol (ca. 12,9 km) en Kennemerland Zuid (ca. 16,2 km). Dit zijn Natura-2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats. De werkzaamheden binnen het plangebied behelzen de sloop en nieuwbouw van drie woningen. Door de aard van de werkzaamheden en de geringe afstand (< 10 km) tot een Natura-2000 gebied met stikstofgevoelige habitats is negatief effect door middel van stikstofdepositie niet uit te sluiten[5]. Aanvullend onderzoek in de vorm van een AERIUS berekening is noodzakelijk.

Doelsoorten binnen het beheerplan van de Nieuwkoopse Plassen & de Haeck zijn de zeggekorfslak, gestreepte waterroofkever, bittervoorn, kleine modderkruiper, rivierdonderpad, meervleermuis, Noordse woelmuis, groenknolorchis en platte schijfhoren[6]. De aangewezen habitattypen zijn 'Kranswierwateren', 'Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden', 'Blauwgraslanden', 'Galigaanmoerassen', 'Hoogveenbossen', 'Ruigten en zomen', 'Overgangs- en trilvenen' en 'Vochtige heiden'. De vogeldoelsoorten in het gebied zijn roerdomp, purperreiger, zwartkopmeeuw, zwarte stern, snor en rietzanger (broedend) en grote zilverreiger, kolgans, smient en krakeend (niet-broedend). De afstand tussen het plangebied en het Natura 2000 gebied is te groot om negatieve effecten te veroorzaken op de genoemde doelsoorten en habitattypen door andere vormen van verstoring dan uitstuit van stikstof. De instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000 gebieden worden derhalve op dit vlak niet aangetast (zie ook Afbeelding 6).

5 Cardinaals et al, 2019.
6 https://www.natura2000.nl/gebieden/zuid-holland/broekvelden-vettenbroek-polder-stein/broekvelden-vettenbroek-polder-stein-0



Afbeelding 5: Plangebied (zwarte pijl) en de nabijgelegen Natura 2000 gebieden (geel en groen) en stikstofgevoelige habitats (paars). Bron: AERIUS 2019a

Habitattypen

Habitattype	Habitatsubtype	Status doel	Oppervlakte	Kwaliteit	Relatieve bijdrage	Kernopgave
H3140 - Kranswierwateren		definitief	>	>	C	4.08,SB,W
H3150 - Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden		definitief	>	>	B1	4.08,SB,W
H6410 - Blauwgraslanden		definitief	>	>	B2	4.09,SB,W; 4.15
H7210 - Galigaanmoerassen		definitief	=	=	B1	4.09,SB,W
H91D0 - Hoogveenbossen		definitief	=	=	B1	4.09,SB,W
H6430A - Ruigten en zomen	moerasspirea	definitief	=	=	C	
H6430B - Ruigten en zomen	harig wilgenroosje	ontwerp	=	=	C	4.09,SB,W
H7140B - Overgangs- en trilvenen	veenmosrietlanden	definitief	>	>	B2	4.09,SB,W
H4010B - Vochtige heiden	laagveengebied	definitief	>	>	A1	4.09,SB,W
H7140A - Overgangs- en trilvenen	trilvenen	definitief	>	>	C	4.09,SB,W

Habitatrichtlijnsoorten

Soort	Status doel	Populatie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Relatieve bijdrage	Kernopgaven
H1016 - Zegge-korfslak	definitief	=	=	=	C	
H1082 - Gestreepte waterroofkever	definitief	>	>	>		4.08,SB,W
H1134 - Bittervoorn	definitief	=	=	=	C	4.08,SB,W
H1149 - Kleine modderkruiper	definitief	=	=	=		4.08,SB,W
H1163 - Rivierdonderpad	ontwerp	=	=	=		
H1318 - Meervleermuis	definitief	=	=	=	B1	
H1340 - Noordse woelmuis	definitief	=	=	=	C	4.12,W
H1903 - Groenknolorchis	definitief	=	=	=	C	4.09,SB,W
H4056 - Platte schijfhoren	definitief	=	=	=	B1	4.08,SB,W

Broedvogels

Soort	Status doel	Aantal broedparen	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Relatieve bijdrage	Kernopgaven
A021 - Roerdomp	definitief	6	>	>	C	4.12,W
A029 - Purperreiger	definitief	120	=	=	A1	4.12,W
A176 - Zwartkopmeeuw	definitief	9	=	=	C	
A197 - Zwarte stern	definitief	115	>	>	B1	4.08,W
A292 - Snor	definitief	25	=	=	C	4.12,W
A295 - Rietzanger	definitief	680	=	=	C	

Niet-broedvogels

Soort	Status doel	Populatie	Populatie waarde	Instandhoudingsdoelstelling	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Relatieve bijdrage	Kernopgaven
A027 - Grote zilverreiger	definitief	60	maximum	Slaap- en rustplaats	=	=		
A041 - Kolgans	definitief	3000	maximum	Slaap- en rustplaats	=	=		
A050 - Smient	definitief	3500	maximum	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=		
A051 - Krakeend	definitief	90	maximum	Foerageergebied	=	=		

Afbeelding 6: Habitattypen en habitatrichtlijnsoorten incl. de doelstellingen, waarvoor Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & de Haeck is aangewezen. Bron: https://www.natura2000.nl/gebieden/zuid-holland/nieuwkoopse-plassen-de-haeck/nieuwkoopse-plassen-de-haeck-doelstelling

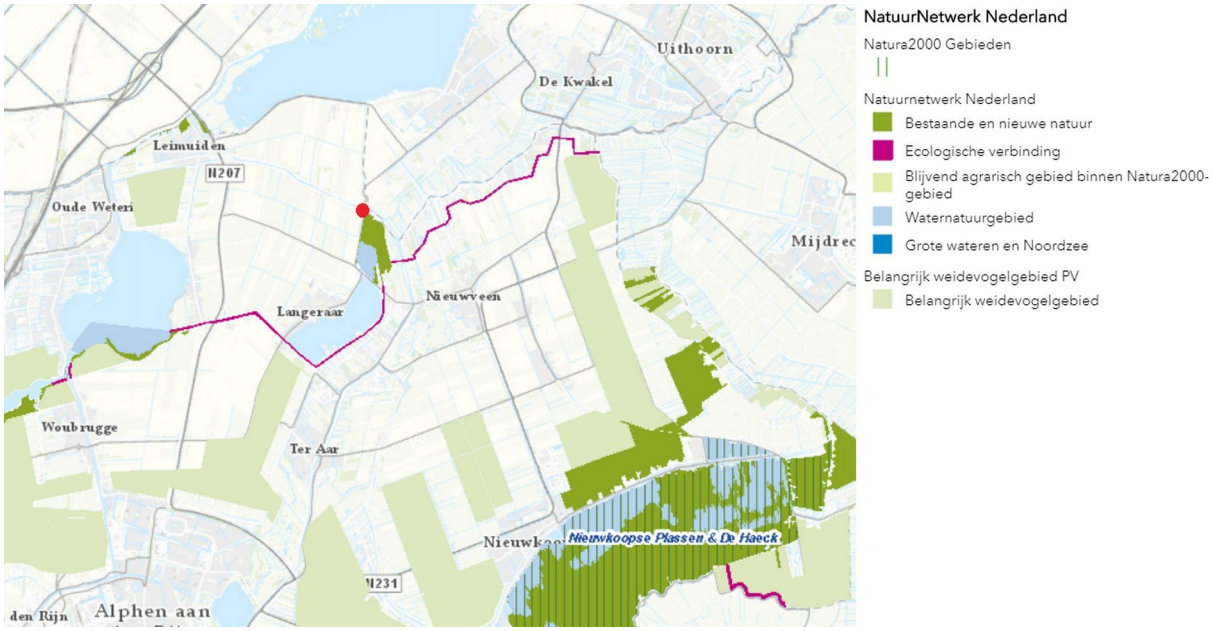
4.2 Omgevingsverordening Zuid-Holland

4.2.1 Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied is niet gelegen in het Natuurnetwerk Nederland (NNN) (Zie Afbeelding 7 en 8). Het meest dichtstbijzijnde onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is de Geerpolderplas op circa 60 meter ten oosten van het plangebied[7].

Dichtstbijzijnde Ecologische verbindingszone bevindt zich op circa 125 meter ten noordoosten van het plangebied. Dit betreft de een berm langs de Bilderdam in provincie Noord-Holland.

Op basis van de afstand van deze gebieden tot het plangebied en de aard van de activiteiten die hier zullen plaatsvinden valt op voorhand uit te sluiten dat er sprake is van (tijdelijke) negatieve impact op de wezenlijke waarden en kenmerken van bovengenoemde gebieden. Aanvullend (veld)onderzoek is niet noodzakelijk. De Omgevingsverordening Zuid-Holland wordt niet overtreden.



Afbeelding 7: Ligging plangebied (rode stip) ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland in de kaart van provincie Zuid-Holland. Strategische reservering natuur staat niet weergegeven op deze kaart aangegeven vanwege de grote afstand. Bron: https://pzh.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=698b578f8bf34f5ab624e1f2ae687199&extent=33428.9852%2C415026.1883%2C131473.1813%2C477053.1124%2C28992

7 https://pzh.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=698b578f8bf34f5ab624e1f2ae687199&extent=33428.9852%2C415026.1883%2C131473.1813%2C477053.1124%2C28992



Afbeelding 8: Ligging plangebied (rode stip) ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland in de kaart van provincie Noord-Holland. Strategische reservering natuur staat niet op deze kaart aangegeven vanwege de grote afstand. Bron: https://maps.noord-holland.nl/WebViewer/index.html?viewer=nbp

4.2.2 Belangrijk weidevogelgebied of weidevogelleefgebied

Het plangebied is niet gelegen in een Belangrijk weidevogelgebied of weidevogelleefgebied[8]. Diverse polders ten noorden van 'Polder Bloemendaal', op een afstand van circa 625 meter ten noorden van het plangebied, zijn bestemd als Belangrijk weidevogelgebied. Op basis van de afstand van deze gebieden tot het plangebied en de aard van de activiteiten die hier zullen plaatsvinden valt uit te sluiten dat er sprake is van (tijdelijke) negatieve impact op bovengenoemd gebied. Aanvullend (veld)onderzoek is niet noodzakelijk.

4.2.3 Strategische reservering natuur provincie Zuid-Holland

Dichtstbijzijnde gebieden die aangewezen zijn voor Strategische reservering natuur betreft een gebied bij Natura 2000 gebied Kennemerland Zuid op een afstand van circa 15,7 kilometer ten noordwesten van het plangebied. Op basis van de afstand van deze gebieden tot het plangebied en de aard van de activiteiten die hier zullen plaatsvinden valt uit te sluiten dat er sprake is van (tijdelijke) negatieve impact op bovengenoemd gebied. Aanvullend (veld)onderzoek is niet noodzakelijk. De

8 Vanwege de grote afstand niet op Afbeelding 7 weergegeven.

Omgevingsverordening Zuid-Holland wordt niet overtreden.

5 Beschermde houtopstanden

Er zijn voor zover bekend geen werkzaamheden gepland waarbij houtopstanden groter dan 10 are of 20 bomen in een rij (of een deel ervan) verwijderd worden. Het plangebied bevindt zich buiten de bebouwde kom van Bilderdam (Zie Afbeelding 9). In dit geval wordt de Wet natuurbescherming, onderdeel houtopstanden niet overtreden. Zodra bekend is of en welke bomen dienen te worden verwijderd, dient er een herbeoordeling plaats te vinden.



Afbeelding 9: Plangebied (met rood omlijnd) ligt buiten de bebouwde kom. De bebouwde kom is aangegeven met het zwarte raster. Bron: PDOK

6 Onderzoeksresultaten beschermde soorten

6.1 Soorten Vogelrichtlijn

6.1.1 Bronnenonderzoek

6.1.1.1 Nationale Databank Flora en Fauna

Soort	Beschermingsregime
Boomvalk	Vogel met jaarrond beschermd nest
Buizerd	Vogel met jaarrond beschermd nest
Havik	Vogel met jaarrond beschermd nest
Huismus	Vogel met jaarrond beschermd nest
Kerkuil	Vogel met jaarrond beschermd nest
Ransuil	Vogel met jaarrond beschermd nest
Slechtvalk	Vogel met jaarrond beschermd nest
Sperwer	Vogel met jaarrond beschermd nest

Tabel 2: Waargenomen vogels met vaste rust- of verblijfplaatsen binnen een afstand van 5 km van het plangebied. Bron: NDFF geraadpleegd op 01-07-2020.

6.1.2 Verkennend veldonderzoek

6.1.2.1 Jaarrond beschermde nesten

Het plangebied is ongeschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels met jaarrond beschermde nesten in gebouwen. Voor zowel huismus als gierzwaluw ontbreken geschikte holten om vaste rust en verblijfplaatsen te herbergen. Dakpannen zijn afwezig en overige geschikte plekken zijn afwezig in het plangebied. Onder de golfplaten aanwezig op Bilderdam 39 is geen ruimte aanwezig voor een mogelijk geschikte vaste rust- of verblijfplaats van huismus en/of gierzwaluw (Zie Afbeelding 10). Daarnaast is de eventuele ruimte onder het dak door het materiaal van het dak onvoldoende geïsoleerd voor vaste rust- en/of verblijfplaatsen van vogels met jaarrond beschermde nesten.

Potentieel essentieel functioneel leefgebied voor huismus is afwezig binnen en grenzend aan het plangebied. Dicht struweel is afwezig in het plangebied. In de omgeving is voldoende alternatieven voor functioneel leefgebied. Dit betreft de woningen en tuinen direct aangrenzend aan het plangebied.



Afbeelding 10: De golfplaten in het plangebied zijn ongeschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen voor gierzwaluw en/of huismus. Foto: M.S. de Haan | Ecoresult B.V.

Voor uilensoorten zoals kerkuil ontbreken geschikte nestkasten in het plangebied. Overige geschikte nestholtes zijn afwezig in het plangebied. Voor slechtvalk is het plangebied ongeschikt. De bebouwing is voor deze soort te laag en er bevinden zich in het plangebied geen nestkasten gericht op deze soort.

Binnen de begrenzing van het plangebied zijn grote bomen en boomnesten afwezig. Derhalve zijn potentiële vaste rust- en verblijfplaatsen van boomvalk, buizerd, havik, ransuil en sperwer uit te sluiten. Ook is het plangebied niet geschikt voor functioneel leefgebied van dezelfde soorten vanwege de afwezigheid van geschikt jachtgebied, te weten boomvalk, buizerd, havik, ransuil,

6.1.2.2 Niet jaarrond beschermde nesten

Het plangebied is ongeschikt voor vogels met niet jaarrond beschermde nesten. Geschikte openingen voor potentiële vaste rust- en verblijfplaatsen zijn afwezig in het plangebied. Bomen, boomnesten en struweel zijn afwezig in het plangebied. De directe omgeving van het plangebied is geschikt voor

vogels met niet jaarrond beschermde nesten zoals ekster.

6.1.2.3 Algemene broedvogels

Het plangebied en directe omgeving is geschikt als voortplantingsplaats voor andere algemene broedvogels, te weten winterkoning en heggenmus in de buxus in de achtertuin.

6.1.3 Effectbeoordeling en toetsing

6.1.3.1 Jaarrond beschermde nesten

Potentieel geschikte voortplantingsplaatsen of vaste rust- en verblijfplaatsen en essentieel leefgebied van soorten met jaarrond beschermde nesten zijn in het plangebied afwezig voor huismus, gierzwaluw en overige vogels met jaarrond beschermde nesten. De Wet natuurbescherming wordt niet overtreden. Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk.

6.1.3.2 Niet jaarrond beschermde nesten

Het plangebied is ongeschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen vogels met niet-jaarrond beschermde nesten. De Wet natuurbescherming wordt niet overtreden. Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk.

6.1.3.3 Algemene vogels

Het plangebied en de directe omgeving van het plangebied is potentieel geschikt als voortplantingsplaats voor algemene vogels. Nesten van algemene vogels vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de bescherming van de wet. Tijdelijke schadelijke effecten door uitvoering van de werkzaamheden op bezette nesten van algemene vogels zijn onder andere te voorkomen (in gebruik zijnde vogelnesten mogen in principe nooit worden verstoord) door buiten het broedseizoen te werken (buiten grofweg de periode 1 maart – 15 augustus), of een inspectie te laten uitvoeren door een ecologisch deskundige.

6.2 Soorten Habitatrichtlijn

6.2.1 Bronnenonderzoek

6.2.1.1 Nationale Databank Flora en Fauna

Soort	Soortgroep
Laatvlieger	Zoogdieren – Vleermuizen
Rosse vleermuis	Zoogdieren – Vleermuizen
Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren – Vleermuizen
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren – Overig
Noordse woelmuis	Zoogdieren – Overig
Rugstreeppad	Insecten
Muurhagedis	Reptielen
Noordzeehouting	Vissen

Tabel 3: Waargenomen Habitatrichtlijnsoorten binnen een afstand van 5 km van het plangebied. Bron: NDFF, geraadpleegd 01-07-2020

6.2.2 Verkennend veldonderzoek

6.2.2.1 Vleermuizen

De bebouwing binnen het plangebied biedt geen potentie voor vaste rust- en verblijfplaatsen voor gebouwbewonende vleermuizen. Open stootvoegen welke toegang kunnen bieden tot een luchtspouw zijn aanwezig, echter zijn deze laag in de bebouwing geplaatst en derhalve ongeschikt voor vleermuizen (zie Afbeelding 11). Op deze hoogte (ca. 20 cm) is de opening ongeschikt voor vleermuizen om in te vliegen. De bebouwing in het plangebied biedt verder geen geschikte invliegopeningen voor vaste rust- en verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen tot bv. de aanwezige luchtspouw.



Afbeelding 11: Open stootvoegen aanwezig laag in de bebouwing, welke ongeschikt zijn als invliegopeningen voor vleermuizen. Foto: M.S. de Haan | Ecoresult B.V.

Grote bomen met scheuren of holtes zijn afwezig in het plangebied. Vaste rust- en verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen zijn daarom uitgesloten in het plangebied.

Het plangebied en de directe omgeving kunnen functioneren als leefgebied bestaande uit vliegroutes (met name het kanaal aangrenzend ten noorden van het plangebied) en foerageergebied voor vleermuizen. In de omgeving van het plangebied zijn alternatieve mogelijkheden van een vergelijkbare kwaliteit aanwezig.

6.2.2.2 Amfibieën

Het plangebied is ongeschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen van rugstreeppad. In het plangebied is geen natuurvriendelijke oever aanwezig of een ondiepe poel. De waarneming van rugstreeppaden liggen enkele kilometers van het plangebied af en het plangebied ligt geïsoleerd door wegen waardoor de rugstreeppad zich niet in het plangebied kan vestigen.

6.2.2.3 Overige Habitatrichtlijn soorten

Open watergangen in de vorm van een kanaal is aanwezig direct aangrenzend ten noorden van het

plangebied. De Noordzeehouting komt voor in de Westeinderplassen en zal via kanalen zich naar het plangebied moeten verspreiden, wat niet mogelijk is. Aanwezigheid van Noordzeehouting in het plangebied is derhalve uit te sluiten. De muurhagedis is als enkel geval waargenomen op ruim 4 kilometer afstand. Het plangebied ligt geïsoleerd van deze enkele waarneming door wegen en daardoor is muurhagedis uit te sluiten in het plangebied.

6.2.3 Effectbeoordeling en toetsing

Het plangebied is ongeschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen van Habitatrichtlijnsoorten. In het plangebied zijn geen geschikte habitats aanwezig. Geschikte invliegopeningen voor vleermuizen missen in de bebouwing van het plangebied. Er zijn geen geschikte bomen aanwezig in het plangebied. De Wet natuurbescherming wordt niet overtreden. Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk.

6.3 Nationaal beschermde soorten

6.3.1 Bronnenonderzoek

6.3.1.1 Nationale Databank Flora en Fauna

Soort	Soortgroep
Bosmuis	Zoogdieren
Bunzing	Zoogdieren
Dwergmuis	Zoogdieren
Egel	Zoogdieren
Haas	Zoogdieren
Hermelijn	Zoogdieren
Huisspitsmuis	Zoogdieren
Rosse woelmuis	Zoogdieren
Veldmuis	Zoogdieren
Vos	Zoogdieren
Waterspitsmuis	Zoogdieren
Bastaardkikker	Amfibieën
Bruine kikker	Amfibieën
Gewone pad	Amfibieën
Kleine watersalamander	Amfibieën
Meerkikker	Amfibieën
Ruw parelzaad	Vaatplanten
Smalle raai	Vaatplanten

Tabel 4: Waargenomen niet vrijgestelde Nationaal beschermde soorten (Andere soorten § 3.3 Wnb) binnen een afstand van 5 km van het plangebied. Bron: NDFF, geraadpleegd 01-07-2020

6.3.2 Verkennend veldonderzoek

6.3.2.1 Vaatplanten

Tijdens het verkennend veldonderzoek zijn geen beschermde planten aangetroffen. Ruw parelzaad staat op zonnige, open plaatsen op matig vochtige en matig voedselrijke en kalkrijke grond. Vooral op akkers en omgewerkte grond is ruw parelzaad te vinden. Smalle raai staat op matig voedselrijke en verstoorde grond, zoals akkers. Beide habitats zijn niet aanwezig in het plangebied, derhalve is aanwezigheid van ruw parelzaad en smalle raai uitgesloten.

6.3.2.2 Zoogdieren

Het plangebied en de directe omgeving zijn potentieel geschikt voor algemene soorten waarvoor in Zuid-Holland een provinciale vrijstelling geldt. Dit betreffen o.a. de egel en verschillende soorten (spits-) muizen.Open water is in het plangebied afwezig. Direct aangrenzend is een beschoeid kanaal aanwezig. Door de afwezigheid van een natuurvriendelijke oever en voldoende vegetatie is een vaste rust- of verblijfplaats van waterspitsmuis uit te sluiten. Tevens zijn van deze soort tijdens het veldbezoek geen sporen aangetroffen.

6.3.2.3 Overige soorten

Het plangebied is enkel geschikt voor Nationaal beschermde soorten amfibieën waarvoor in Zuid-Holland een vrijstelling geldt, zoals gewone pad en bruine kikker. Beschermde amfibieën, reptielen en vissen worden niet verwacht. Open water is in het plangebied niet aanwezig. Direct aangrenzend is een kanaal begrensd met beschoeiing aanwezig, welke het ongeschikt maakt voor beschermde reptielen of amfibieën.

6.3.3 Effectbeoordeling en toetsing

Het plangebied is enkel geschikt voor Nationaal beschermde soorten waarvoor in de provincie Zuid-Holland een vrijstelling geldt, zoals algemene (spits)muizen, egel, gewone pad en bruine kikker. Aanvullend onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk. Wel geldt te allen tijde de zorgplicht. Dit houdt in dat indien mogelijk schadelijke effecten op soorten zoals gewone pad, bruine kikker, egel en muizen zoveel mogelijk dienen te worden voorkomen. Te denken valt aan het verplaatsen van dieren naar veilige locaties buiten het werkgebied indien zij aangetroffen worden tijdens de werkzaamheden, of daar direct aan voorafgaand. Ook moet er gelegenheid worden gegeven aan amfibieën en grondgebonden zoogdieren, die tijdens de werkzaamheden worden gevonden, te vluchten of zich te verplaatsen naar een schuilplaats buiten het bereik van de werkzaamheden. Dit gebeurt door onder andere vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken, steenhopen) gefaseerd te verwijderen.

Voor niet-vrijgestelde Nationaal beschermde soorten is het plangebied ongeschikt.

6.4 Invasieve exoten

Tijdens het veldbezoek zijn geen invasieve exoten vastgesteld in het plangebied. Uitheemse duizendknopen en reuzenberenklauw zijn, voor zover zichtbaar (vanwege de aanwezigheid van hoge schuttingen konden de achtertuinen niet worden bekeken), niet aanwezig. Wellicht is tijdens de quickscan nog geen volledig beeld van alle exoten verkregen.

7 Conclusies en aanbevelingen

7.1 Algemeen

In opdracht van Kubiek Ruimtelijke Plannen. heeft Ecoresult B.V. een quickscan flora en fauna uitgevoerd voor het plangebied genaamd: Bilderdam 39-40, Leimuiden. De aanleiding betreft sloop en nieuwbouw binnen het plangebied. Deze voorgenomen ontwikkelingen kunnen schadelijke effecten hebben op beschermde soorten en natuurgebieden.

7.2 Beschermde gebieden

7.2.1 Wet natuurbescherming

7.2.1.1 Natura 2000

Significante negatieve effecten van stikstofemissie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden kunnen niet worden uitgesloten als gevolg van de aard van de werkzaamheden (sloop en nieuwbouw). Het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied met stikstofgevoelige habitats ligt op 6,9 kilometer afstand. Een passend aanvullend onderzoek middels de Aerius Calculator is noodzakelijk. Het aanvragen van een ontheffing op de Wet natuurbescherming met betrekking tot gebiedsbescherming kan van toepassing zijn.

7.2.2 Omgevingsverordening Zuid-Holland

Op basis van de afstand tot het plangebied en de aard van de werkzaamheden valt voorhand uit te sluiten dat de activiteiten negatieve effecten hebben op het Natuurnetwerk Nederland (NNN), Belangrijke weidevogelgebied en Strategische reservering natuur. Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk. Het aanvragen van een vergunning is niet nodig.

7.3 Beschermde houtopstanden

Het plangebied bevindt zich buiten de bebouwde kom en er zijn voor zover bekend geen werkzaamheden gepland waarbij houtopstanden groter dan 10 are of 20 bomen in een rij of een deel ervan verwijderd worden. In dit geval is de Wet natuurbescherming, onderdeel houtopstanden niet van toepassing Zodra bekend is of en welke bomen dienen te worden verwijderd, dient er een herbeoordeling plaats te vinden.

7.4 Beschermde soorten

7.4.1 Soorten Vogelrichtlijn

7.4.1.1 Jaarrond beschermde nesten

In de bebouwing in het plangebied is geen potentie voor vaste rust- of verblijfplaatsen van huismus, gierzwaluw en andere vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten. Al dan niet essentieel functioneel leefgebied voor vogels is in het plangebied afwezig. Aanvullend onderzoek is niet nodig. De Wet natuurbescherming wordt niet overschreden. De werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd.

Overige Vogelrichtlijnsoorten met jaarrond beschermde nesten worden niet verwacht.

7.4.1.2 Algemene vogels en niet jaarrond beschermde nesten

Tijdelijke schadelijke effecten door uitvoering van de werkzaamheden op bezette nesten van vogels met niet jaarrond beschermde nesten en algemene vogels zijn te voorkomen (in gebruik zijnde vogelnesten mogen in principe nooit worden verstoord) door buiten het broedseizoen te werken (buiten grofweg de periode 1 maart – 15 augustus). Werken binnen het broedseizoen is enkel mogelijk indien er geen bezette nesten worden verstoord. Indien er binnen het broedseizoen gewerkt wordt, dient voorafgaande aan de werkzaamheden worden vastgesteld dat er geen in gebruik zijnde vogelnesten in het plangebied aanwezig zijn

7.4.2 Soorten Habitatrichtlijn

7.4.2.1 Vleermuizen

In de bebouwing en bomen in het plangebied is geen potentie voor vaste rust- of verblijfplaatsen van

vleermuizen. Aanvullend onderzoek is niet nodig. De Wet natuurbescherming wordt niet overschreden. De werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd.

Overige Habitatrichtlijnsoorten worden niet verwacht.

7.4.3 Nationaal beschermde soorten

Het plangebied is enkel geschikt voor Nationaal beschermde faunasoorten welke vrijgesteld zijn van een ontheffing in de provincie Zuid-Holland. Voor deze soorten is er geen ontheffing vereist en aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk. Wel geldt voor deze soorten de algemene zorgplicht. Dit houdt in dat indien mogelijk schadelijk effect op soorten zoals gewone pad, bruine kikker, egel en (spits)muizen zoveel mogelijk dient te worden voorkomen. Te denken valt aan het verplaatsen van dieren naar veilige locaties buiten het werkgebied indien zij aangetroffen worden tijdens de werkzaamheden.

7.5 Invasieve exoten

Er is ook gekeken naar groeiplaatsen van exoten als Japanse duizendknoop en reuzenberenklauw. Er werden geen groeiplaatsen van deze soorten aangetroffen.

7.6 Aanbevelingen

Los van de onderzoeksresultaten, maar als duurzame inrichtingsmaatregel "inclusief bouwen voor vleermuizen en vogels, heeft het de ecologische voorkeur om rekening te houden met de wensen van vleermuizen en vogels in het nieuwe ontwerp. Gebruik bijvoorbeeld inbouwkasten voor vleermuizen en broedvogels binnen het plangebied. Het plaatsen van inheemse plantensoorten is ook bevorderlijk voor de Nederlandse biodiversiteit.

8 Geraadpleegde bronnen

8.1 Literatuur

- Cardinaals J.T.B., J. Daamen, G.F.J. Smit & H. van Ziel, 2019. Woningbouw en Natura 2000. Vuistregels bij het beoordelen van stikstofdepositie. Bureau Waardenburg Rapportnr. 19-246. Bureau Waardenburg, Culemborg.

8.2 Internet

Beschermde gebieden & soorten

- http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek2.aspx
- https://www.natura2000.nl/gebieden/zuid-holland/solleveld-kapittelduinen/solleveld-kapittelduinen-doelstelling
- https://pzh.maps.arcgis.com/
- https://maps.noord-holland.nl/WebViewer/index.html?viewer=nbp

Kadastrale Kaarten

- https://bagviewer.kadaster.nl/lvbag/bag-viewer/index.html

Kennisdocumenten soorten

- https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/kennisdocumenten-soorten-ontheffingen-wet-natuurbescherming/

Nationale Databank Flora en Fauna

- https://ndff-ecogrid.nl/

Natuurwetgeving

- www.rvo.nl
- https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/aanvraag-wet-natuurbescherming.html

PDOK – Publieke Dienstverlening op de Kaart

- http://pdokviewer.pdok.nl

Vleermuisprotocol 2017

- http://ecoresult.nl/algemeen/vleermuisprotocol-2017/

Bijlage 1 Foto-impressie plangebied



De parkeerplaats en bebouwing aan de Bilderdam 39. Foto: M.S. de Haan| Ecoresult B.V.



De parkeerplaats aan de zuidzijde van het plangebied. Foto: M.S. de Haan | Ecoresult B.V.



Bilderdam 40 gezien vanaf het dak van het autoherstelbedrijf. Foto: M.S. de Haan | Ecoresult B.V.



De achtertuin en het kanaal aan de noordzijde van het plangebied. Foto: M.S. de Haan | Ecoresult B.V.



De achtertuin gezien vanaf de brug bij Bilderdam. Foto: M.S. de Haan | Ecoresult B.V.

Bijlage 2 Stikstofdepositieberekening - begeleidende rapportage

KUBIEK
Ruimtelijke Plannen



Leimuiden

Bilderdam 39 en 40

Stikstofdepositieberekening

Leimuiden

Bilderdam 39 en 40

Stikstofdepositieberekening

GEGEVENS VAN DE AANVRAGER

MD2A
T.a.v. dhr. Bons
Wageningselaan
39030 LA VEENENDAAL

KUBIEK Ruimtelijke Plannen

Kerkewijk 117
3904 JB Veenendaal
T. 0318 – 50 56 37

I. www.kubiek.nu
E. info@kubiek.nu

PLANGEGEVENS

Projectnummer:	K20247
Datum:	27 juli 2020
Titel:	Stikstofdepositieberekening Leimuiden - Bilderdam 39 en 40
Projectleider:	R. den Heijer
Auteur:	R. de Jong MSc

Inhoud

1 Inleiding 4

1.1 Aanleiding 4
1.2 Wettelijk kader 4

2 Stikstofdepositie 6

2.1 Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden 6
2.2 Uitgangspunten 6
2.2.1 Referentiesituatie 6
2.2.2 Gebruikersfase 7
2.2.3 Realisatiefase 8

3 Conclusie 9

Separate bijlagen:

- Bijlage 1 – Nieuwe gebruikersfase
- Bijlage 2 - Realisatiefase

1 Inleiding

In deze rapportage zijn de rekenresultaten te vinden van de berekening die is uitgevoerd met de AERIUS Calculator om de stikstofdepositie op Natura 2000-gebied te bepalen ten gevolge van een ruimtelijke ontwikkeling. Er zijn geen rekenresultaten gevonden hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.

1.1 Aanleiding

Aan de Bilderdam 40, in Leimuiden, gemeente Kaag en Braassem, staat het oude garagebedrijf van autobedrijf 'Jos van Tol VOF' en een oude woning. De woning en de bedrijfsopstallen worden gesaneerd. De woning aan de Bilderdam 39 zal blijven bestaan en een bestemming als burgerwoning krijgen. Op de plaats van de bedrijfsopstallen en de oude woning komen drie nieuwe levensloopbestendige woningen.



Figuur: Aanduiding planlocatie

1.2 Wettelijk kader

Voorheen diende op grond van het Programma Aanpak Stikstof (PAS), welke in juli 2015 van kracht werd, berekend te worden of een nieuwe (bouw)activiteit tot een significante toename leidde van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Onder het PAS golden enkele drempel- en grenswaarden. Deze waarden bepaalden of een toename van stikstofdepositie significant was en zo ja, of er dan een meldingsplicht of een vergunningplicht gold. Door te rekenen met het voorgeschreven rekenprogramma AERIUS Calculator werd automatisch met die drempelwaarden rekening gehouden. In het geval van de meldingsplicht kon de planontwikkeling

aanspraak kan maken op benutting van de ontwikkelingsruimte die voor een Natura 2000-gebied gold, totdat deze niet meer voorradig was.

Als gevolg van de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 mag het PAS niet meer gebruikt worden als toestemmingskader voor ruimtelijke ontwikkelingen die leiden tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. De drempel- en grenswaarden uit het PAS zijn daarmee ook niet meer van toepassing. Hierdoor kan een project met een geringe depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar al vergunning plichtig zijn (artikel 2.7 en 2.8 Wnb). Dit betekent dat ook relatief kleinschalige projecten zorgvuldig dienen te worden getoetst op hun stikstofdepositie, om zo aan Europese regelgeving te kunnen voldoen (en stand te houden bij de Raad van State in geval van een beroep).

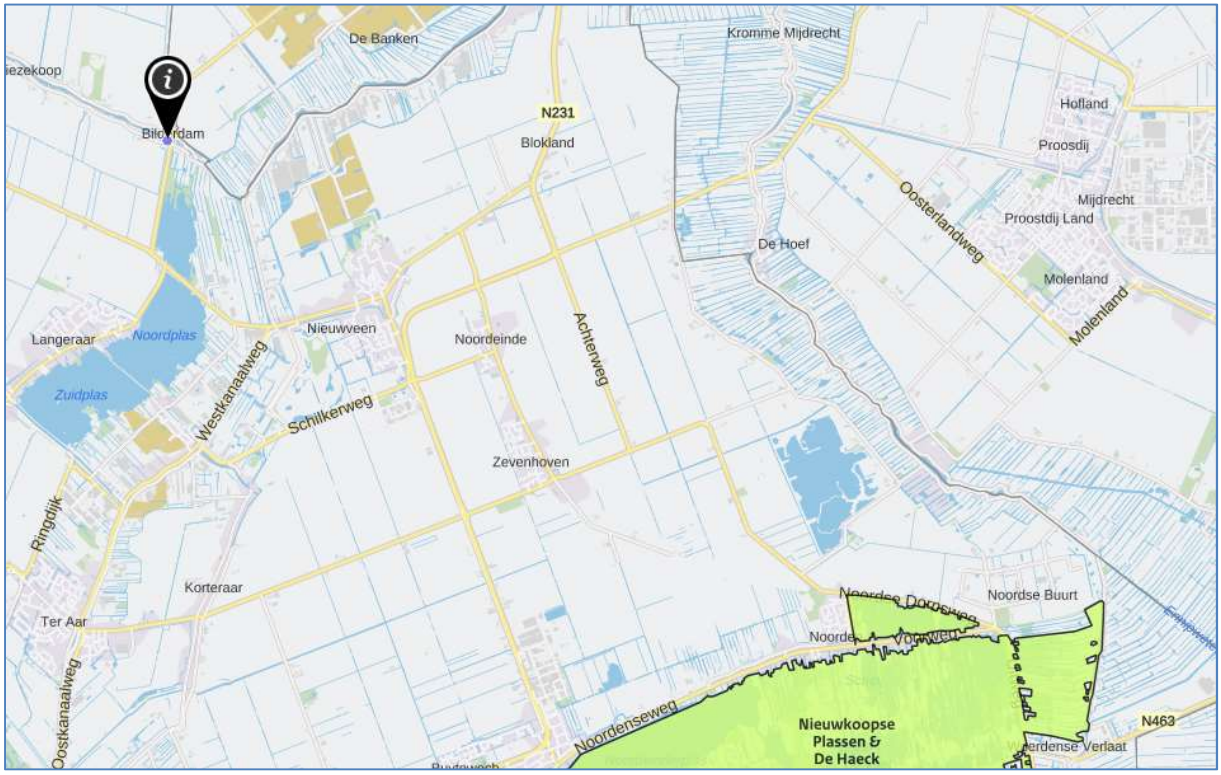
Sinds de vernieuwing van de AERIUS Calculator op 16 september 2019 (en na de update van 14 januari 2020, versie 2019A) kan correct berekend worden of er überhaupt sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied. Daarbij dient zowel de realisatiefase, als de gebruikersfase doorgerekend te worden. Zodra er geen rekenresultaten boven de 0,00 mol/ha/jaar zijn, is er geen belemmering voor een plan op het gebied van stikstofdepositie.

2 Stikstofdepositie

Nieuwe plannen moeten beoordeeld worden op de mogelijke stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Om inzicht te krijgen in de mogelijke stikstofdepositie, gaat dit hoofdstuk in op de afstand van de planlocatie tot Natura 2000-gebieden, de referentiesituatie en de toekomstige situatie. Om de toekomstige situatie te realiseren zal er een realisatiefase zijn welke ook inzichtelijk wordt gemaakt.

2.1 Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden

In onderstaande afbeelding is de ligging van de planlocatie ten opzichte van Natura 2000-gebied weergegeven. Hieruit blijkt dat het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied op ruim 6 kilometer afstand van de planlocatie ligt.



Figuur: Ligging planlocatie t.o.v. Natura 2000-gebied

2.2 Uitgangspunten

Voor het berekenen van de stikstofdepositie in de relevante Natura2000 gebieden in de omgeving van het plangebied, is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator versie 2019A (beschikbaar sinds 14 januari 2020). In de berekeningen zijn de emissies van NOx en NH3 van de relevante emissiebronnen meegenomen.

2.2.1 Referentiesituatie

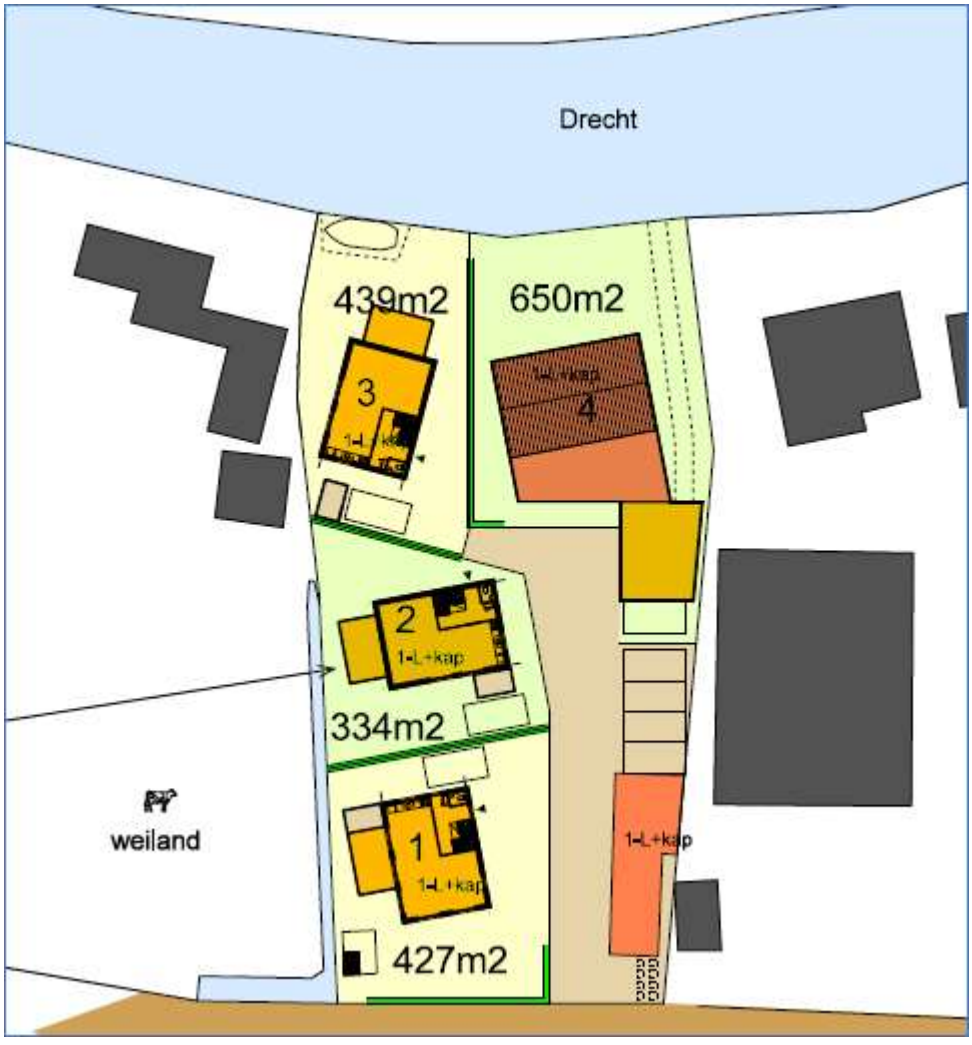
Op de planlocatie bevond zich de garage, die gold als bron voor stikstofemissie. De referentiesituatie is echter niet meegenomen in deze berekening, omdat de garage niet meer in gebruik is als zodanig en er geen noodzaak is voor intern salderen.

2.2.2 Gebruikersfase

In de nieuwe situatie worden er drie nieuwe vrijstaande, duurzame en levensloopbestendige woningen gebouwd. De nieuwe woningen zullen geen gasaansluiting krijgen. Conform het document 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2019' van BIJ12 heeft een gasloze woning een stikstofemissie gelijk aan nul. De woning die gehandhaafd blijft heeft wel een gasaansluiting. Hiervoor geldt een standaard emissiewaarde van 3,59 kg NOx/jaar.

Wel vindt er stikstofemissie plaats door de verkeersgeneratie van de nieuwe situatie. Conform CROW publicatie 381 'Toekomstbestendig Parkeren' heeft een vrijstaande woning een verkeersgeneratie van maximaal 8,6 mvt 'licht verkeer' per etmaal. Dit is gebaseerd op een woning in 'buitengebied'. Voor de nieuwe situatie (vier woningen) is de verkeersgeneratie dus maximaal 34,4 mvt/etmaal. De bronlijn loopt vanaf de woningen via de Generaal van Merleweg en de Vriezenweg tot aan de N207. Hier gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld. Er is rekening gehouden met 10% stagnatie.

Als peiljaar is gekozen voor 2021.



Figuur: Beeld nieuwe situatie

Conclusie

Uit de berekening blijkt dat er in de gebruikersfase geen stikstofdepositie plaatsvindt op Natura 2000-gebied. De rekenresultaten zijn te vinden in bijlage 1.

2.2.3 Realisatiefase

Om het plan te kunnen realiseren zijn er sloop- en bouwwerkzaamheden nodig. Hoewel wordt getracht om zo efficiënt en duurzaam mogelijk te bouwen, is het niet mogelijk om een volledig stikstofemissieloze realisatiefase te bewerkstelligen. Er wordt gebruik gemaakt van machines, maar er is ook een verkeersaantrekkende werking door bouwverkeer. Gerekend is op een bouwperiode van ongeveer 225 werkdagen (één jaar).

Als peiljaar is gekozen voor 2021.

Bouwverkeer

Om de sloop- en bouw mogelijk te maken zal er sprake zijn van bouwverkeer. Voor de bouwperiode wordt er gerekend op 300 vrachten 'zwaar vrachtverkeer' om materiaal naar de bouw te vervoeren. Verder voorziet deze berekening in 200 ritten 'middelzwaar vrachtverkeer'. Daarnaast zal bouwend personeel zorgen voor 600 ritten met 'licht verkeer'. De aantallen zijn (zeer) ruim ingeschat en verdubbeld ingevoerd (verkeer gaat heen én weer).

Inzet mobiele werktuigen

Om de bouw mogelijk te maken, zal gebruik gemaakt worden van mobiele werktuigen. Er is gerekend op de inzet van werktuigen zoals in onderstaande tabel. Daarnaast wordt gebruik gemaakt van elektrisch materieel. De aantallen zijn ruim ingeschat en er is in de berekening rekening gehouden met verouderd materieel met een hoge emissiefactor. Op deze manier wordt er een worst-case scenario gesimuleerd.

Soort	Vermogen	Bouwjaar (vanaf)/stage klasse	Belasting	Uitstoot-hoogte	Draai uren/ jaar	Emissie-factor	Emissie NOx
Betonstorter	200 kW	2011	50 %	4 m	8	3,6 g/kWh	2,88 kg/jaar
Graafmachine	200 kW	2011	60 %	4 m	40	2,9 g/kWh	13,92 kg/jaar
Hijskraan	200 kW	2011	50 %	4 m	40	3,6 g/kWh	14,40 kg/jaar
Dumper	215 kW	2011	50 %	4 m	40	3,6 g/kWh	15,48 kg/jaar
Boorstelling	415 kW	III	60 %	4 m	40	3,3 g/kWh	32,868 kg/jaar
Shovel	200 kW	2011	60 %	4 m	40	3,5 g/kWh	16,80 kg/jaar
Verreiker	250 kW	2011	78 %	4 m	40	3,1 g/kWh	24,18 kg/jaar
Trilplaat	10 kW	2008	40 %	4 m	24	3,35 g/kWh	0,3216 kg/jaar

Conclusie

De rekenresultaten zijn te vinden in bijlage 2. Er zijn geen rekenresultaten gevonden hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.

3 Conclusie

Uit de berekeningen blijkt dat er door de gewenste ontwikkeling geen strijdigheden ontstaan met de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied. Er vindt geen stikstofdepositie plaats op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.



Kerkewijk 117
3904 JB Veenendaal
T. 0318 – 50 56 37

I. www.kubiek.nu
E. info@kubiek.nu

Bijlage 3 Stikstofdepositieberekening - Nieuwe gebruikersfase

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.



Berekening Nieuwe gebruikersfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Kubiek Ruimtelijke Plannen	Kerkewijk 117, 3904JB Veenendaal

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Leimuiden - Bilderdam 39 en 40	S3wXwbKJtm13

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
27 juli 2020, 09:11	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	19,47 kg/j
NH3	1,10 kg/j

Resultaten

Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

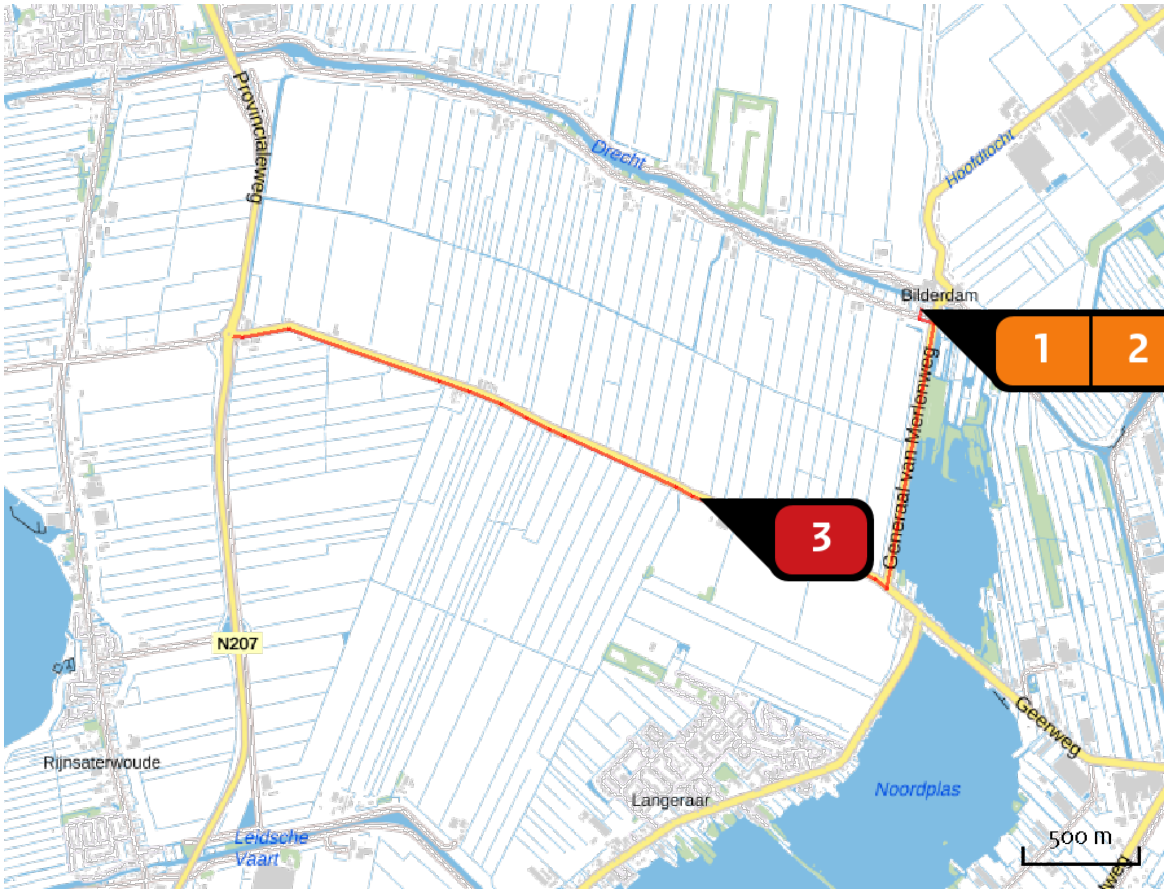
Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Nieuwe gebruikersfase

Locatie

Nieuwe gebruikersfase



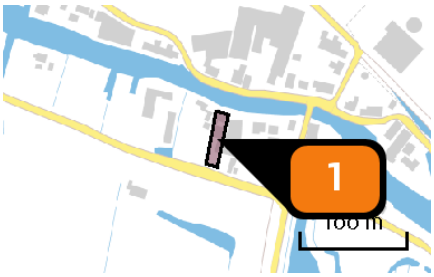
Emissie

Nieuwe gebruikersfase

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		3 Levensloopbestendige woningen Wonen en Werken | Woningen	-	-
2		Bestaande woning Wonen en Werken | Woningen	-	3,60 kg/j
3		Verkeersgeneratie Wegverkeer | Buitenwegen	1,10 kg/j	15,87 kg/j

Emissie (per bron)

Nieuwe gebruikersfase



Naam	3 Levensloopbestendige woningen
Locatie (X,Y)	109573, 469541
Uitstoothoogte	1,0 m
Oppervlakte	0,1 ha
Spreiding	0,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie



Naam	Bestaande woning
Locatie (X,Y)	109591, 469553
Uitstoothoogte	1,0 m
Oppervlakte	0,0 ha
Spreiding	0,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	3,60 kg/j



Naam	Verkeersgeneratie
Locatie (X,Y)	108630, 468731
NOx	15,87 kg/j
NH3	1,10 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	34,4 / etmaal	NOx	15,87 kg/j
			NH3	1,10 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2019A_20200610_3aefc4c15b
Database	versie 2019A_20200610_3aefc4c15b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A

Bijlage 4 Stikstofdepositieberekening - Realisatiefase

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.



Berekening Realisatiefase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Kubiek Ruimtelijke Plannen	Kerkewijk 117, 3904JB Veenendaal

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Leimuiden - Bilderdam 39 en 40	RkXrSSF9Bw8w

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
27 juli 2020, 09:44	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	136,02 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

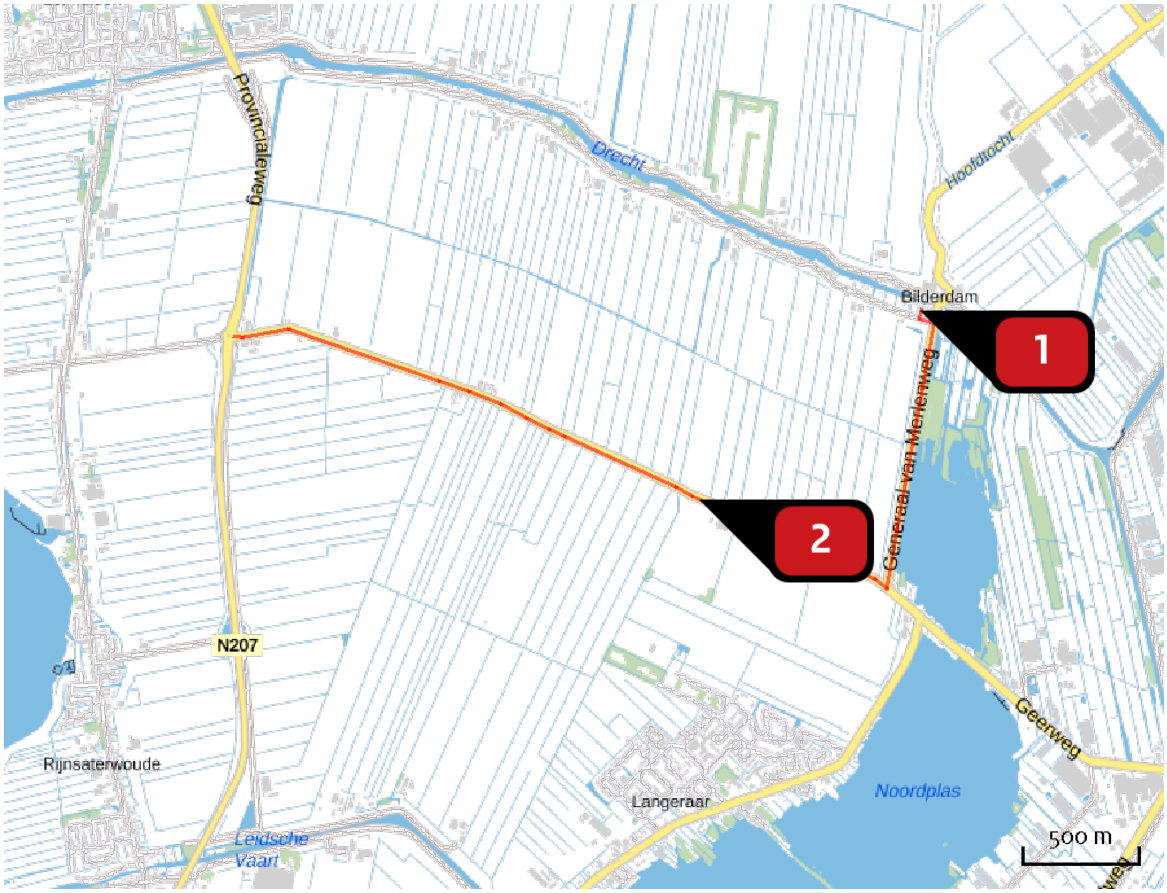
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Realisatiefase

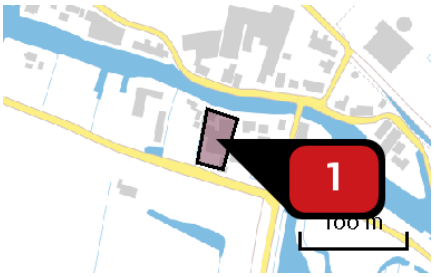
Locatie
Realisatiefase



Emissie
Realisatiefase

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Inzet mobiele werktuigen Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	120,85 kg/j
2		Bouwverkeer Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	15,17 kg/j

Emissie (per bron)
Realisatiefase



Naam: Inzet mobiele werktuigen
Locatie (X,Y): 109581, 469540
NOx: 120,85 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Boorstelling		4,0	4,0	0,0	NOx	32,87 kg/j
AFW	Shovel		4,0	4,0	0,0	NOx	16,80 kg/j
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	13,92 kg/j
AFW	Betonwagen/pomp		4,0	4,0	0,0	NOx	2,88 kg/j
AFW	Verreiker		4,0	4,0	0,0	NOx	24,18 kg/j
AFW	Dumper		4,0	4,0	0,0	NOx	15,48 kg/j
AFW	Hijskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	14,40 kg/j
AFW	Trilplaat		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam	Bouwverkeer
Locatie (X,Y)	108630, 468731
NOx	15,17 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	400,0 / jaar	NOx NH3	4,71 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	1.200,0 / jaar	NOx NH3	1,52 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	600,0 / jaar	NOx NH3	8,95 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2019A_20200610_3aefc4c15b
Database	versie 2019A_20200610_3aefc4c15b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A

Bijlage 5 Verkennend bodemonderzoek, IDDS, 11-09-2020

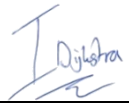
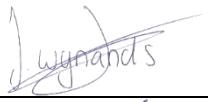
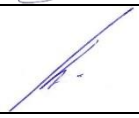
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Bilderdam 39-40 te Leimuiden

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkennend en aanvullend milieukundig (asbest)bodemonderzoek
Nader asbestonderzoek

Kenmerk : 2006N728/IDI/rap1.1
Datum : 11 september 2020

Opdrachtgever : WELD Infra & Milieu
De heer G. van der Werff
Koperweg 17
2401 LH Alphen a/d Rijn

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
De heer I. Dijkstra (Adviseur milieu)	Opsteller, auteur	11 september 2020	
De heer J. Wijnands (Projectleider)	2e lezerschap en vrijgave	11 september 2020	
De heer A. van Dortmont	Vrijgave rapportage	11 september 2020	

BRL SIKB 2000
protocol 2001, 2002

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 7
2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING 8
2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST 10
2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 11
2.6 BEÏNVLOEDING 12
2.7 BODEMVERONTREINIGING 13
2.8 TERREINVERKENNING 15
2.9 BEOORDELING 16
2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING 17
3 VERKENNEND- EN AANVULLEND (ASBEST)BODEMONDERZOEK 18
3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE 18
3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK 19
3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK 22
3.4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN 23
3.5 INTERPRETATIE 26
3.6 TOETSING HYPOTHESE 28
3.7 RESULTATEN BODEM 29
4 NADER ASBESTONDERZOEK PUINVERHARDING VOORTERREIN 30
4.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE 30
4.2 UITVOERING VELDONDERZOEK 30
4.3 LABORATORIUMONDERZOEK 31
5 CONLUSIES EN AANBEVELINGEN 33
5.1 CONCLUSIES 33
5.2 AANBEVELINGEN 33
6 BETROUWBAARHEID 34

BIJLAGEN

1. Kaarten en tekeningen
1.1 Topografische kaart
1.2 Situatietekening verkennend (asbest)bodemonderzoek
1.3 Situatietekening nader asbestonderzoek

2. Vooronderzoek
2.1 Historisch kaartmateriaal
2.2 Onderzoeksrapporten Bilderdam 39 (verstrekt door Omgevingsdienst West-Holland)
2.3 Omgevingsrapportage Omgevingsdienst West-Holland
2.4 Onderzoeksrapportages Ecolyse en Tukkers

3. Veldonderzoek
3.1 Formulieren veldonderzoek
3.2 Boorstaten en legenda

4. Laboratoriumonderzoek
4.1 Certificaten grond
4.2 Certificaat uitsplitsing MM01
4.3 Certificaat grondwater
4.4 Certificaten asbest

5. Toetsingstabellen
5.1 Toetsingstabellen grondanalyses
5.2 Toetsingstabellen grondwateranalyses
5.3 Toetsingstabel PFAS

1 INLEIDING

In opdracht van WELD Infra & Milieu is door IDDS in juli 2020 een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Bilderdam 39-40 te Leimuiden.

Naar aanleiding van de beoordeling van de Omgevingsdienst West-Holland (kenmerk D2020-120290, d.d. 31 augustus 2020) is in september 2020 een aanvullend bodemonderzoek en nader asbestonderzoek uitgevoerd op de bovengenoemde locatie.



Afbeelding 1: De onderzoekslocatie gelegen aan de Bilderdam 39-40 te Leimuiden *(bron: OpenTopo)*

Aanleiding en doelstelling

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het opstellen van een bestemmingsplanwijziging en/of de daaruit (voortvloeiende) aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In het kader van de Woningwet/Gemeentelijke Bouwverordening dient een omgevingsvergunningaanvraag (activiteit bouwen) vergezeld te gaan van een rapportage inzake de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

De doelstelling van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem (grond en grondwater) 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 conform de NEN 5740+A1;2016 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 (asbest)bodemonderzoek

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 onderzoekshypothese 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.

Nader asbestonderzoek

Teneinde het vaststellen of de plaatslijk aanwezige puinverharding asbesthoudend is, is de norm NEN 5707+C2;2017 gehanteerd.

Het doel van het nader onderzoek asbest is het vaststellen van de aard en omvang van de bodemverontreiniging en een bepaling van het gehalte aan asbest op basis van een visuele inspectie van het maaiveld en de uitgegraven grond in combinatie met een steekproefsgewijze monsterneming.

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 het nader asbestonderzoek besproken. In hoofdstuk 5 worden op basis van de onderzoeksresultaten conclusies getrokken en worden indien van toepassing, aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 6 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	Globale ligging: zie overzichtskaart 1.1 in bijlage 1. Begrenzing onderzoekslocatie: situatietekening 1.2 in bijlage 1.		#1
Adres	Bilderdam 39-40		
Postcode / Plaats	2451 CX Leimuiden		
Gemeente	Kaag en Braassem		#2
Provincie	Zuid-Holland		
RD-coördinaten	Omschrijving	Globaal middelpunt onderzoekslocatie	
	X	109583	
	Y	469541	
Hoogte maaiveld	Z	Gelegen tussen ca. -2,5 m NAP en -1,5 m NAP	
Kadastraal	Gemeente	Leimuiden	
	Gemeentecode	LMD02	
	Sectie	C	
	Nummers	1884 en 1885	
Oppervlaktes (m²)	Totaal	1.860 m^2	
	Bebouwd	Ca. 750 m^2	
	Verharding	Tegels ca. 350 m^2 Stelconplaten ca. 230 m^2 Vloeistofdichte vloer ca. 100 m^2 Grind ca. 210 m^2 Onverhard ca. 220 m^2	
Belendingen	Alle richtingen	De onderzoekslocatie is gelegen aan de watergang de Drecht te Leimuiden. De onderzoekslocatie maakt deel uit van de oude kern van Bilderdam en wordt begrensd door enkele woningen (met tuin), bedrijvenpanden en een openbare weg (Bilderdam).  **Afbeelding 2:** onderzoekslocatie en belendingen (bron: IDDS Projectenkaart)	#3
Afbakening VO	25 meter buiten kadastrale grenzen		-
Conclusie			
Afbakening voldoende			

#1: Gemeente Kaag en Braassem
#2: Pdok-viewer / Perceelloep / BAG-viewer
#3: IDDS Projectenkaart / OpenTopo

2.3 POTENTIËLE 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	Op basis van het geraadpleegde historisch kaartmateriaal uit de periode 1901-2018, welke is opgenomen in bijlage 2.1, is het navolgende bekend. De onderzoekslocatie maakt deel uit van de oude kern van Bilderdam en is vanaf tenminste 1901 bebouwd geweest. Voor zover bekend hebben ter plaatse van de locatie geen landbouw-gerelateerde activiteiten plaatsgevonden. Wel is bekend dat op het perceel ten westen van de onderzoekslocatie een kas heeft gestaan. Rond ca. 1955 is een watergang gedempt ter plaatse. Ter plaatse van de onderzoekslocatie worden derhalve (oudstedelijke) ophooglagen verwacht. Betreffende ophogingen kenmerken zich veelal door bodemvreemde bijmengingen in de vorm van puin, hetgeen verdacht is op de kritische parameters zware metalen, PAK en asbest. Op basis van informatie van de Omgevingsdienst West-Holland, welke is opgenomen in bijlage 2.2, is bekend dat de locatie in het verleden in gebruik is geweest als zijnde een autogarage. In de door de Omgevingsdienst aan ons verstuurde stukken zijn diverse inspectierapporten opgenomen, waarin tekortkomingen vermeld zijn van diverse verdachte activiteiten. Mogelijk hebben deze tekortkomingen geleidt tot verslechtering van de bodemkwaliteit ter plaatse. Op basis van bovengenoemde informatie is o.a. bekend dat op het terrein een tank voor afgewerkte olie heeft gestaan. Op basis van een indicatief bodemonderzoek door Ecolyse (kenmerk: T-774.10PR/MV, d.d. april 1990) is bekend dat deze aan de oostzijde van het garagepand heeft gestaan. In het rapport van Ecolyse wordt ook een beschrijving gegeven van de op de locatie aangebrachte puinlaag, welke tot ca. 1,5 m-mv aanwezig kan zijn. Het puin is afkomstig van binnenmuren van Schiphol en huizen uit Amsterdam. Hierop is een verhardingslaag aangebracht, waar slakken in zijn verwerkt. Betreffende puinlaag is potentieel verdacht ten aanzien van asbest. Op 12 april 2007 is een integrale milieucontrole uitgevoerd door de Milieudienst West-Holland. In betreffend rapport zijn een aantal verdachte punten benoemd, te weten een slibopvangput met olie-water afscheider, een wasbak en een schrobput welke deze onderling verbind. Via betreffende inrichting werd bedrijfsafvalwater geloosd op het gemeentelijk riool.	#1 / #2 / #3
Potentiële bronnen	Ter plaatse van de onderzoekslocatie worden (oudstedelijke) ophooglagen verwacht. Betreffende ophogingen bevatten naar verwachting puinbijmengingen, welke verdacht zijn op de kritische parameters zware metalen, PAK en asbest. Van de locatie is bekend dat deze in het verleden in gebruik is geweest als zijnde een garagebedrijf. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in het verleden diverse potentieel bodembedreigende activiteiten aanwezig geweest, welke mogelijk de bodemkwaliteit ter plaatse hebben verslechterd. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een puinlaag aangebracht, welke tot maximaal 1,5 m-mv aanwezig kan zijn. Betreffende puinlaag is potentieel asbesthoudend.	

TABEL 2.3.2: 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**
Huidig gebruik *Potentiële bronnen*	Woning met tuin en garage (vml. garagebedrijf) In de huidige situatie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.	#4
Toekomstig gebruik	De bebouwing ter plaatse zal gedeeltelijk gesloopt worden en er zal nieuwbouw voor in de plaats komen.	#4
Conclusie		
Als kritische parameters worden opgemerkt: Oudstedelijke ophooglaag en evt. slootdemping: zware metalen, PAK en asbest Aangebrachte puinlaag afkomstig van muren schiphol en huizen Amsterdam: asbest Vml. gebruik als garagebedrijf, inclusief verdachte historische activiteiten: minerale olie en (vluchtige) aromaten.		

#1: Historisch kaartmateriaal periode 1901-2018; TopoTijdreis (opgenomen in bijlage 2.1)
#2: Omgevingsdienst West-Holland; Onderzoeksrapporten (opgenomen in bijlage 2.2)
#3: Indicatief bodemonderzoek door Ecolyse (kenmerk: T-774.10PR/MV, d.d. april 1990)
#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. Gelet op het de verwachtte aanwezigheid van oudstedelijke ophooglagen, worden puinbijmengingen verwacht. De aanwezige puinlagen aan de voorzijde van de onderzoekslocatie zijn gelet op de herkomst van het materiaal potentieel verdacht ten aanzien van asbest.		#1 /#2
Bodemkwaliteit	Bodemfunctieklasse	Wonen	#3
Conclusie			
De bodem is potentieel verdacht ten aanzien van asbest. Dit is echter wel afhankelijk van het aantreffen van puinbijmengingen in de bodem tijdens het verkennend bodemonderzoek. Aan de voorzijde van het terrein is een puinlaag aangebracht tot maximaal 1,5 m-mv, welke verdacht is ten aanzien van asbest. Boven op deze laag is een slakhoudende verhardingslaag aangebracht, welke ook verdacht is ten aanzien van asbest. Van de gemeente Kaag en Braassem is een bodemfunctieklassenkaart beschikbaar. Op basis van betreffend kaartmateriaal wordt de bodem ter plaatse geclassificeerd als zijnde functieklasse wonen.			

#1: Omgevingsdienst West-Holland; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2.3)
#2: Indicatief bodemonderzoek door Ecolyse (kenmerk: T-774.10PR/MV, d.d. april 1990)
#3: Bodemfunctieklassenkaart Gemeente Kaag en Braassem

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 - 1,5 m-mv	Antropogene toplaag (ophoging), overwegend zand. Plaatselijk klei of veen.	#1
	1,5 - 2,5 m-mv	Veen	
Grondwater (lokaal)	Grondwaterstand freatisch	Circa 0,6 m-mv	
	Een eenduidige stromingsrichting van het grondwater is niet bekend. Verwacht wordt dat het grondwater vanaf de onderzoekslocatie richting de noordelijk gelegen Drecht zal stromen en derhalve noordelijk gericht is.		
	Voor zover bekend wordt het grondwater op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie niet beïnvloed door menselijk handelen (drainage, bemalingen, etc.).		
Geohydrologie	Teneinde inzicht te kunnen verkrijgen in de samenstelling van de diepere bodemlagen is de Grond-waterkaart van Nederland, kaartbladen 30D, 30 oost, 31 west (Den Haag-Utrecht) geraadpleegd. Deze is uitgegeven door het Instituut van Grondwater en Geo-energie TNO (IGG). De regionale geohydrologische opbouw kan als volgt worden omschreven: Deklaag In het algemeen wordt de slecht doorlatende deklaag gevormd door fijne slibhoudende zanden, kleien en veenafzettingen van holocene ouderdom (Westlandformatie). De dikte van de deklaag is circa 14 meter. 1e watervoerende pakket Het eerste watervoerende pakket wordt globaal gevormd door goed doorlatende afzettingen tussen de slecht doorlatende deklaag en de scheidende laag. Het eerste watervoerende pakket bestaat met name uit matig grof tot matig fijne zanden. Dit pakket bevindt zich op een diepte van circa 14 meter en heeft een dikte van circa 40 meter. Het doorlaatvermogen (kD-waarde), zijnde het product van de doorlaatbaarheidscoëfficiënt (k) en de dikte (D) van het eerste watervoerende pakket wordt geschat op 2.000 m2/d. De grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket is oostelijk gericht. 1e scheidende laag Het eerste en tweede watervoerende pakket worden gescheiden door kleiige en slibhoudende afzettingen. De top van de scheidende laag in de nabijheid van de onderzoekslocatie ligt op een diepte van circa 52 m-NAP. De dikte van deze laag bedraagt circa 10 meter. Verwacht wordt dat de verticale hydraulische weerstand van de slecht doorlatende laag over het algemeen enkele duizenden dagen zal bedragen. 2e watervoerende pakket Het tweede watervoerende pakket wordt globaal gevormd door goed doorlatende afzettingen (grind- of slibhoudende fijne tot grove zandhoudende afzettingen) beneden de scheidende laag. Over het algemeen ligt de top van het tweede watervoerende pakket op circa 60 m-NAP. Omtrent de kD-waarden voor het tweede watervoerende pakket zijn geen gegevens bekend.		
Bodemvreemde lagen	De reeds genoemde oudstedelijke ophooglaag en gedempte watergang.		
Conclusie			
Ter plaatse van een groot gedeelte van de onderzoekslocatie kan sprake zijn van bodemvreemde lagen ten gevolge van het ophogen van terreindelen en dempen van een watergang ter plaatse.			

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

2.6 BEÏNVLOEDING

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	In de nabije omgeving van de onderzoekslocatie zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd en verontreinigingen aangetoond. Betreffende onderzoeken zijn uitgevoerd ten noorden van de Drecht of ten oosten of westen van de onderzoekslocatie. Een overzicht van betreffende onderzoeken is weergegeven op de omgevingsrapportage van de Omgevingsdienst West-Holland, welke is opgenomen in bijlage 2.3. Gelet op de stromingsrichting van het grondwater in de richting van Drecht, welke noordelijk gesitueerd is ten opzichte van de onderzoekslocatie, wordt niet verwacht dat de er sprake is van beïnvloeding van de bodemkwaliteit of grondwater ter plaatse.	#1
Conclusie		
Er is voor zover bekend geen sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit en/of de kwaliteit van het grondwater.		

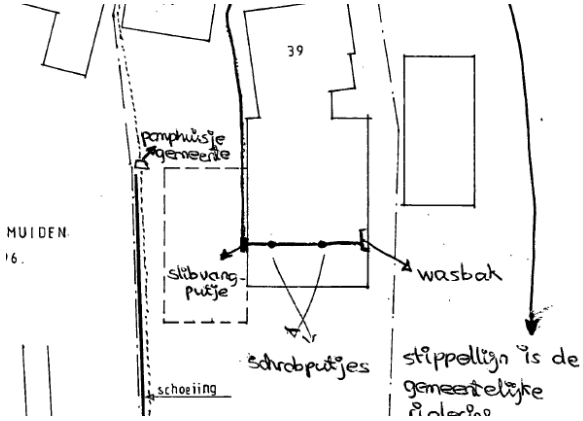
#1: Omgevingsdienst West-Holland; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2.3)

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		
	Op basis van informatie uit de omgevingsrapportage van de Omgevingsdienst West-Holland, welke is opgenomen in bijlage 2.3, is bekend dat ter plaatse van de onderzoekslocatie een indicatief onderzoek door Ecolyse (d.d. 01-04-1990), een indicatief onderzoek door Tukkers (07-03-1991) en een saneringsevaluatie door Tukkers (31-12-1992) zijn uitgevoerd. De indicatieve onderzoeken door Ecolyse en Tukkers zijn digitaal beschikbaar gesteld aan ons door de opdrachtgever. Een samenvatting van betreffende onderzoeken is hieronder opgenomen. *1. Indicatief bodemonderzoek Ecolyse (kenmerk: T-774.10PR/MV, d.d. april 1990)* Het onderzoek is uitgevoerd aan de oostzijde van het de garage. Er zijn 5 grondboringen geplaaststst, waarvan 1 is afgewerkt met een peilbuis. Boring 3 en 5 zijn geplaatst ter plaatse van de bovengrondse brandstoftank. Van de grond is een mengmonster samengesteld van de toplaag (0,1 – 0,3 m-mv). In betreffend grondmengmonster is een verhoogd gehalte PAK aangetoond, welke de B-waarde van de Leidraad bodemsanering ruim overschrijdt. Ook zijn in het monster verhoogde gehalten zware metalen, aromatische oplosmiddelen, organochloorpesticiden, PCB's en minerale olie aangetroffen. Geconcludeerd is dat de verontreiniging met PAK vermoedelijk afkomstig is uit de opgebrachte slakkenlaag. Het grondwater is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. *2. Indicatief bodemonderzoek Tukkers (rapport 1608, d.d. 7 maart 1991).* Het onderzoek is uitgevoerd aanvullend op het bovengenoemde onderzoek van Ecolyse. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn 3 boringen geplaatst. Boring 10 is geplaatst naast de bovengrondse brandstoftank en is afgewerkt met een peilbuis. Zintuiglijk is een lichte oliegeur waargenomen ter plaatse van boring 10 (0,9 – 1,0 m-mv) en boring 11 (0,3 – 0,4 m-mv en 1,0 – 1,25 m-mv). Het mengmonster van de bovengrond (0,3 – 0,8 m-mv) is licht verontreinigd met kwik, koper, zink en PAK's. Opgemerkt wordt dat de individuele PAK-verbinding penzo(a)pyreen de B-waarde overschrijdt. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom, koper en minerale olie (niet vluchtig). Door Tukkers is hier opvolgend een sanering uitgevoerd. Vermoedelijk is de niet meer in gebruik zijnde bovengrondse tank verwijderd. Ook is het mogelijk dat de slakkenlaag (0,1 – 0,3 m-mv) verwijderd is t.b.v. de geplande nieuwbouw ter plaatse.	#1 / #2 /#3

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**
Informatie Omgevingsdienst West-Holland		
	Door de Omgevingsdienst West-Holland zijn documenten beschikbaar van diverse controle- en inspectierapporten van potentieel bodembedreigende activiteiten ter plaatse. Betreffende documenten zijn aan ons verstrekt en opgenomen in bijlage 2.2. In betreffende rapporten wordt melding gemaakt van diverse bodembedreigende activiteiten. Mogelijk hebben deze destijds tot verslechtering van de bodemkwaliteit ter plaatse geleidt. Van de installatie voor het lozen van bedrijfsafvalwater is de locatie van de verdachte punten bekend, te weten de slibopvangput met olie-water afscheider, de wasbak en de schrobputjes welke alles onderling verbind. Deze zijn hieronder weergegeven.  **Afbeelding 3:** Illustratie met ligging van verdachte punten ter plaatse van de onderzoekslocatie.	#1
Onderzoek nabij de locatie		
Verwachting o.b.v. eerder bodem-onderzoek	Nabij de onderzoekslocatie zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Betreffende onderzoeken zijn aangegeven in de omgevingsrapportage van de Omgevingsdienst West-Holland, welke is opgenomen in bijlage 2.3. Zoals benoemd in paragraaf 2.6 wordt niet verwacht dat in betreffende onderzoeken aangetoonde verontreinigingen een negatieve invloed hebben gehad op de bodemkwaliteit ter plaatse.	#1 / #2 / #3 / #4
Conclusie		
Onbekend is in hoeverre op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging is te verwachten. Op basis van de indicatieve onderzoeken uit het begin van de jaren '90 door Ecolyse en Tukkers zijn overwegend licht verhoogde gehalten zware metalen, PCB's, OCB's en minerale olie aangetoond. Plaatselijk is sprake van een matig verhoogd gehalte PAK en lood, vermoedelijk gerelateerd aan de slakhoudende puinophoging. Vermoedelijk is sprake van een (of meerdere) ophooglaag(en), welke heterogeen diffuus verontreinigd is met bovengenoemde stoffen. Ter plaatse van de bovengenoemde verdachte puntbronnen worden mogelijk verhoogde gehalten minerale olie en/of aromaten verwacht.		

#1: Omgevingsdienst West-Holland; Onderzoeksrapporten (opgenomen in bijlage 2.2)
#2: Omgevingsdienst West-Holland; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2.3)
#3: Indicatief bodemonderzoek door Ecolyse (kenmerk: T-774.10PR/MV, d.d. april 1990)
#4: Indicatief bodemonderzoek door Tukkers (rapport 1608, d.d. 7 maart 1991)

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.

De terreinverkenning is op 23 juni 2020 uitgevoerd. Op basis van de terreinverkenning blijkt geen sprake te zijn van aanvullende bijzonderheden. Op basis van de terreinverkenning hebben zich geen wijzigingen voorgedaan ten opzichte van de reeds verkregen gegevens.

De navolgende afbeeldingen geven een beeld van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.



Foto 1: Zijaanzicht van de voorzijde van de onderzoekslocatie



Foto 2: Zijaanzicht van de achterzijde van de onderzoekslocatie

2.9 BEOORDELING

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		
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?		
Beantwoording		
	Omschrijving	Reden afwijking
Afwijking	Geen	-
Gevolgen betrouwbaarheid	-	-
Beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen	-	-
Conclusie		
De milieuhygiënische bodemkwaliteit is niet afdoende bekend. Er is geen (actuele) informatie beschikbaar omtrent de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.		

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	
Algemeen	
Locatie	Gehele onderzoekslocatie behoudens de ondergenoemde aandachtgebieden
Conclusie	Er is geen actuele informatie beschikbaar omtrent de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de locatie. Op basis van de resultaten van het milieuhygiënisch vooronderzoek worden in de bodem (inclusief de antropogene toplaag) mogelijk verontreinigingen verwacht.
Hypothese	**Verdacht** Als kritische parameters worden aangemerkt: Grond: zware metalen, PAK en asbest

Aandachtgebieden	
Locatie	Voormalige kavelsloot
Conclusie	Er is in het verleden een poldersloot gedempt. Onbekend is waarmee de sloten destijds zijn gedempt en wat de milieuhygiënische kwaliteit van het dempingsmateriaal is geweest.
Hypothese	**Verdacht**
Opmerking	*Het is de vraag in hoeverre resten van de voormalige poldersloten nog zijn terug te vinden.*
Locatie	Voormalige bovengrondse brandstoftank
Conclusie	De bovengrondse tank is vermoedelijk verwijderd in 1992. In eerder onderzoek is zintuiglijk olie waargenomen en zijn analytisch lichte verhogingen aangetoond. Mogelijk is sprake van een (rest)verontreiniging.
Hypothese	**Verdacht**
Locatie	Voormalige installatie lozing bedrijfsafvalwater
Conclusie	Ter plaatse van de onderzoekslocatie werd in het verleden bedrijfsafvalwater geloosd. Mogelijk heeft betreffende activiteit geleidt tot verslechtering van de bodemkwaliteit ter plaatse van de slibopvangput met olie-water afscheider, schrobput en wasbak.
Hypothese	**Verdacht**
Opmerking	*De slibopvangput en voormalige bovengrondse tank waren op dezelfde locatie gesitueerd. Derhalve zal dit onderzoeksaspect gecombineerd worden uitgevoerd.*

3 VERKENNEND- EN AANVULLEND (ASBEST)BODEMONDERZOEK

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2. De onderzoeksstrategie is aangegeven in tabel 3.1.1.

TABEL 3.1.1: Onderzoeksstrategie

(Deel)locatie	**Onderzoeksstrategie**
Gehele terrein *Opmerking*	NEN 5740+A1;2016: Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie. NEN 5707+C2;2017: Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie. *Beide onderzoeken worden gecombineerd uitgevoerd.*
Gedempte sloten	Het onderzoek ter plaatse van de gedempte sloot heeft als doel om na gegaan in hoeverre de demping visueel nog is terug te vinden (afwijkend dempingsmateriaal, slib- en rietresten. Dit wordt gecombineerd met het onderzoek van het gehele terrein. Een raai met diepe boringen wordt ter plaatse van de voormalige sloot geplaatst.
Voormalige bovengrondse brandstoftank	Ter plaatse van de bovengrondse brandstoftank en wasbak zal een boring geplaatst worden. De zintuiglijk verdachte laag of het freatisch vlak zal worden bemonsterd middels een steekbus en worden geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten
Installatie lozen bedrijfsafvalwater	

Opgemerkt wordt dat het onderzoek gefaseerd is uitgevoerd. Het verkennend (asbest)bodemonderzoek is uitgevoerd in juni 2020.

Naar aanleiding van de beoordeling van de Omgevingsdienst West-Holland (kenmerk D2020-120290, d.d. 31 augustus 2020) is een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd in september 2020. Doel van dit onderzoek is om een beter beeld te krijgen van de algemene bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie en meer inzicht te krijgen in de bodemkwaliteit ter plaatse van de voormalige, verdachte bedrijfsactiviteiten ter plaatse.

Tevens zijn naar aanleiding van het aantreffen van een matig verhoogd gehalte PAK tijdens het verkennend bodemonderzoek in juni 2020 tevens aanvullend onderzoeksinspanningen verricht naar betreffende verontreiniging.

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 die in bijlage 1 is opgenomen.

TABEL 3.2.1: Samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode	23 en 30 juni 2020, 7 september 2020				
Uitvoerende partij	VeldXpert				
BRL SIKB / protocol	BRL SIKB 2000 protocol 2001, 2002				
Onderzoeksaspect	**Meetpunten**			**Codering**	**Bijzonderheden**
Verkennend onderzoek *Juli*	**Type**	**Diepte [m-mv]**	**Aantal**		
Gehele terrein	Boring	0,8	1	06	Boring 01 en 02 zijn vanwege maaiveldverhardingslagen niet geplaatst
		0,9	1	04	
		1,0	2	03, 05	
		1,5	1	12	
		1,6	1	11	
		1,7	1	13	
		2,0	1	08	
	Peilbuis	2,3	1	04	
Voormalige sloot	Boring	0,6	1	D02	aanvullende boringen
		0,8	1	D03	
		1,0	1	D01	
Aanvullend onderzoek *September 2020*	**Type**	**Diepte [m-mv]**	**Aantal**		
Aanvulling NEN onderzoek inclusief verdachte punten	Boring	0,9	1	102	Gestaakt op puin
		2,0	4	09, 10, 100, 101 en 103	Boringen voor meerdere doeleinden
Voormalige sloot	Boring	2,0	1	A04	Boring voor meerdere doeleinden
Onderzoek matige verontreiniging met olie	Boring	0,9	1	A01	A01 en A02 gestaakt op puin in grondwater
		1,0	1	A02	
		2,0	1	A03	
		2.5	1	A04	

Opgemerkt wordt tijdens de uitvoering van het veldonderzoek diverse ondergrondse verhardingslagen zijn aangetroffen, welke niet met de hand en/of met de kraan doorboord konden worden. Derhalve zijn meerdere boringen gestaakt rond 1,0 m-mv.

Uitvoeringswijze

Tijdens het veldonderzoek is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn van het protocol 2018. Vanwege het voorkomen van de niet met de hand doordringbare lagen is het niet mogelijk gebleken om overal inspectiegaten te scheppen. Het verkennend asbestonderzoek is derhalve gedeeltelijk op indicatieve basis uitgevoerd, waarbij het monstermateriaal is verzameld met een edelmanboor. Omdat niet overal inspectiegaten zijn geschept, is het bij een van de asbest grond(meng)monsters niet mogelijk gebleken om voldoende materiaal te verzamelen. Ons inziens kan betreffende analyse, ondanks dat deze niet aan de gewichtseis voldoen, als representatief worden beschouwd. Er is tijdens de veldwerkzaamheden niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn van het protocol 2001 en 2002.

Het nader onderzoek asbest is uitgevoerd met behulp van een kraan.

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.

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:

- Het maaiveld is plaatselijk verhard met stelconplaten, grind met onderliggende puinfundering, beton of klinkers.
- De toplaag bestaat aan de zuidzijde van de locatie vanaf de onderzijde van de maaiveldverharding tot ca. 1,5 m-mv overwegend uit matig fijn zand. De dikte van de toplaag varieert plaatselijk. Aan de noordzijde van de onderzoekslocatie bestaat de toplaag vanaf het maaiveld tot ca. 1,5 m-mv uit zandige klei.
- De ondergrond bestaat vanaf ca. 1,5 m-mv tot de maximaal geboorde diepte van 2,5 m-mv uit veen.

Opgemerkt wordt dat de aangetroffen funderingslagen geen bodem betreffen (>50% bodemvreemde materialen) en formeel buiten de invloedssfeer van de Wet Bodembescherming vallen. Betreffende bodemvreemde lagen zullen (m.u.v. asbest) niet analytisch onderzocht worden.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden (exclusief asbest)

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 de toplaag is sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft met name bijmengingen met baksteen en metselpuin, in een gradatie van zwak tot sterk. Plaatselijk is sprake van brokken/resten beton.
- In de venige en kleiige ondergrond zijn plaatselijk resten baksteen waargenomen. Vermoedelijk zijn deze materialen afkomstig uit hoger gelegen bodemlagen en middels de boorwerkzaamheden in de natuurlijke ondergrond geduwd.

Gedempte watergang

Ter plaatse van boring D01 t/m D03 is sprake van een maaiveldverharding, bestaande uit grind met een onderliggende puinfundering. Vanwege de puinbijmengingen en de hoge grondwaterstand (ca. 0,5 m-mv) is het niet mogelijk gebleken om tijdens het verkennend onderzoek dieper te boren dan 1,0 m-mv ter plaatse van de voormalige watergang.

Tijdens het aanvullend onderzoek is boring A04 geplaatst ter plaatse van de gedempte watergang. Op basis van de boorstaat van boring A04 is vanaf de onderzijde van het puin tot de maximaal geboorde diepte van 2,0 m-mv sprake van zand met bijmengingen met baksteen, grind en glas. Vermoedelijk is de watergang gedempt met betreffend materiaal.

Inspectie grove fractie asbest

Bij de inspectie van de grove fractie is de vrijgegraven grond uit de inspectiegaten geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal (grove fractie). Hierbij is de vrijgegraven grond gezeefd of uitgeharkt. 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 inspectie van de grove fractie blijkt het navolgende:

- Op het maaiveld en in de opgeboorde grond is visueel geen asbestverdacht materiaal(fractie > 20 mm) aangetroffen.

Monstername fijne fractie asbest

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek zijn meerdere mengmonsters samengesteld. Bij het samenstellen van de mengmonsters is rekening gehouden met de verschillende grondsoorten, de bijmengingen (gradaties en samenstelling) en het voorkomen van asbestverdacht materiaal. De navolgende mengmonsters zijn samengesteld:

TABEL 3.1.1: overzicht grond(meng)monsters asbest

Monstercode	Herkomst	Bodemtype en traject	Opmerking
MMAS01	03 t/m 05, 07	Zand; 0,50 - 1,00 m-mv	Zwak tot sterk baksteen- en metselpuinhoudend *indicatief*
MMAS02	13	Zand; 0,20 - 0,70 m-mv	Sterk baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend

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]	Grondwater-stand [m-mv]	pH [–]	EC [µS/cm]	Troebel-heid [NTU]	Monster-name d.d.	Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden
07	1,30 - 2,30	0,53	6,8	1133	19,7	30-06-2020	Geen bijzonderheden

Op basis van de veldwaarnemingen en metingen blijkt het navolgende:

- Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging.
- De gemeten waarden voor de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater.

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 is een overzicht gegeven van de monsters, waar van toepassing de monstersamenstelling, de monstertrajecten en de uitgevoerde analyses.

Samenstelling 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.

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.

Ter plaatse van de verdachte bedrijfsmatige activiteiten zijn monsters genomen middels een nemen van steekbus. Betreffende ongeroerde grondmonsters zijn geanalyseerd op minerale olie C_{10}-C_{40} en vluchtige aromaten (BTEXXNS). Ten behoeve van de toetsing is tevens het percentage organische stof bepaald.

Uitsplitsing MM01 en aanvullend onderzoek minerale olie
Vanwege het aantreffen van een verhoogd gehalte minerale olie is een uitsplitsing uitgevoerd, waarin de separate monsters uit het mengmonster MM01 individueel zijn onderzocht op minerale olie. Ten behoeve van de toetsing is tevens het percentage organische stof bepaald.

In de latere onderzoeksfase zijn grondmonsters genomen, welke geanalyseerd zijn op minerale olie en PAK. Ten behoeve van de toetsing is tevens het percentage organische stof bepaald.

PFAS
Mengmonster MM02 is aangevuld met de 28 PFAS-verbindingen uit het Tijdelijk Handelingskader voor PFAS (versie november 2019). Opgemerkt wordt dat PFAS-analyse niet onder de RvA accreditatie en de AS3000 en AP04 erkenning vallen. Betreffend mengmonster is op indicatieve basis getoetst aan de toepassingsnormen uit het Tijdelijk Handelingskader voor PFAS.

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 bodemverontreiniging (Handhavingsuitvoeringsmethode Wbb, versie 7.5 van het SIKB) en is het uitvoeren van nader bodemonderzoek in veel gevallen noodzakelijk.

In tabel 3.4.1. en 3.4.2. 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.

In het laboratorium zijn, op de voornoemde in het veld samengestelde mengmonsters, de volgende bepalingen uitgevoerd:

- Asbest in grond NEN 5989 <17.5 kg

Opgemerkt wordt dat de mengmonsters MMAS01 niet voldoet aan de gewichtseis conform de NEN 5898. In tabel 3.4.3. zijn de resultaten van het laboratoriumonderzoek weergegeven. Ons inziens kunnen de resultaten, ondanks dat deze gedeeltelijk een van indicatieve aard zijn, als representatief worden beschouwd.

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		
			> AW / > S (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)
Algemene bodemkwaliteit					
MM01: 03 (0,70 - 1,00) + 05 (0,70 - 1,00) + D01 (0,50 - 1,00)	Zand; sterk baksteen- en metselpuinhoudend, brokken beton	#1	PCB (0,03) Nikkel (0,05) Koper (0,05) Zink (0,08) Kwik (-) Lood (0,02) PAK (0,13)	Minerale olie (0,85) -	-
MM02: 04 (0,80 - 0,90) + 07 (0,50 - 1,00) + D03 (0,50 - 0,80)	Zand, matig baksteen- en metselpuinhoudend	#2	PCB (0,01) Minerale olie (0,11) Koper (0,09) Zink (0,06) Kwik (0,01) Lood (0,28) PAK (0,06)	-	-
MM03: 13 (0,20 - 0,70)	Zand; sterk baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend	#1	Kobalt (0,01)	-	-
MM04: 09 (0,00 - 0,50) + 100 (0,00 - 0,50)	Klei; zwak baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend, zwak houthoudend	#1	Koper (0,05) Zink (0,26) Molybdeen (-) Kwik (0,01) Lood (0,4) PAK (0,18)		
MM05: A04 (1,10 - 1,60)	Zand; brokken baksteen, zwak glashoudend	#1	PCB (0,01) Minerale olie (0,05) Kobalt (0,01) Molybdeen (0,01)	Cadmium (0,62)	Nikkel (1,12) Koper (7,87) Zink (5,89) Lood (3,17)
MM06: 10 (0,00 - 0,50)	Klei; matig baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend	#1	PCB (0,03) Minerale olie (0,06) Nikkel (0,17) Molybdeen (-) Cadmium (0,16) Kwik (-) PAK 10 VROM (0,2)	Lood (0,75)	Koper (5,85) Zink (1,87)
MM07: 103 (0,80 - 1,30)	Veen; geen bijzonderheden	#1	Minerale olie (-) Kobalt (0,02) Koper (0,17) Zink (0,07) Kwik (0,02) Lood (0,36)		
Vml. brandstoftank en slibopvangput met olie-water afscheider					
101: 101 (0,70 – 0,90)	Veen; zwak metselpuinhoudend, brokken baksteen	#3	Minerale olie (0,01)	-	-
Vml. wasbak					
10-5: 10 (0,60 - 0,80)	Klei, matig baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend	#3	-	-	-
Uitsplitsing MM01					
03-3: 03 (0,70 - 1,00)	Zand; sterk baksteen- en metselpuinhoudend	#4	Minerale olie (0,1)	-	-
05-3: 05 (0,70 - 1,00)	Zand; sterk metselpuinhoudend, brokken beton	#4	Minerale olie (0,41)	-	-
D01-2: D01 (0,50 - 1,00)	Zand; sterk metselpuinhoudend	#4	-	Minerale olie (0,85)	-
Aanvullend onderzoek verontreiniging met olie D01					
A03-4: A03 (1,20 - 1,70)	Veen; resten baksteen	#5	Minerale olie (0,01) PAK (0,35)	-	-
A04-1: A04 (0,14 - 0,60)	Zand; geen bijzonderheden	#5	-	-	-
A04-2: A04 (0,60 - 1,10)	Zand; brokken baksteen, zwak glashoudend	#5	-	-	-
Grondwater					
Peilbuis 07: 07-1-1 (1,30 - 2,30)	Grondwater; geen bijzonderheden	#6	-	-	-

Blanco : Niet geanalyseerd / onderzocht / getoetst
#1 : Standaardpakket grond
#2 : Standaardpakket grond aangevuld met PFAS (28)
#4 : Minerale olie incl. o.s.
#5 : Minerale olie en PAK incl. o.s.
#6 : Standaard pakket grondwater
> AW : > Achtergrondwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

TABEL 3.4.2: toetsingsresultaten PFAS (28) - Indicatief

Monstercode	Gehalten PFAS *Hoogst gemeten verbinding [µg/kg]*	Eindoordeel Generiek beleid Tijdelijk Handelingskader PFAS
MM02: 04 (0,80 - 0,90) + 07 (0,50 - 1,00) + D03 (0,50 - 0,80)	Perfluoroctaanzuur (PFOA) 0,2 µg/kg	Klasse Landbouw en Natuur

TABEL 3.4.3: overzicht grond(mengmonsters) asbest en analyseresultaten

Monstercode	Herkomst	Bodemtype en traject	Opmerking	Resultaten *[mg/kg d.s.]*
MMAS01	03 t/m 05, 07	Zand; 0,50 - 1,00 m-mv	Zwak tot sterk baksteen- en metselpuinhoudend *indicatief*	<1,7
MMAS02	13	Zand; 0,20 - 0,70 m-mv	Sterk baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend	<0,4

3.5 INTERPRETATIE

Grond

Aan de zuidzijde van de onderzoekslocatie is sprake van een maaiveldverharding bestaande uit stelconplaten of grind. Onder de maaiveldverharding is sprake van puinlagen tot maximaal 0,8 m-mv.

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten (MM01 t/m MM03) is de zandige toplaag overwegend licht verontreinigd met diverse zware metalen, PAK en PCB en licht tot matig verontreinigd met minerale olie.

Aan de noordzijde van de onderzoekslocatie is sprake van een kleiige toplaag. Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten (MM04 en MM06) is de kleiige toplaag overwegend licht verontreinigd met enkele zware metalen, PCB, PAK en minerale olie. Ter plaatse van boring 10 (MM06) is sprake van een matig verhoogd gehalte lood en een sterk verhoogd gehalte koper en zink.

De analyseresultaten van de zandige en kleiige toplaag doen sterk suggereren dat sprake is van een heterogeen diffuus verontreinigde toplaag, welke overwegend licht verontreinigd is. Zeer plaatselijk is sprake van matig tot sterk verhoogde gehalten zware metalen.

Het vermoedelijke dempingsmateriaal van de watergang is separaat geanalyseerd (MM05). Op basis van de toetsingsresultaten is betreffende bodemlaag licht verontreinigd met kobalt, molybdeen, PCB en minerale olie, matig verontreinigd met cadmium en sterk verontreinigd met nikkel, koper, zink en lood.

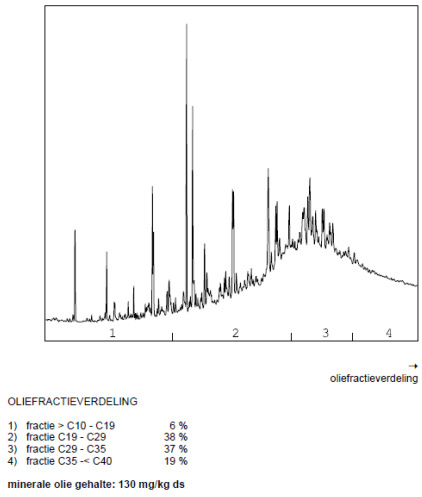
Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten (MM07) is de venige ondergrond licht verontreinigd met enkele zware metalen en minerale olie. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn allen lager dan de betreffende achtergrondwaarden.

Uitsplitsing MM01 en aanvullende analyses

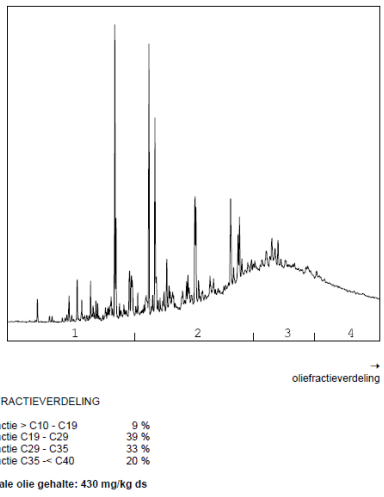
Mengmonster MM01 is, naar aanleiding van het aantreffen van het bovengenoemde matig verhoogde gehalte minerale olie, uitgesplitst. De betreffende deelmonsters uit MM01 zijn separaat geanalyseerd op minerale olie.

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt dat ter plaatse van boring 03 (0,70 - 1,00) en boring 05 (0,70 - 1,00) sprake is van een licht verhoogd gehalte minerale olie. Ter plaatse van boring D01 (0,50 - 1,00) is de grond matig verontreinigd met minerale olie.

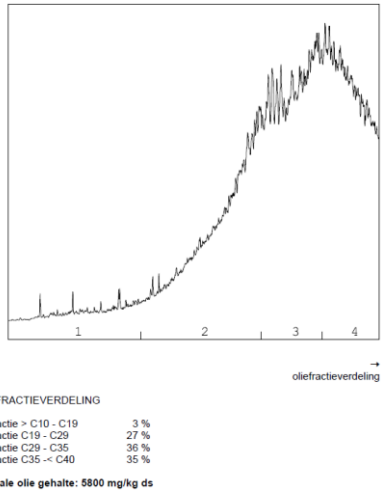
In onderstaande afbeeldingen zijn de oliechromatogrammen van betreffende analysemonsters weergegeven:



Afbeelding 3: oliechromatogram van monster 03-3 (0,70 – 1,00)



Afbeelding 4: oliechromatogram van monster 05-3 (0,70 – 1,00)



Afbeelding 5: oliechromatogram van monster D01-2 (0,50 – 1,00)

Op basis van de oliechromatogrammen van monsters 03-3 en 05-3 is sprake van PAK en organische stof. Bij boring D01-2 blijkt sprake te zijn van bitumen.

Op basis van de aanvullende analyses (A03-5, A04-1 en A04-2) blijkt de grond hooguit licht verontreinigd te zijn met minerale olie.

Grondwater

Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging. De gemeten waarden voor de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater.

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt het grondwater uit peilbuis 07 niet verontreinigd te zijn met de onderzochte parameters.

Asbest

Tijdens het verkennend asbestonderzoek zijn in de inspectiegaten zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Op basis van de analyseresultaten van de samengestelde grondmengmonsters is analytisch geen asbest aangetoond. Ondanks dat de mengmonsters formeel niet voldoen aan de gewichtseis, kunnen de analyses, ons inziens, als representatief worden beschouwd.

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

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740	
Hypothese	Verdacht
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese: **Aangenomen** Reden: in de grond zijn overwegend lichte verhogingen aangetoond. Plaatslijk is sprake van matige tot sterke verhogingen.

Verkennend asbestonderzoek NEN 5707	
Hypothese	Verdacht
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese: **Verworpen** Reden: er is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetoond.

3.7 RESULTATEN BODEM

Verkennend (asbest)bodemonderzoek

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt het navolgende geconcludeerd:

- De zandige toplaag, welke met name aan de zuidzijde van de onderzoekslocatie aanwezig is tot ca. 1,5 m-mv, is overwegend licht verontreinigd met zware metalen, PAK, PCB en minerale olie. Zeer plaatselijk is sprake van een matig verhoogd gehalte minerale olie. Op basis van de oliechromatogram van betreffend monster (D01-2) is sprake van bitumen.
- Het grondwater is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.
- Er is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetoond.

Aanvullend bodemonderzoek

- De kleiige toplaag, is overwegend licht verontreinigd met zware metalen, PAK, PCB en minerale olie. Plaatselijk is sprake van matig tot sterk verhoogde gehalten zware metalen.
- De venige ondergrond is licht verontreinigd met zware metalen en minerale olie.
- Rondom boring D01-2 zijn hooguit licht verhoogde gehalten minerale olie aangetoond.

4 NADER ASBESTONDERZOEK PUINVERHARDING VOORTERREIN

4.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Naar aanleiding van de beoordeling van de Omgevingsdienst West-Holland (kenmerk D2020-120290, d.d. 31 augustus 2020) is een nader asbestonderzoek uitgevoerd teneinde vast te stellen of de aanwezige puinlagen asbest bevatten.

Het veldonderzoek is uitgevoerd door VeldXpert onder certificaat van de BRL SIKB 2018. Het procescertificaat en de hierbij behorende keurmerken 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.

Het veldonderzoek is uitgevoerd door veldwerkers die zijn opgeleid tot het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van het onderzoek zijn het maaiveld van de onderzoekslocatie en de vrijgegraven grond visueel beoordeeld op asbestverdachte materialen. 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.

4.2 UITVOERING VELDONDERZOEK

Visuele inspectie maaiveld
Omdat het maaiveld volledig verhard is met stelconplaten en een grindverharding heeft geen visuele inspectie van het maaiveld plaatsgevonden.

Visuele inspectie puin
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 1.3 die in bijlage 1 is opgenomen.

TABEL 4.2.1: samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode	7 september 2020				
Uitvoerende partij	VeldXpert				
BRL SIKB / protocol	BRL SIKB 2000 protocol 2018				
Onderzoeksaspect	**Meetpunten** **Type**	**Codering**	**Lengte [m]**	**Breedte [m]**	**Diepte Sleuf / boring [m-mv]**
RE 1	Inspectiesleuf met boring	Sl01	1,81	0,6	0,3 / 1,2
	Inspectiesleuf	Sl02	1,63	0,6	0,5
	Inspectiesleuf met boring	Sl03	1,84	0,6	0,2 / 0,8

Tijdens het veldonderzoek is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Ondanks de inzet van een kraanmachine is het niet mogelijk gebleken om de inspectiesleuven te plaatsen tot de gewenste dieptes. Als gevolg hiervan is de onderste puinlaag op indicatieve wijze bemonsterd middels een edelmanboor. Het veldverslag met daarin de gegevens van het veldwerkbureau en de namen van de veldwerkers is opgenomen in bijlage 3.

Voor de inspectie van de puinlagen zijn de sleuven evenredig geplaatst over de ruimtelijke eenheid. De ruimtelijk eenheid omvat het voorterrein van de locatie en heeft een oppervlakte van ca. 400 m^2.

Opbouw puinlagen en onderliggende bodem

Per meetpunt is de samenstelling van het puin en is de texturele, minerale en organische samenstelling van de onderliggende bodem nauwkeurig beschreven. Op basis van deze beschrijving is per meetpunt een boorstaat vervaardigd. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 2. De globale opbouw van het puin en de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie, gebaseerd op boorstaten, wordt als volgt omschreven:

- Vanaf het maaiveld is sprake van een repaclaag tot maximaal 0,5 m-mv. De dikte van de repaclaag varieert plaatselijk.
- Onder het repac is een puinfundering aanwezig tot ca. 1,2 m-mv. Betreffende laag bestaat overwegend uit baksteen en metselpuin. Ter plaatse van inspectiesleuf Sl01 is sprake van een matige bijmenging met glas en een zwakke bijmenging met plastic.
- Onder de puinlaag is veen aanwezig tot de maximaal geboorde diepte van 2,0 m-mv. In het veen zijn resten baksteen waargenomen.

Inspectie grove fractie

Bij de inspectie van de grove fractie is het vrijgegraven puin uit de inspectiesleuven geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal (grove fractie). Hierbij is het vrijgegraven puin gezeefd of uitgeharkt. Indien aanwezig is het asbestverdachte materiaal bemonsterd. Op basis van de inspectie van de grove fractie blijkt het navolgende:

- In het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit de inspectiesleuven is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Monstername fijne fractie

Tijdens het veldonderzoek zijn meerdere mengmonsters samengesteld. Bij het samenstellen van de mengmonsters is rekening gehouden met de verschillende puinlagen, de bijmengingen (gradaties en samenstelling) en het voorkomen van asbestverdacht materiaal. De navolgende mengmonsters zijn samengesteld:

TABEL 4.2.2: overzicht samengestelde puinmengmonsters nader asbestonderzoek

Monstercode	Herkomst	Samenstelling en traject	Opmerking
MM10	Inspectiesleuven Sl01 t/m Sl03	Repac; 0,0 – 0,5 m-mv	-
MM11	Inspectiesleuven Sl01 en Sl03	Puin; 0,3 – 1,2 m-mv	Indicatief monster

4.3 LABORATORIUMONDERZOEK

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 nader asbestonderzoek

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek zijn meerdere mengmonsters samengesteld.

In het laboratorium zijn, op de in hoofdstuk 4.2. genoemde monsters, de volgende bepalingen uitgevoerd:

- Puinmonster: Asbest puin NEN 5898 <30kg

Bij de analyse op asbest van het puinmengmonster van de onderste puinlaag is geconstateerd dat het drooggewicht van het monsters lager was dan in de norm voorgeschreven (30 kg).

Een te klein monster levert bij analyse minder betrouwbare resultaten op, hetgeen tot uitdrukking komt in (relatief) hoge detectiegrenzen. Gezien de concentraties asbest in de mengmonsters heeft de afwijking van de analysenorm ons inziens geen invloed gehad op de representativiteit van het onderzoek.

Op basis van de verkregen analyseresultaten zijn de gewogen asbestgehalten per ruimtelijke eenheid bepaald. In de onderstaande tabel zijn de gewogen asbestgehalten per ruimtelijke eenheid weergegeven.

TABEL 4.3.1: overzicht samengestelde puinmengmonsters nader asbestonderzoek

Ruimtelijke eenheid (RE)	**Monstercodes**	**Totale gewogen gehalte asbest* [mg/kg d.s.]**
RE1	MM10: Sl01 t/m Sl03	<0.5 mg/kg d.s.
	MM11: Sl01 en Sl03	<1.2 mg/kg d.s.

* = gehalte serpentijn (chrysotiel) + 10 x gehalte amfibool (amosiet en crocidoliet)

Conclusies

Op basis van de visuele inspectie van de sleuven en de analyseresultaten van de asbestanalyses kan geconcludeerd worden dat zowel de repaclaag als de onderliggende puinfundering niet asbesthoudend zijn.

Ondanks dat het puinmonster van de onderliggende puinlaag van indicatieve aard is, kunnen de resultaten ons inziens als representatief worden beschouwd.

In het nader asbestonderzoek is aangetoond dat de aanwezige puinlagen niet asbesthoudend zijn. Hiermee is, mede met het feit dat ook in de tijdens het verkennend onderzoek samengestelde grondmengmonsters geen asbest is aangetoond, ons inziens voldoende aangetoond dat het aanwezige puin ter plaatse van de onderzoekslocatie niet asbesthoudend is.

Er is geen sprake van een verontreiniging met asbest.

5 CONLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 CONCLUSIES

Verkennend- en aanvullend bodemonderzoek NEN 5740
Ter plaatse van de onderzoekslocatie is, naast de aanwezigheid van verhardingslagen, sprake van een toplaag met bijmengingen, in een gradatie van zwak tot sterk. Aan de noordzijde van de onderzoekslocatie bestaat de toplaag uit sterk zandige klei; aan de zuidzijde bestaat de toplaag uit matig fijn zand.

Op basis van de onderzoeksresultaten is de toplaag overwegend licht verontreinigd met enkele zware metalen, PAK, PCB en minerale olie. Plaatselijk zijn matig tot sterk verhoogde gehalten zware metalen aangetoond. Ons inziens is sprake van een heterogeen diffuus verontreinigde bodem (ophooglaag). De venige ondergrond is licht verontreinigd met zware metalen en minerale olie.

Op het voorterrein is plaatselijk een matig verhoogde gehalte minerale olie aangetoond. Op basis van de oliechromatogram van betreffend monster (D01-2) wordt het oliegehalte veroorzaakt door bitumen. Rondom boring D01-2 zijn hooguit licht verhoogde gehalten minerale olie aangetoond.

Het grondwater is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de onderzoekshypothese ‘verdacht’ formeel aangenomen.

Verkennend asbestonderzoek NEN 5707 (grond)
Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de onderzoekshypothese ‘verdacht’ verworpen. In de bodem is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetoond.

Nader asbestonderzoek NEN 5707 (puin)
Op basis van de onderzoeksresultaten is in de onderzochte inspectiesleuven zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetoond. Geconcludeerd kan worden dat de aangebrachte puinlagen geen asbest bevatten.

5.2 AANBEVELINGEN

Wij adviseren om de onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag, zijnde de Omgevingsdienst West-Holland namens de gemeente Kaag en Braassem, om na te gaan of zij kunnen instemmen met de onderzoeksresultaten en bovengenoemde conclusies.

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. Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek wordt verwacht dat vrijkomende grond niet zonder beperkingen kan worden hergebruikt (niet vrij toepasbaar).

Het bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Hierdoor is het niet uit te sluiten dat plaatselijk sprake kan zijn van een afwijkende bodemopbouw. Ook is het niet uit te sluiten dat plaatselijk nog restanten van voormalige watergangen en bebouwing in de bodem aanwezig zijn. Indien op de locatie graafwerkzaamheden worden uitgevoerd wordt derhalve aanbevolen om alert te blijven op plaatselijke afwijkingen in de bodem die kunnen wijzen op een eventuele bodemverontreiniging.

6 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

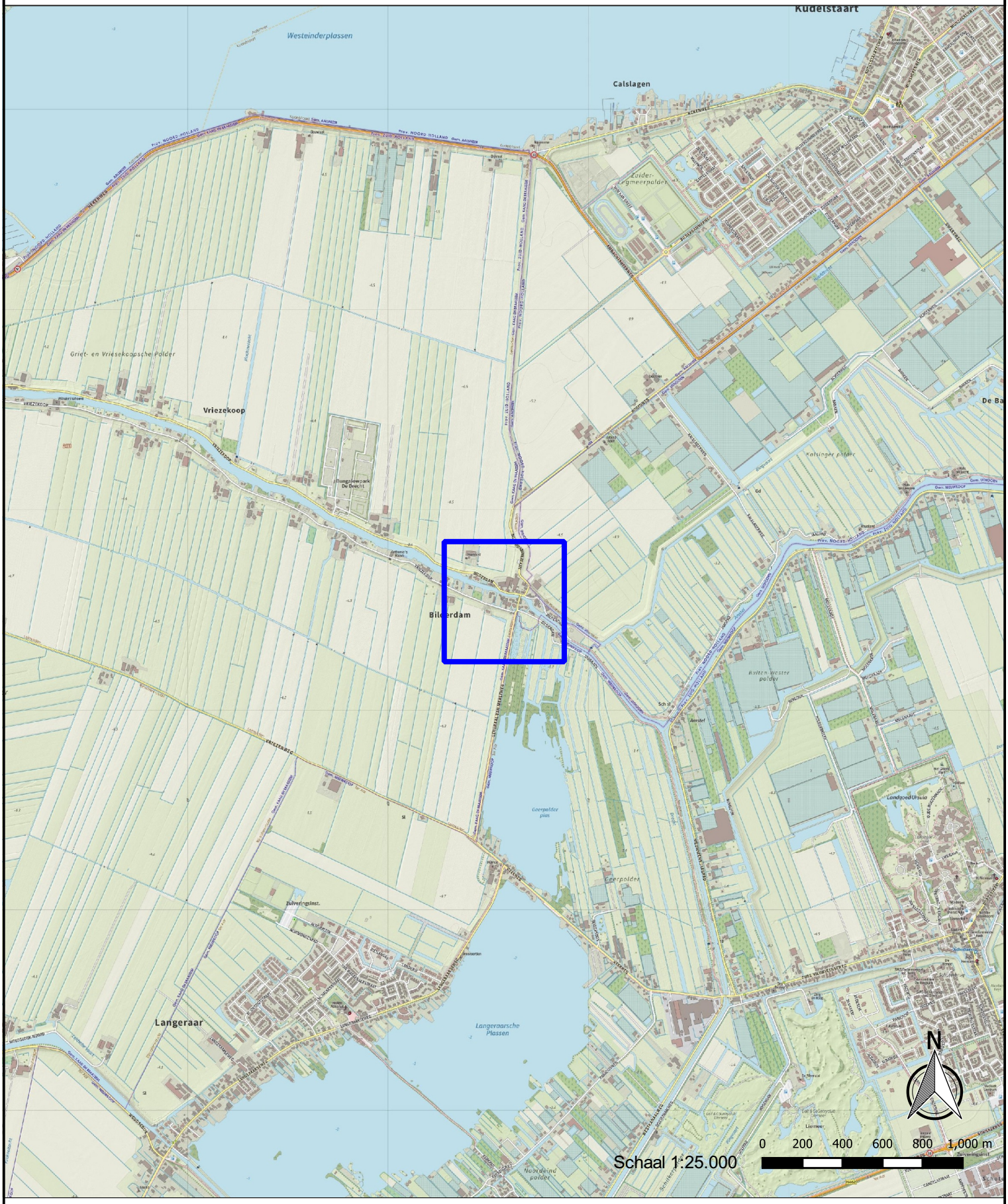
1.1 TOPOGRAFISCHE KAART

1.2 SITUATIETEKENING VERKENNEND ONDERZOEK

1.3 SITUATIETEKENING NADER ASBESTONDERZOEK

BIJLAGE 1.1
TOPOGRAFISCHE KAART

1.1 Topografische kaart

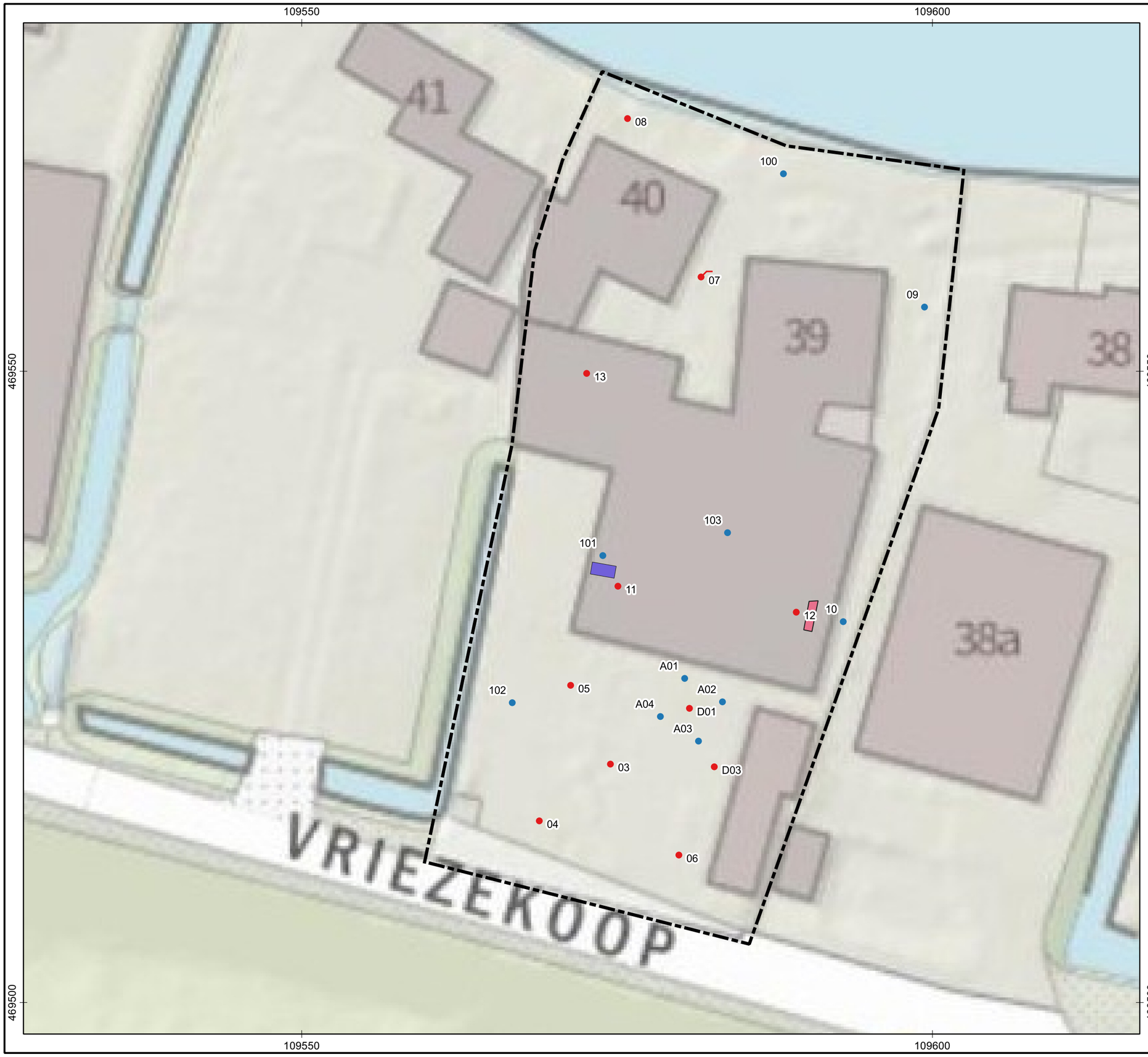


integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Legenda

Locatie-aanduiding

BIJLAGE 1.2
SITUATIETEKENING VERKENNEND BODEMONDERZOEK



Legenda

- Onderzoeksgebied

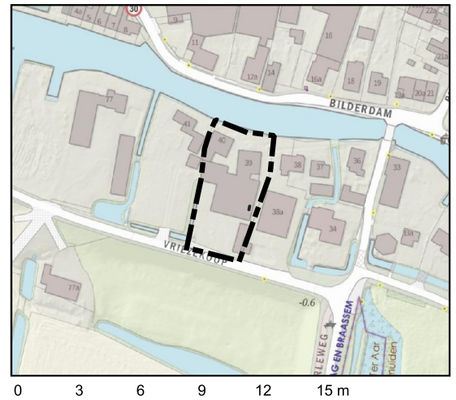
Boringen verkennend onderzoek juni 2020

- Boring
- Boring met peilbuis

Boringen aanvullend onderzoek september 2020

- Boring

- Vml. bovengrondse brandstoftank
- Vml. wasbak



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

Getekend:	IDI
Formaat:	A3
Schaal:	1:300
Schaal situatie:	1:3,000
Datum:	11-9-2020

Opdrachtgever
Weld Infra & Milieu

Projectnummer
2006N728

Locatie
Bilderdam 39-40 te Leimuiden

Omschrijving
Milieukundig bodemonderzoek

Bijlagenummer
1.2

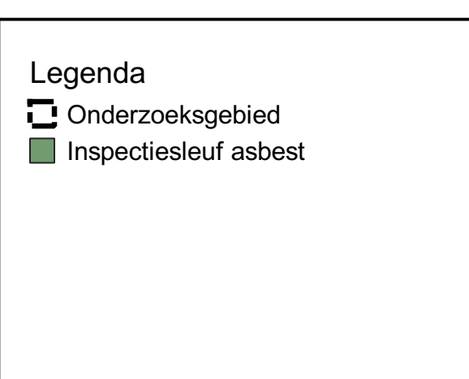
BIJLAGE 1.2
SITUATIETEKENING NADER ASBESTONDERZOEK

109550
109600
469550
469500

39
38
38a
SI01
SI03
SI02
VRIEZEKOOP

Legenda

- Onderzoeksgebied
- Inspectiesleuf asbest



N

0 3 6 9 12 15 m

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

Getekend: IDI

Formaat: A3
Schaal: 1:300
Schaal situatie: 1:3,000

Datum: 11-9-2020

Opdrachtgever
Weld Infra & Milieu

Projectnummer
2006N728

Locatie
Bilderdam 39-40 te Leimuiden

Omschrijving
Nader asbestonderzoek (puin)

Bijlagenummer
B3

BIJLAGE 2 – INFORMATIE VOORONDERZOEK

2.1 HISTORISCH KAARTMATERIAAL

2.2 ONDERZOEKSRAPPORTEN BILDERDAM 39

2.3 OMGEVINGSRAPPORTAGE OMGEVINGSDIENST WEST-HOLLAND

2.4 ONDERZOEKSRAPPORTAGES ECOLYSE EN TUKKERS

BIJLAGE 2.1
HISTORISCH KAARTMATERIAAL

De onderzoekslocatie in 1901 *(bron: www.topotijdreis.nl)*[1]

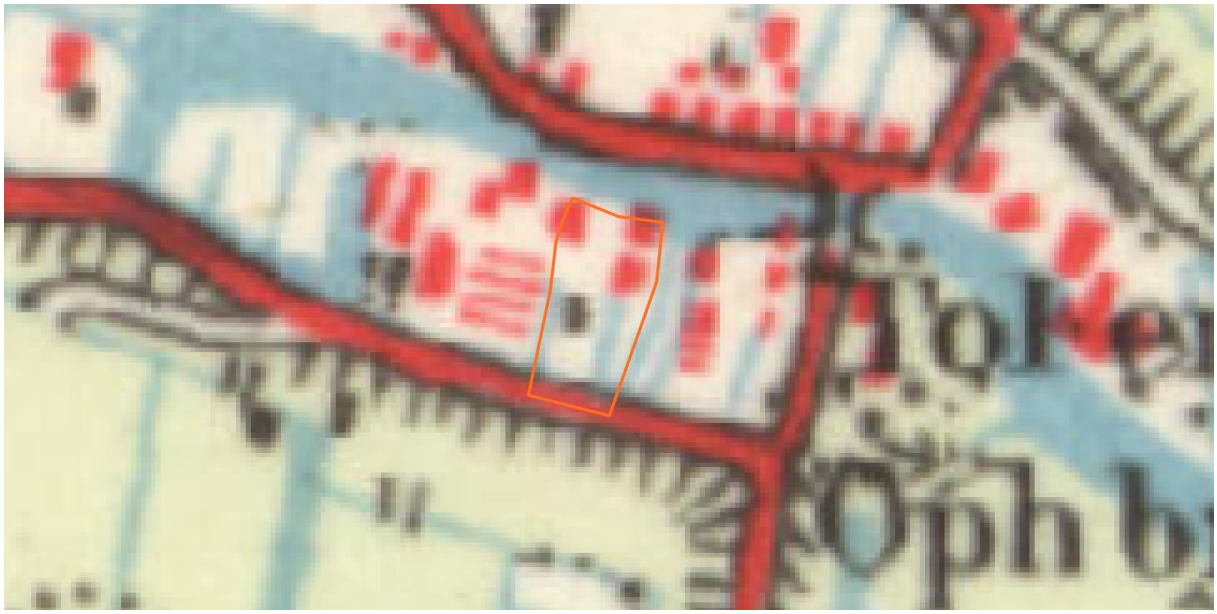


De onderzoekslocatie in 1935 *(bron: www.topotijdreis.nl)*[1]



[1] Opgemerkt wordt dat, gelet op de leeftijd van het kaartmateriaal, de projectie enigszins vertekend is. Er is derhalve sprake van een lichte afwijking t.o.v. de daadwerkelijke ligging/situtatie.

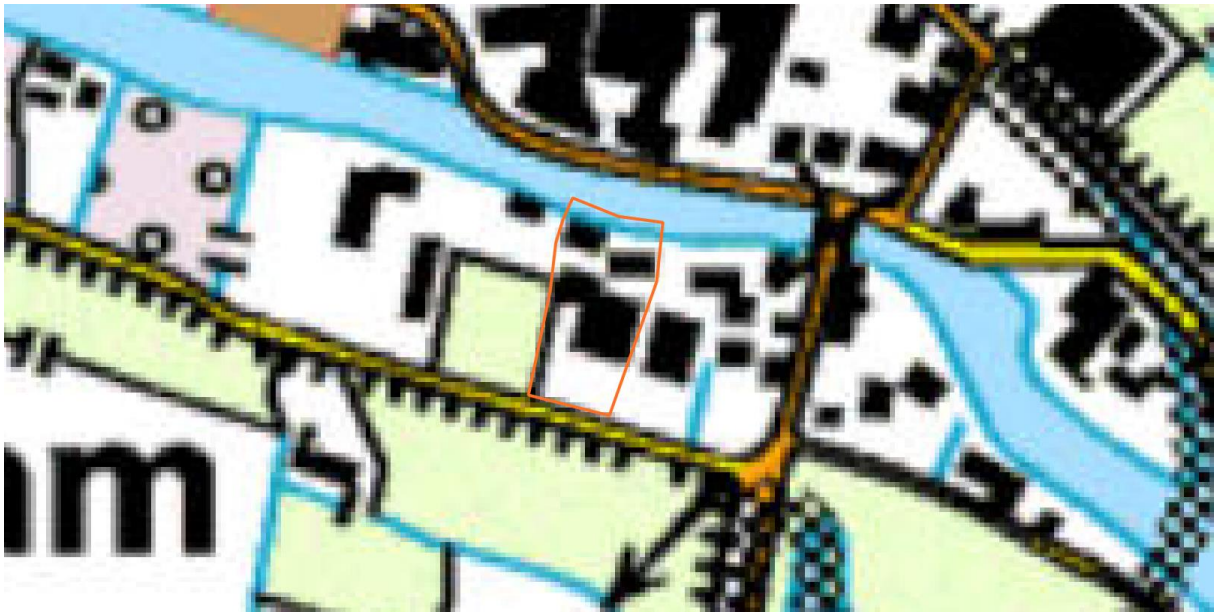
De onderzoekslocatie in 1950 *(bron: www.topotijdreis.nl)*



De onderzoekslocatie in 1975 *(bron: www.topotijdreis.nl)*



De onderzoekslocatie in 1999 *(bron: www.topotijdreis.nl)*



De onderzoekslocatie in 2018 *(bron: www.topotijdreis.nl)*



BIJLAGE 2.2
ONDERZOEKSRAPPORTEN BILDERDAM 39


kantoor
woonkamer

Talbo Tukkers / 0348 0 - 22342

Toplaag met PAK's Slotplaats:
↳ > 54 mg/kg PAKss => WCA

grijs: linkel.

puin: matig verontreinigd.

Toplaag onder project { beschrijvingsformulier.
⇒ samenvatting.
afdeling Bodembescherming de heer Dirk v/d Eijk
afgelakken Kadelmans. geen probleem.

↳ ...

????

Rotterdam => Grondbank //

— Waar ligt de Artikel 19 WRO.

Ministerie van Volkshuisvesting,
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer

Meldingsformulier
Besluit herstelinrichtingen voor motorvoertuigen milieubeheer

Aan:
Burgemeester en wethouders van de gemeente

_ Streepje is: hier invullen wat gevraagd wordt
☐ Aankruisen wat van toepassing is

1 Naam

Adres en telefoonnummer — Autobedrijf Jos van Tol.

Postcode en woonplaats — Bilderdam 39 — 01721-9362.

2 Meldt het — 2451 CX Leimuiden

☐ oprichten van een herstelinrichting voor motorvoertuigen[1]
voorgenomen tijdstip van inwerkingtreding van de herstelinrichting voor motorvoertuigen:

☐ uitbreiden of wijzigen van een herstelinrichting voor motorvoertuigen[1] dan wel van het veranderen van een daarin gebezigde werkwijze.
voorgenomen tijdstip waarop de uitbreiding, wijziging of verandering van werkwijze tot stand komt:

☒ van toepassing worden van het Besluit herstelinrichtingen voor motorvoertuigen milieubeheer op een reeds opgerichte herstelinrichting voor motorvoertuigen

3 Plaats waar de herstelinrichting voor motorvoertuigen is of zal worden gevestigd

Adres en telefoonnummer:

Postcode en gemeente — zie 1

4 Gegevens met betrekking tot het van toepassing zijn van het besluit

4.1 Zijn in de inrichting installaties voor het verkopen, herstellen of onderhouden van motorvoertuigen, waarvan de massa van het ledig voertuig, vermeerderd met het laadvermogen, meer bedraagt dan 3500 kg?	☐ Ja	☒ Nee
4.2 Is meer dan één speciaal voor antiroestbehandelingen bestemde ruimte aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee
4.3 Indien een ruimte als bedoeld onder vraag 4.2 aanwezig is, kunnen in deze ruimte meer dan twee motorvoertuigen tegelijk worden behandeld?	☐ Ja	☒ Nee
4.4 Zijn meer dan twee voor het lakken bestemde spuitcabines aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee
4.5 Wordt in bovengrondse tanks meer dan 3000 liter gasolie, lichte stookolie, smeerolie of afgewerkte olie bewaard?	☐ Ja	☒ Nee
4.6 Is een bovengrondse tank voor de bewaring van K1- of K2-vloeistoffen aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee
4.7 Bedraagt de ondergrondse bewaring van afgewerkte olie meer dan 20.000 liter?	☐ Ja	☒ Nee
4.8 Vindt ondergrondse bewaring van afgewerkte olie, benzine, dieselolie, gasolie of lichte stookolie plaats in tanks die **niet** van staal zijn?	☐ Ja	☒ Nee
4.9 Vindt ondergrondse bewaring van afgewerkte olie, benzine, dieselolie of lichte stookolie plaats in tanks die onder gebouwen zijn gelegen?	☐ Ja	☒ Nee
4.10 Is een ondergrondse tank voor de bewaring van andere dan de onder vraag 4.9 genoemde K1-, K2- of K3-vloeistoffen aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee
4.11 Zijn meer dan twee soorten motorbrandstoffen aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee
4.12 Vindt onbewaakte aflevering van motorbrandstoffen plaats?	☐ Ja	☒ Nee
4.13 Is meer dan 1000 liter K1- en K2-vloeistoffen in emballage aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee
4.14 Is LPG aanwezig in een stationair reservoir?	☐ Ja	☒ Nee
4.15 Is op het bewaren van propaan het Besluit opslag propaan **niet** van toepassing?	☐ Ja	☒ Nee
4.16 Zijn meer dan vier flessen brandbaar gas aanwezig of heeft één van die flessen een grotere waterinhoud dan 60 liter?	☐ Ja	☒ Nee
4.17 Zijn meer dan zes flessen zuurstof aanwezig of heeft één van die flessen een grotere waterinhoud dan 50 liter?	☐ Ja	☒ Nee
4.18 Worden de gassen, genoemd in vraag 4.16 en 4.17 voor andere activiteiten gebruikt dan voor lassen of snijden?	☐ Ja	☒ Nee
4.19 Heeft een installatie voor ruimteverwarming of warmwatervoorziening een groter nominaal vermogen dan 2500 kW per ketel?	☐ Ja	☒ Nee
4.20 Is voor een installatie voor ruimteverwarming of warmwatervoorziening een vergunning krachtens de Stoomwet vereist?	☐ Ja	☒ Nee
4.21 Worden voor ruimteverwarming of warmwatervoorziening andere brandstoffen dan gas, gasolie of lichte stookolie gebruikt?	☐ Ja	☒ Nee
4.22 Is de inrichting in een stiltegebied gelegen?	☐ Ja	☒ Nee
4.23 Is de inrichting geheel of gedeeltelijk onder woningen van derden of gevoelige objecten gelegen?	☐ Ja	☒ Nee
4.24 Ligt het emissiepunt van een spuitcabine of antiroestbehandelingsruimte op minder dan 30 meter van woningen of gevoelige objecten?	☐ Ja	☒ Nee
4.25 Ligt het in vraag 4.24 bedoelde emissiepunt op minder dan 50 meter van woningen of gevoelige objecten **en** beschikte u op 1 maart 1990 **niet** over een onherroepelijk verleende vergunning?	☐ Ja	☒ Nee

Indien één of meer van de bovenstaande vragen 4.1 tot en met 4.25 met ja is beantwoord is het Besluit herstelinrichtingen voor motorvoertuigen milieubeheer niet van toepassing. Dit houdt in dat voor de herstelinrichting voor motorvoertuigen een vergunning is vereist.

5 Nadere gegevens

5.1 Is de vloer van een ruimte waarin herstelwerkzaamheden aan voertuigen plaatsvinden, vloeistofdicht uitgevoerd?	☒ Ja	☐ Nee
5.2 Is de vloer van een ruimte waarin spuitwerkzaamheden en antiroestbehandelingen plaatsvinden, vloeistofdicht uitgevoerd?	☒ Ja	☐ Nee

5.3 Hoeveel bedraagt de afstand van het emissiepunt van een spuitcabine of roestbehandelingsruimte tot de dichtsbijzijnde woningen of gevoelige objecten?
☐ 30-50 meter ☒ 50-75 meter ☐ 75-125 meter ☐ > 125 meter

Datum — 5-10-'94

Handtekening

[1] Voor de herstelinrichting voor motorvoertuigen geldt onder meer dat deze uitsluitend of in hoofdzaak is bestemd voor het verkopen, herstellen of onderhouden van motorvoertuigen voor het wegverkeer.

Bij de melding moet een plattegrond van de herstelinrichting voor motorvoertuigen worden overgelegd. De schaal van de tekening moet ten minste 1 : 250 bedragen. De tekening moet zijn voorzien van een datum en handtekening.

Gemeente Jacobswoude

Bilderdam ♦ Hoogmade ♦ Leimuiden ♦ Rijnsaterwoude ♦ Woubrugge

VOOR
Milieu

Autobedrijf Jos van Tol
T.a.v. de heer J.A. van Tol
Bilderdam 39
2451 CX Leimuiden

Bijlage(n) 1
Uw kenmerk

Ons kenmerk 03987
Rijnsaterwoude, 25 oktober 1994

Inlichtingen bij
H.N. Schoonderwoerd

Doorkiesnummer
01721 - 3231

Onderwerp
Uitvoering milieuwetgeving
Integrale controle (Wm/LVR)

27 OKT. 1994

Geachte Van Tol,

Op 5 oktober 1994 is uw bedrijf aan de Bilderdam 39 te Leimuiden in onze opdracht bezocht door de heer M.B. van der Vegt van Ingenieursbureau 'Oranjewoud' B.V.

Tijdens dit bezoek is uw bedrijf gecontroleerd aan de hand van de Wet milieubeheer (Wm) en de Lozingsverordening Riolering 1990 (LVR).

Naar aanleiding van dit controlebezoek merken wij het volgende op.

Wet milieubeheer (Wm)

Tijdens het bezoek op 5 oktober 1994 is geconstateerd dat uw bedrijf aan de Bilderdam 39 te Leimuiden onder de bepalingen van de Wm valt omdat het een herstelinrichting voor motorvoertuigen betreft.

Voor deze activiteiten is op 29 september 1975 een Hinderwetvergunning verleend.

Op 1 april 1991 is een landelijk "Besluit herstelinrichtingen motorvoertuigen milieubeheer" in werking getreden waaraan algemene voorschriften zijn verbonden voor het in werking hebben van een herstelinrichting voor motorvoertuigen. Tijdens het bezoek is gebleken dat uw bedrijf voldoet aan de criteria om onder het "Besluit herstelinrichtingen motorvoertuigen milieubeheer" te vallen.

Om onder het besluit te vallen dient u een meldingsformulier in te vullen. Het betreffende formulier is tijdens het bezoek aan u overhandigd.

Bezoekadres : Suyderbon 1, 2465 BS Rijnsaterwoude
Correspondentieadres : Postbus 81, 2450 AB Leimuiden
B.N.G. 's-Gravenhage : 2850.33.751

Telefoon : 01721 - 3240
Telefax : 01721 - 3299
Postbank : 58983

Melding is noodzakelijk omdat ten opzichte van de Hinderwetvergunning van 1975 binnen uw bedrijf diverse wijzigingen hebben plaatsgevonden. In het geval er binnen de inrichting geen wijzigingen zouden hebben plaatsgevonden zou de afgegeven vergunning dienst kunnen doen als melding voor dit besluit.

Bij het formulier behoort u een plattegrondtekening van de inrichting te voegen op een schaal van bij voorkeur 1:100, maar in ieder geval niet kleiner dan 1:250. Tijdens het bezoek is met u doorgenomen aan welke voorwaarden de tekening behoort te voldoen.

Wij verzoeken u het meldingsformulier en de betreffende tekening uiterlijk 2 weken na verzenddatum van deze brief te zenden aan Ingenieursbureau 'Oranjewoud' B.V. (T.a.v. de heer M.B. van der Vegt, Postbus 8590, 3009 AN Rotterdam).

Aan het "Besluit herstelinrichtingen motorvoertuigen milieubeheer" is een vast pakket voorschriften verbonden. Deze voorschriften hebben onder andere betrekking op geluidshinder, geurhinder, afvalstoffen, brandpreventie en bodembescherming. Betreffende voorschriften zijn als bijlage bij deze brief gevoegd en dienen, voor zover ze op uw bedrijf van toepassing zijn, te worden nageleefd.

Uw inrichting is gecontroleerd aan de hand van de voorschriften behorend bij het besluit. De volgende tekortkomingen zijn geconstateerd:

10.2 draagbare blustoestellen, slanghaspels en andere brandbestrijdingsmiddelen of brandbestrijdingsinstallaties moeten jaarlijks door een deskundige worden gecontroleerd op hun deugdelijkheid.

De aanwezige blusmiddelen waren niet op tijd gecontroleerd. Voor het controleren van de blusmiddelen heeft u een contract afgesloten. Tijdens het bezoek heeft u contact gehad met de firma die de controles uitvoert. Deze firma heeft te kennen gegeven dat zij in gebreke is gebleven. Met de firma is afgesproken dat zij de brandblusmiddelen de volgende dag zou komen controleren.

Op 7 oktober 1994 is door de heer Van der Vegt een hercontrole uitgevoerd en is geconstateerd dat de blusmiddelen zijn gekeurd. Dit betekent dat alle voorschriften, voor zover gecontroleerd, worden nageleefd. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de geluidsvoorschriften niet zijn gecontroleerd. Wel is tijdens het bezoek ten aanzien van geluid geïnventariseerd of geluidbronnen (muziek, ventilatie, koeling) permanent en/of incidenteel aanwezig zijn. Op grond van de bevindingen is niet te verwachten dat geluidhinder voor de omgeving zal optreden. Mochten er klachten over geluidhinder van de inrichting bij ons bekend worden, dan zal een nader onderzoek worden ingesteld.

<u>Lozingsverordening Riolering 1990 (LVR)</u>

De LVR is op uw bedrijf van toepassing, omdat bedrijfsafvalwater op het gemeentelijk riool wordt geloosd.

Voor deze lozing is door u een melding in het kader van de Lozingsverordening Riolering gedaan. Deze melding is op 18 december 1991 door ons geaccepteerd.

Tijdens het bezoek is gecontroleerd op de bepalingen van en voortvloeiend uit de LVR. Er zijn geen tekortkomingen geconstateerd.

Mocht u over het bovenstaande nog vragen of opmerkingen hebben dan kunt u contact opnemen met de heer H.N. Schoonderwoerd van de sector Algemene Zaken, telefoon 01721-3231.

Hoogachtend,
Burgemeester en wethouders van Jacobswoude,
namens hen,
het sectorhoofd Algemene Zaken,

C.P.A.J. van Zonneveld.

coll.:

vtol.brf

GEMEENTE LEIMUIDEN

INGEKOMEN
15 MEI 1990
Nr.

T.o.

Correspondentie-adres:
Postbus 81, 2450 AB Leimuiden

Bezoekadres:
Dorpsstraat 1, Leimuiden

Telefoon: (01721) 9240

Postgiro: 90725

Aan
Garagebedrijf Jos van Tol
T.a.v. de heer J. van Tol
Bilderdam 39
2451 CX Leimuiden

Bijl.: -1 | Ons kenmerk: rh/90 | Uw brief van: | Uw kenmerk:

Leimuiden, 08-05-1990

Verzonden: 11 MEI 1990

Onderwerp:
Bevestiging controle- afspraken/
informatie wijze afgifte chemisch afval.

Verzocke bij beantwoording datum en kenmerk van deze brief te vermelden.

Geachte heer Van Tol,

In het najaar van 1989 zijn uw en diverse andere bedrijven binnen deze gemeente door de milieu-consulent van het Intergemeentelijk Overlegorgaan Rijnstreek, het IGOR, gecontroleerd op de naleving van enkele milieuwetten. De bedrijfsbezoeken zijn thans afgerond en de milieu-consulent heeft ons in kennis gesteld van zijn bevindingen.

Hierbij bevestigen wij de tussen u en de milieu-consulent gemaakte afspraken, wij verwijzen u hiervoor naar het door de milieu-consulent aan u uitgereikte bevindingenrapport.

Met name willen wij u er op wijzen, dat de chemische afvalstoffen (nog) niet op een deugdelijke wijze worden opgeslagen.

Met ingang van 1 april j.l. is het Besluit herstelinrichtingen motorvoertuigen Hinderwet van kracht geworden. Hierdoor vervalt voor de meeste garagebedrijven de plicht tot het hebben van een vergunning ingevolge de Hinderwet, die kunnen vanaf genoemde datum volstaan met een melding. De Hinderwet wordt dus niet afgeschaft, maar de procedure wordt eenvoudiger.

Aangezien het garagebedrijf beschikt over een vergunning ingevolge de Hinderwet kan deze als melding fungeren. De melding dient derhalve niet apart te worden gedaan. Genoemde opslag dient evenwel met ingang van 1 april ~~1991~~ 1991 aan de voorschriften van genoemd besluit te voldoen.

Via uw branche-organisatie bent u reeds omtrent e.e.a. geïnformeerd, voor nadere toelichting kunt u contact opnemen met

de milieu-ambtenaar bij de Technische Dienst, de heer F. Plu, telefonisch bereikbaar onder nummer 01721-7141.
Wij dringen er bij u op aan van het vorenstaande goede nota te nemen, bij een vervolg-controle zal met name worden gekeken of deze lancune al dan niet is weggenomen.

Aangezien de afgifteregeling voor kleine partijen chemisch afval van bedrijven bij de CHEMOCAR is gewijzigd, hebben wij te uwer informatie onderstaand de procedure puntsgewijs uiteengezet.

1. Apart en bij een erkende inzamelaar aanbieden:

   Chemisch afval mag niet tesamen met het overig bedrijfsafval worden aangeboden maar dient apart te worden afgegeven.
   Voorts mag alleen aan een inzamelaar die in het bezit is van een inzamelvergunning ingevolge de Wet chemische afvalstoffen van de Minister van V.R.O.M. worden aangeboden.
   Wat onder chemisch afval wordt verstaan en óf een inzamelaar de hierbovenvermelde vergunning bezit kan, bij twijfel, worden nagevraagd bij de milieu-ambtenaar bij de Technische Dienst, de heer F. Plu, telefonisch bereikbaar onder nr. 01721-7141.

2. Aanbieden bij de CHEMOCAR/Roteb:

   Tot heden konden kleine partijen chemisch afval (kca) worden aangeboden bij de CHEMOCAR. Vanwege het grote aanbod van huishoudelijk- en bedrijfs-kca zijn echter ernstige capaciteits- en vervoersproblemen ontstaan. Om deze op te lossen heeft ons college besloten dat vanaf heden bij een halteplaats van de CHEMOCAR alléén huishoudelijk kca wordt geaccepteerd. Voor al het bedrijfs-kca is er een tweede CHEMOCAR beschikbaar die bij de bedrijven het kca ophaalt. Dit gaat volgens een oproepsysteem: bedrijven moeten zelf direct contact opnemen met de ROTEB, het bedrijf dat de CHEMOCAR beschikbaar stelt.
   De Roteb is verplicht een door genoemde minister vastgesteld bewijs van ontvangst af te geven. Op de inzameldag heeft de chauffeur van de CHEMOCAR de betreffende formulieren bij zich. Bij vervolgcontroles door de milieu-ambtenaar wordt naar deze ontvangstbewijzen gevraagd. Het niet kunnen overleggen van de afgegeven bewijzen, doet het vermoeden onstaan, dat het chemisch afval in strijd met de Wet chemische afvalstoffen is afgevoerd.

   Melding:

   Indien u chemisch bedrijfsafval wenst aan te bieden kan dat onder opgaaf van hoeveelheid en omschrijving van de stoffen door telefonische aanmelding vóóraf bij het kca-depot van de Roteb: 010-4468588. De Roteb draagt zorg voor de afhandeling van de benodigde formaliteiten.

Kosten:

De Roteb factureert de kosten voor inzameling rechtstreeks bij het betreffende bedrijf. Indien per bedrijf tot 50 kg per jaar, behoudens bepaalde uitgezonderde stoffen, wordt aangeboden geldt dezelfde prijs als voor huishoudelijk kca wordt berekend, namelijk ƒ 1,90 per kilogram, prijspeil 01/01/1990. Indien meer dan 50 kg per jaar, alsmede uitgezonderde stoffen, worden aangeboden geldt een gedifferentieerde prijsberekening. Te uwer informatie sluiten wij de laatst vastgestelde tarievenlijst bij.
Binnen drie weken na aanmelding stuurt de Roteb u alsdan een offerte. Na retourzending van de stukken zal de Roteb u informeren omtrent de verdere gang van zaken.

50 kg-kostenvrijstelling:

In de oude situatie kon kosteloos per afvalstof tot 50 kg bedrijfs-kca aan de CHEMOCAR worden afgegeven. Wij hebben besloten deze regeling vooralsnog ongewijzigd te laten. Aan het eind van ieder kwartaal kunt u onder overlegging van de nota's van de Roteb een beroep op deze regeling doen en die nota's derhalve tot het genoemde maximum bij ons declareren. Er dient wel sprake te zijn van kleine hoeveelheden chemisch afval; ontstaan er in de bedrijfsvoering chemische afvalstoffen in hoeveelheden van meer dan 200 kg perjaar dan kan niet van kca worden gesproken, en geldt deze vrijstelling niet.

3. Aanbieding bij anderen dan de Roteb.

Onder bovenvermelde voorwaarden is het eveneens toegestaan een andere inzamelaar dan de Roteb de inzameling van bedrijfs-kca te laten verzorgen, dit is immers uw vrije keus. De wijze van aanbieding is wellicht in dat geval anders geregeld.
Informatie kunt u opvragen bij de desbetreffende inzamelaar.
De regeling met betrekking tot de ontvangstbewijzen geldt ook voor hen, zodat wat dit aspect betreft, het vorenstaande als herhaald kan worden beschouwd.

Wij hopen u hiermede voldoende te hebben geïnformeerd en vertrouwen dat u de gestelde richtlijnen zult opvolgen.

Hoogachtend,
Burgemeester en wethouders van Heimuiden,
De sekretaris, De burgemeester,

(W.L. Bello) (Mr. M.J.J.M. Boelen)

exemplaar voor Gemeente

HANDHAVING MILIEUWETTEN

BEVINDINGENRAPPORT

Contactpersoon:

* • Gemeente: Leimuiden
  • Provincie Zuid-Holland:
  • Regionale Inspectie Milieuhygiëne:
  • Regionale Milieudienst: IGOR — S.F. Strik
Adres: Castellumstraat 6, stadskantoor Alphen — Tel. 01720-76961

Bij het bezoek d.d. 1 nov. 1989 door ondergetekende aan (bedrijf) Jos van Tol gevestigd te Leimuiden werd geconstateerd dat niet volledig / ~~niet~~* wordt voldaan aan de bepalingen bij of krachtens:

- [x] de Wet Chemische Afvalstoffen
- [ ] de Wet bodembescherming
- [x] Gemeentelijke lozingsverordening
- [x] de Hinderwet
- [ ] de Wet geluidshinder
- [ ] Wet verontreiniging oppervlakte wateren

Onderstaande tekortkomingen zijn ter plaatse besproken met Jos van Tol

TEKORTKOMINGEN / CONSTATERINGEN:

1. Hinderwet: • voorschriften in voldoende mate nageleefd;
2. • waarschijnlijk zal een uitbreidingsvergunning worden aangevraagd, afhankelijk van de
3. bouwvergunning.
4. Wet chem. afvalstoffen: • afvalstoffen aan WCA-vergunninghouder afgegeven
5. • afgewerkte olie aan vergunninghouder afgegeven.
6. — stoffen worden gescheiden ingezameld;
7. — één vloeistofdichte vloer aanwezig.
8. WVO/lozingsverordening: nog geen olie-/benzineafscheiders aangebracht bij lozing op riolering.

Dit formulier werd ter plaatse uitgereikt aan de heer J. van Tol
aldus opgemaakt d.d. 1 nov. 1989 te Leimuiden

Handtekening
Toezichthoudend ambtenaar:

S.F. Strik

* doorhalen wat niet van toepassing is

Gemeente Alphen aan den Rijn

Openbare Werken

7949 - 1777.13
Leimuiden/Rijnsaterwoude
Ingekomen: 6 JUNI 1990
Behandelen. I

B	S	I	II	TD	IV	Behandeld

college van burgemeester en wethouders
t.a.v. Dhr. R. Hockx
Postbus 81
2450 AB LEIMUIDEN

advies; Jer MyN 1/1/91

	B	W	VO	S
Advies: conform adviezen 1 t/m 6 te besluiten. Olie-afscheider te plaatsen bij uitbreiding (zie 4)				
Akkoord:	Dh		4	
Bespreken:		MR		
Denkw: Een aantal stelen dienen bijdens of na de nieuwbouw te worden gerealiseerd.				
Raad:				

Uw kenmerk
Uw brief van
Ons kenmerk 1945/90/ET
Datum 31 mei 1990
Onderwerp controle Hinderwet

24/1460

Geacht college,

Bij het controlebezoek d.d. 21 mei 1990 aan garagebedrijf J. van Tol, Bilderdam 39 te Leimuiden is o.m. het volgende geconstateerd:

1. voor de bovengrondse olietank is geen vloeistofdichte voorziening t.a.v. de bodem aanwezig;
2. voor de opslag van chemisch afval en afgewerkte olie (op de eerste verdieping) is geen vloeistofdichte bak aanwezig;
3. op de eerste verdieping is geen brandblusvoorziening aanwezig;
4. er is geen olie-afscheider aanwezig;
5. het slib van de slibvanger wordt niet als zijnde chemisch afval afgevoerd;
6. de ruimte t.b.v. het vullen van de verfspuiter kan afgeschermd worden m.b.v. een lasgordijn;
7. inzage is verleend inzake het bodemonderzoek t.b.v. toekomstige uitbreiding; de bodemverontreiniging bevindt zich hoogstwaarschijnlijk in de slakken van de bovenste 30 cm grond en is op een (relatief) eenvoudige manier te verwijderen;
8. nabij gelegen woonbebouwing bevindt zich op een afstand van meer dan 30 meter.

Bovenstaande punten zijn besproken met de heer J. van Tol. Ik adviseer u het bedrijf aan te schrijven omtrent de volgende punten:

1. de bovengrondse olietank dient in een vloeistofdichte bak geplaatst te worden, die vrij is van regenval;
2. een vloeistofdichte opvang dient aangebracht te worden t.a.v. de opslag van chemisch afval en afgewerkte olie;
3. een brandblusvoorziening op de eerste verdieping dient aanwezig te zijn;

Castellumstraat 6, 2405 CB
Postbus 99, 2400 AB
Telefoon 01720-81911 - Telex 39962
Telefax (01720)-73034

Bankrelatie:
Rabobank Alphen aan den Rijn
Rek.nr. 30.16.25.700

* 4. indien het bedrijf uitbreidt, danwel binnen een afzienbare periode, dient tevens een olie-afscheider geplaatst te worden;

5. het slib dient als chemisch afval afgevoerd te worden;

6. wanneer uitbreiding plaatsvindt volgens de huidige plannen kan volstaan worden met een melding volgens art. 2a Hinderwet.

Hoogachtend,
de directeur van Openbare Werken,

drs. W.W. van der Poel.

typ.: SA
coll:
bijl:

* tel. cont. E. v. Toren 1-8-90.

Feit: AmvB Garagebedrijven van kracht per 1-1-90.
Garagebedrijf met HW-verg. hoeft niet apart te worden gemeld.
voorschriften voor deze categorie van kracht 1 jaar na datum inwerkingtreding.

* olie-afscheider = geënt op LVR

concl. b.d.w. besluit conform uitvoeren.

GEMEENTE LEIMUIDEN

AFSCHRIFT GESTEMD VOOR

T.O.

Correspondentie-adres:
Postbus 81, 2450 AB Leimuiden

Bezoekadres:
Dorpsstraat 1, Leimuiden

Telefoon: (01721) 92 40

Postgiro: 90725

Garagebedrijf J. van Tol
Bilderdam 39
2451 CX Leimuiden

INGEKOMEN
30 OKT. 1990
Nr.

Bijl.:	Ons kenmerk:	Uw brief van:	Uw kenmerk:
	-9080/SJ/EB		

Leimuiden, 25-10-1990

Onderwerp: Controle milieuwetgeving

Verzonden: 26 OKT. 1990

Verzoeke bij beantwoording datum en kenmerk van deze brief te vermelden.

Geachte heer Van Tol,

Bij het controlebezoek d.d. 21 mei 1990 door de Dienst Openbare Werken van de gemeente Alphen aan den Rijn aan uw garagebedrijf aan de Bilderdam 39 te Leimuiden is ondermeer het volgende geconstateerd:

1. voor de bovengrondse olietank is geen vloeistofdichte voorziening ten aanzien van de bodem aanwezig;

2. voor de opslag van chemisch afval en afgewerkte olie (op de eerste verdieping) is geen vloeistofdichte bak aanwezig;

3. op de eerste verdieping is geen brandblusvoorziening aanwezig;

4. er is geen olie-afscheider aanwezig;

5. het slib van de slibvanger wordt niet als zijnde chemisch afval afgevoerd;

6. de ruimte ten behoeve van het vullen van de verfspuiter kan afgeschermd worden met behulp van een lasgordijn;

7. inzage is verleend inzake het bodemonderzoek ten behoeve van toekomstige uitbreiding;
   de bodemverontreiniging bevindt zich hoogstwaarschijnlijk in de slakken van de bovenste 30 cm. grond en is op een (relatief) eenvoudige manier te verwijderen;

8. nabij gelegen woonbebouwing bevindt zich op een afstand van meer dan 30 meter.

- Vorenstaande punten -

LVR

Vorenstaande punten zijn met u besproken. Ten vervolge daarop schrijven wij u hierbij aan zorg te dragen voor nakoming van de volgende punten:

1. de bovengrondse olietank dient in een vloeistofdichte bak geplaatst te worden die vrij is van regenval;

2. een vloeistofdichte opvang dient aangebracht te worden ten aanzien van de opslag van chemisch afval en afgewerkte olie;

3. een brandblusvoorziening op de eerste verdiepinig dient aanwezig te zijn;

4. indien uw bedrijf nu dan wel binnen afzienbare tijd uitbreidt dient tevens een olie-afscheider geplaatst te worden;

5. het slib dient als chemisch afval afgevoerd te worden;

6. wanneer uitbreiding plaatsvindt volgens de huidige plannen kan volstaan worden met een melding volgens artikel 2a van de Hinderwet.

Na 1 januari 1991 zullen wij controleren of u aan deze aanschrijvingen heeft voldaan.

Hoogachtend,
Burgemeester en wethouders van Leimuiden,
De sekretaris, De burgemeester,

(W.L. Bello) (Mr. M.J.J.M. Boelen)

Coll.: dV

9080vTol.brf

GEMEENTE JACOBSWOUDE

Correspondentie-adres:
Postbus 81, 2450 AB Leimuiden
Telefoon: 01721-9240
Telefax: 01721-7144
Postgiro: 58983
Bankrelaties:
B.N.G. 's-Gravenhage: 02850.33.751,
Postgiro: 1081
Rabobank Leimuiden: 01277.30.745,
Postgiro: 79051
Postgiro voor
legesbetalingen: 3939175

dhr. T. Plu
A.R.

Garagebedrijf J.A. van Tol
t.a.v. de heer J.A. van Tol
Bilderdam 39
2451 CX LEIMUIDEN

Bijlage : div.
Uw kenmerk :
Uw brief van:
Ons kenmerk : 03441/SJ/AZ/MV

Rijnsaterwoude, 5 augustus 1991

Onderwerp : Controle Hinderwet

Verzonden:
- 8 AUG. 1991

Geachte heer Van Tol,

Bij brief van 25 september 1990 hebben burgemeester en wethouders van Leimuiden u naar aanleiding van een contrôlebezoek aan uw bedrijf d.d. 21-05-1990 van de constateringen van de Dienst Openbare Werken Alphen aan den Rijn, op de hoogte gesteld. Daarbij hebben wij u aangeschreven een aantal voorzieningen te treffen.

Op 25 maart jl. is uw bedrijf op de naleving van onze aanschrijving gecontroleerd, het volgende werd hierbij geconstateerd:

1. de bovengrondse olietank is in een vloeistofdichte bak geplaatst;

2. een brandblusvoorziening is op de eerste verdieping aanwezig;

3. de door u geplande uitbreiding heeft nog niet plaatsgevonden.

Voor zover dezerzijds voorafgaand aan de uitbreiding thans kon worden nagegaan, constateren wij dat aan de aanschrijving is voldaan.

De door u geplande uitbreiding/wijziging van uw bedrijf betreft o.m. het installeren van een aparte mengruimte en een aparte kluis. Ten minste één maand van tevoren dient u bij ons college van de feitelijke uitbreiding
./. melding te doen. Bijgevoegd treft u het hiertoe benodigde meldingsformulier aan. Deze melding is overigens gebaseerd op het Besluit herstelinrichtingen motorvoertuigen. Zodra de uitbreiding heeft plaats gevonden zal er worden bekeken of uw gehele bedrijf aan de voorschriften van het Besluit herstelinrichtingen motorvoertuigen Hinderwet voldoet.

Zoals wij u reeds bij brief van 8 mei 1990 hebben bericht, valt uw bedrijf per 1 april 1990 onder de bepalingen van dit besluit en dient u na een overgangstermijn van 1 jaar, derhalve per 1 april 1991 te voldoen aan de voorwaarden van het Besluit herstelinrichtingen motorvoertuigen Hinderwet. Deze voorwaarden zijn u bekend.

Wij hopen u hiermede voorlopig voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,
Burgemeester en wethouders van Jacobswoude,
de loco-secretaris, de loco-burgemeester,

C.P.A. van Zonneveld A.G.M. Kea

coll.:
tolvan.j

Gemeente Alphen aan den Rijn

Openbare Werken

BURO MILIEUZAKEN

Castellumstraat 6, 2405 CB
Postbus 99, 2400 AB
Telefoon 01720-81911 - Telex 39962

Bevindingenrapport

Bij het bezoek d.d. 25-3-91 van de toezichthouder E. VAN TOOREN
in het kader van HINDERWET EN WET CHEM. AFVALSTOFFEN aan:
Naam bedrijf AUTOBEDRIJF JOS VAN TOL
Naam contactpersoon DHR VAN TOL
Adres HILDERDAM 30
Plaats JACOBSWOUDE Telefoon:
is in hoofdzaak het navolgende opgemerkt:

Opmerkingen: voorschriftnr:

(ZIE VORIGE CONTROLE)

- BOVENGRONDSE OLIETANK IN VLOEISTOFDICHTE BAK
- BRANDBLUSVOORZIENING IS AANGEBRACHT
- UITBREIDING IS NOG IN PROCEDURE

Conclusie:

Er werd niet volledig / niet voldaan aan de voorschriften bij of krachtens de _____ verleende vergunning(en).

Naar aanleiding van deze opmerkingen is het navolgende met de contactpersoon overeengekomen:

Afspraken:

ADVIES VOOR UITBREIDING VOLGT:
VERBETERING VAN MILIEUHYGIËNISCHE SITUATIE

Een afschrift van dit rapport werd uitgereikt / opgestuurd aan:
DHR VAN TOL Aldus opgemaakt d.d. 25-3-91 te JACOBSWOUDE

voor ontvangst:

.....

Handtekening toezichthouder:

.....

RAADGEVEND BUREAU
TUKKERS
ADVIESBUREAU EN LABORATORIUM VOOR WATER, LUCHT EN BODEM

Gemeente Jacobswoude
T.a.v. de heer F. Plu
Postbus 81
2560 AB LEIMUIDEN

Referentie	Bijlagen	Woerden,
PT/MdL 1608-9104112	1	23 april 1991

Onderwerp
project 1608

Geachte heer Plu,

Hierbij zenden wij u het projectbeschrijvingsformulier voor de verwerking van verontreinigde grond op het terrein van autoschadebedrijf J. van Tol aan de Bilderdam 39 te Leimuiden.

Tevens is een exemplaar verzonden naar de provincie Zuid-Holland, t.a.v. de heer Koeleman en naar autoschadebedrijf J. van Tol.
→ 070-3117287.
Wij vertrouwen erop u hiermede van dienst te zijn geweest.

Hoogachtend,
Raadgevend Bureau TUKKERS BV

drs. A. Tukkers

contactpersoon: ing. P.R. Tolboom

● **Woerden:** Pompmolenlaan 19 Postbus 421 3440 AK Woerden Tel.: 03480 – 22242 Fax: 03480 – 10869
● **Veldhoven:** Runstraat 1 5504 PD Veldhoven Tel.: 040 – 546700 Fax: 040 – 546505
● **Assen:** Vaart 28 9401 GN Assen Tel.: 05920 – 11802 Fax: 05920 – 11974

Handelsregister Utrecht 88882
NMB Oudewater 66.68.67.070
Postgiro bank 60000

4.0 Aard en herkomst van de afvalstoffen

4.1 Wat is de aard en samenstelling van de verontreinigde grond die gestort zal worden; hiertoe dienen analyse-gegevens te worden bijgevoegd (overeenkomstig bijlage 1).
GROND VERONTREINIGD BODEM - Buurde met PAK + lood.
Rapport 1608 Bureau Tukkers 7 maart 1991
Sinds is tegraag met PAK > 40 CA.

4.2 Wat is de herkomst van de verontreinigde grond?
Sinters + grond zijn in het verleden aangebracht als ophoging.

4.3 Op welke wijze zal de verontreinigde grond worden aangevoerd?
MET KRAAN DIRECT AAN ONTGRAVING UIT BOUWPUT. GROND WORDT NAAR BOUWPUT (ook TEN Zuiden) HERGEBRUIKT.

4.3 Door wie zal de verontreinigde grond worden ~~aangevoerd~~ afgevoerd naar Soest. (sinters)
naam : Firma Spelt. BV.
adres : Blokland 19 plaats : 1428 SB Woerden-Akker
contactpersoon: Hr W. Spelt telefoon: 01723 - 18368.

5.0 Bodem- en grondwateraspecten

5.1 Wordt de activiteit uitgevoerd in een:
- waterwingebied/grondwaterbeschermigsgebied? ~~ja~~/nee*
- (potentieel) bodembeschermingsgebied? ~~ja~~/nee*
- natuurgebied? ~~ja~~/nee*
- gebied met natuur- en landschapswaarden? ~~ja~~/nee*
- gebied met grote cultuurhistorische waarden? ~~ja~~/nee*

5.2 wordt er gestort op het maaiveld? ja/~~nee~~
wordt er gestort in oppervlaktewater? ~~ja~~/nee*
wordt er gestort in grondwater? ~~ja~~/nee*

5.3 Wat is de gemiddelde hoogste grondwaterstand ter plaatse?
± 80 cm - MV.

5.4 Wat is de totale storthoogte t.o.v. het maaiveld?
circa 50 - 60 cm op maaiveld.

6.0 Aanvullende gegevens:

7.0 Bij de beschrijving dienen tekeningen te worden gevoegd waarop is aangegeven:
a de plaats waar de inrichting is gelegen, alsmede de situering van de inrichting ten opzichte van de onmiddellijke omgeving; de schaal van de tekening moet tenminste 1:250 zijn, met een noordpijl: het deel (de delen) van de inrichting moet(en) zijn omlijnd op de plattegrondtekening;
b de dwarsdoorsnede(n), de eventueel aan te brengen bodemvoorziening(en) (schaal tenminste 1:250)
c de situatie van de inrichting en de omgeving met een straal van tenminste 1000 meter gerekend vanuit de inrichting, aan te tekenen op bijvoorbeeld een topografische kaart met een schaal van 1:10.000 of 1:25.000.
d een kaart van de plaats(en) van herkomst van de grond met een schaal van 1:10.000 of 1:25.000;
tevens dient te worden toegevoegd:
e analyse-gegevens van de grond met behulp waarvan de verontreinigingsgraad kan worden bepaald (zie ook vraag 4.1);
f analyse-gegevens van de ontvangende bodem (overeenkomstig bijlage 2).

* Doorhalen wat niet van toepassing is

Provincie Zuid-Holland

Dienst Water en Milieu

Aan gedeputeerde staten van de
provincie Zuid-Holland

Koningskade 1 - 2
2596 AA 's-Gravenhage.

PROJECTBESCHRIJVING VAN DE TOEPASSING VAN VERONTREINIGDE GROND IN EEN CIVIEL- OF CULTUURTECHNISCH WERK
(werk voor verontreinigde grond tot de B-waarde en tot maximaal 10.000 m³)

1.0 Gegevens over de aanvrager
naam : AUTO SCHADEBEDRIJF J.v. TOL
adres : BILDERDAM 39
postcode: 2451 CX plaats : LEIMUIDEN
contactpersoon: DHR. J. VAN TOL telefoon: 01721 - 9362

2.0 Gegevens over situering inrichting
2.1 adres : BILDERDAM 39
gemeente: JACOBSWOUDE

2.2 Opgave van de kadastrale percelen waarop het werk wordt uitgevoerd:
gemeente(n): JACOBSWOUDE
sectie(s) : C
nr(s) : 1396

2.3 Geef een duidelijke omschrijving van de aard van het werk en beschrijf welke activiteiten aldaar (zullen) worden verricht.
HET UITGRAVEN VAN EEN BOUWPUT TEN BEHOEVE VAN DE UITBREIDING VAN HET SCHADEBEDRIJF. STERK MET PAK VERONTREINIGDE SINTELS WORDEN VOORAF NAAR STORT AFGEVOERD (UVCA). GROND MET LICHTE OVERSCHRIJDING VAN B-WAARDE VAN PAK EN 2000 WORDT ROND BOUWPUT VERWERKT. GROND WORDT MET ASFALT OF BETON VERHARDING AFGEDEKT

2.4 Opgave geschatte tijdsduur van het werk?
1 WEEK VOOR ONTGRAVING GROND + VERWERKING

2.5 Wanneer wil men beginnen met de activiteit?
- SINTELS VERWIJDEREN + AFVOER maand juni 1991
- GRAVEN BOUWPUT + OP TERREIN HERGEBRUIKEN HAART 1992 + aansluitend afdekken met asfalt.

2.6 Wat is de maximale stortcapaciteit van de inrichting (in m³)?
± 200 m³ OP HET TERREIN VERWERKEN (uitgraven van bouwput)
bij sleuven fundering minder m³ (± 100 m³)

3.0 Vergunningenbestand

3.1 Welke vergunningen zijn er verleend op grond waarvan de inrichting is opgericht of in werking is?

Wet/Verordening:	Verleend door:	Datum en nummer:
[X] Hinderwet voor Autoschadebedrijf.	gemeente Leimuiden	20 juni 1975 134-75
[X] Afvalstoffenwet (ontheffingsaanvraag)	Zuid-Holland	oktober 1985 B-6824
[ ] Wet chemische afvalstoffen		
[ ] Wet verontreiniging oppervlaktewateren		
[ ] Overige vergunningen/ ontheffingen t.w.		

8.0 De aanvrager verklaart dat de werkzaamheden aan de volgende eisen zullen voldoen:

Inrichting en bedrijfsvoering

1 Het stortmateriaal zal alleen bestaan uit verontreinigde grond, dat ontdaan is van andere afvalstoffen zoals plastics, metalen, hout en dergelijke.

2 In de inrichting zal uitsluitend verontreinigde grond worden aangevoerd zoals aangegeven in de projectbeschrijving en waar overeenkomstig de Verordening bedrijfsafvalstoffen Zuid-Holland (VBA) een geaccepteerde melding is verricht. De (daadwerkelijke) aanvoer zal 48 uur van te voren worden gemeld bij het district:
* Delta, Catharijnehof 8 te Brielle, telefoon 01810-12277;
* De Landen, Klappolder 130 te Bleiswijk, telefoon 01892-17644/17901;
* Rijngeest, Hoge Rijndijk 154 te Leiden, telefoon 071-121745/121746;
* Rijnveen, Gouwsluisseweg 2 te Alphen a/d Rijn, telefoon 01720-46200;
* Rivierenland, Lijsterweg 345 te Sliedrecht, telefoon 01840-12094/12944.

3 Het stortmateriaal zal alleen afkomstig zijn van de plaats zoals aangegeven op de (bijgevoegde) kaart van herkomst. Aangeboden vrachten die niet voldoen aan de hierboven en in voorschrift 1 gestelde eisen worden geweigerd.

4 Het werk ligt in een gebied welke hogere concentraties verontreinigingen bevatten dan de referentiewaarde goede bodemkwaliteit; het terrein is bovendien geen saneringslocatie in het kader van de Interimwet bodemsanering (IBS). De uitloging van de verontreinigde grond voldoet aan de normen zoals genoemd in het concept Voorontwerp Bouwstoffenbesluit d.d. 25-04-1989, tabel I-1, categorie N2 (zie bijlage 3); daar waar het concept Voorontwerp Bouwstoffenbesluit geen uitsluitsel geeft voor wat betreft de uitloogbaarheid, zal de A-waarde conform de toetsingstabel van het ministerie van VROM worden gehanteerd.

5. ** Indien een sloot wordt gedempt, zal het overtollig water uit de sloot worden afgevoerd naar buiten de inrichting. Voor zover dit naar het oppervlaktewater wordt afgevoerd, zal dit in overleg met de betreffende waterkwaliteitsbeheerder geschieden.

6 ** Indien een sloot wordt gedempt, zal een goede waterhuishouding van de percelen worden gewaarborgd.

7 ** Indien een sloot wordt gedempt, zal de te dempen watergang worden afgedamd met een deugdelijke afscheiding.

8 ** Indien een sloot wordt gedempt, zal er niet hoger worden gestort dan het maaiveld.

9 ** Nadat de demping/storting is voltooid, zal deze binnen vier weken worden afgedekt met een laag schone grond of een laag schoon puin ter dikte van 0.30 meter na zetting.

10 Het aangevoerde stortmateriaal zal dezelfde dag worden geëgaliseerd.

11 Het storten van afvalstoffen zal op een zodanige wijze geschieden, dat verspreiding van afvalstoffen buiten de inrichting wordt voorkomen. Stofverspreiding zal zonodig worden voorkomen door sproeien met water.

12 De werkzaamheden zullen alleen plaatsvinden op werkdagen tussen 07.00 uur en 17.00 uur. Er zal niet worden gestort op zondagen en erkende feestdagen.

* Doorhalen wat niet van toepassing is
** Indien er geen sloten worden gedempt, zijn deze voorschriften niet van toepassing

13 Er zal ten hoogste gedurende ..[1] maanden worden gestort (gemiddeld minimaal 1000 m³ per maand).

14 Indien er aanwijzingen zijn dat verontreiniging van de bodem of het grondwater plaatsvindt of te verwachten is, zal onmiddellijk:
a de provincie Zuid-Holland hiervan in kennis gesteld worden op het provinciale klachtennummer 070 - 311.61.11;
b al het nodige ondernomen worden om deze verontreiniging te voorkomen of op te heffen;
c alle door de bevoegde ambtenaren gegeven aanwijzingen en opdrachten op te volgen.

15 Facultatief: In verband met de broedtijd van de weidevogels zullen in de periode van ..... tot ..... in de inrichting geen bedrijfsmatige activiteiten plaatsvinden.

16 De aanvrager zal niet met de werkzaamheden aanvangen alvorens hij van de provincie schriftelijk bericht heeft ontvangen.

17 De aanvrager zal uiterlijk twee weken voordat hij met de werkzaamheden aanvangt contact opnemen met het hoofd van het district waarin de werkzaamheden worden uitgevoerd.

Plaats: Woerden Datum: 23-04-91

Handtekening aanvrager: _____

1 In te vullen door het district

In beginsel is de in de projectbeschrijving beschreven activiteit vergunningplichtig krachtens de Afvalstoffenwet. Voor het gebruik van een aantal afvalstoffen voor bepaalde werkzaamheden hebben wij besloten dat wij dit toestaan zonder de daarvoor vereiste Afvalstoffenwetvergunning te verlenen. Uit de projectbeschrijving moet dan blijken dat aan de gestelde voorwaarden en eisen wordt voldaan. Uit de door u ingediende projectbeschrijving blijkt dat dit het geval is.
Wij verlenen u dan ook toestemming de in de projectbeschrijving omschreven werkzaamheden zonder Afvalstoffenwetvergunning uit te voeren. Deze toestemming vervalt indien u zich niet houdt aan de projectbeschrijving en de daarin beschreven voorwaarden. Tevens verzoeken wij u de door ons aangewezen controle-ambtenaren, die toezien op de juiste uitvoering van de werkzaamheden, medewerking te verlenen bij de uitvoering van hun taak.
Wij wijzen u erop dat als gevolg van door derden gemaakte bezwaren wij genoodzaakt kunnen zijn alsnog een vergunningenprocedure te volgen. Het is niet uit te sluiten dat wij de gevraagde vergunning niet kunnen verlenen. De eventuele gevolgen die uit het één en ander voortvloeien zijn geheel voor uw risico.

Gedeputeerde staten van Zuid-Holland
Namens deze

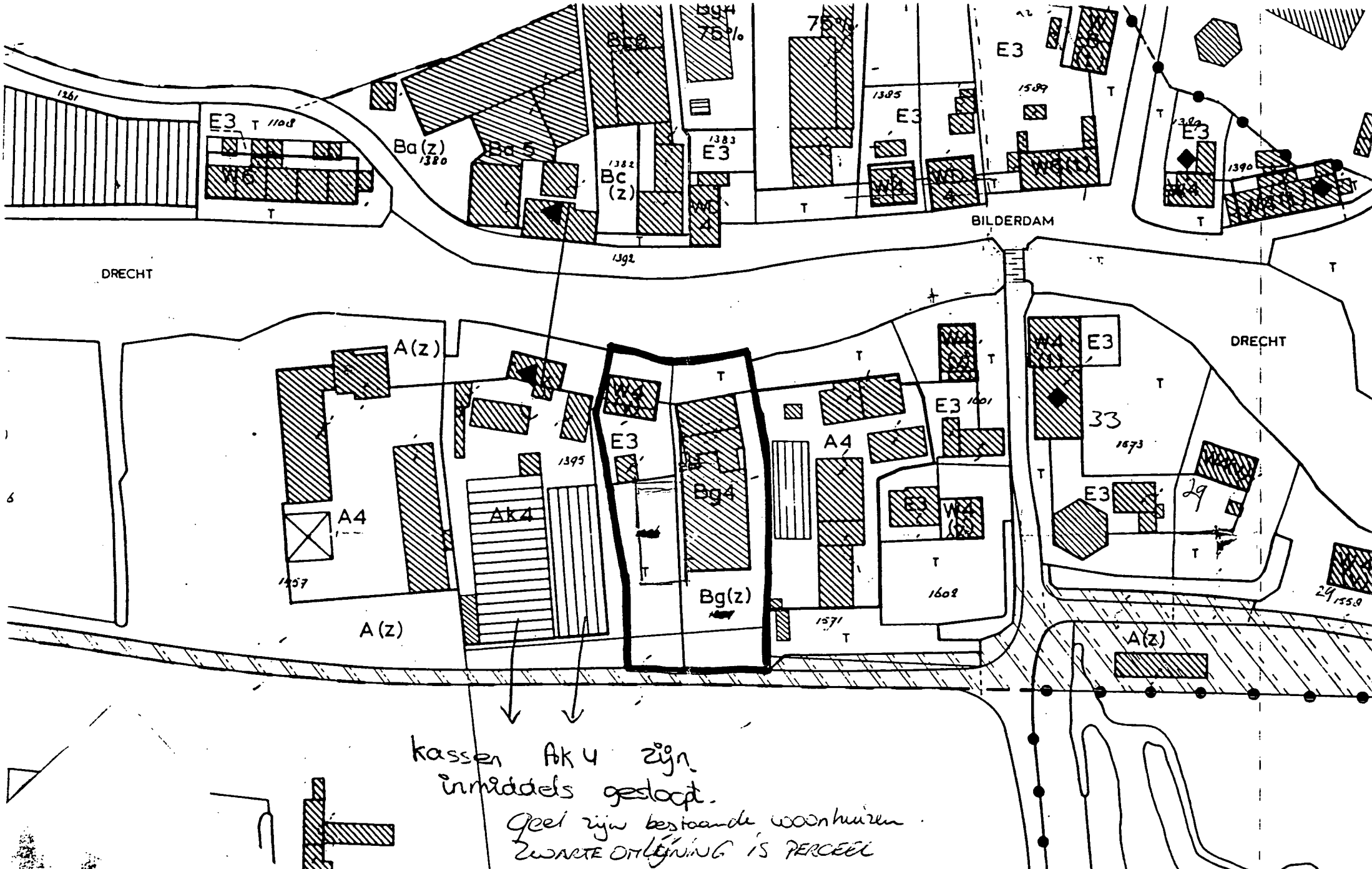
_____

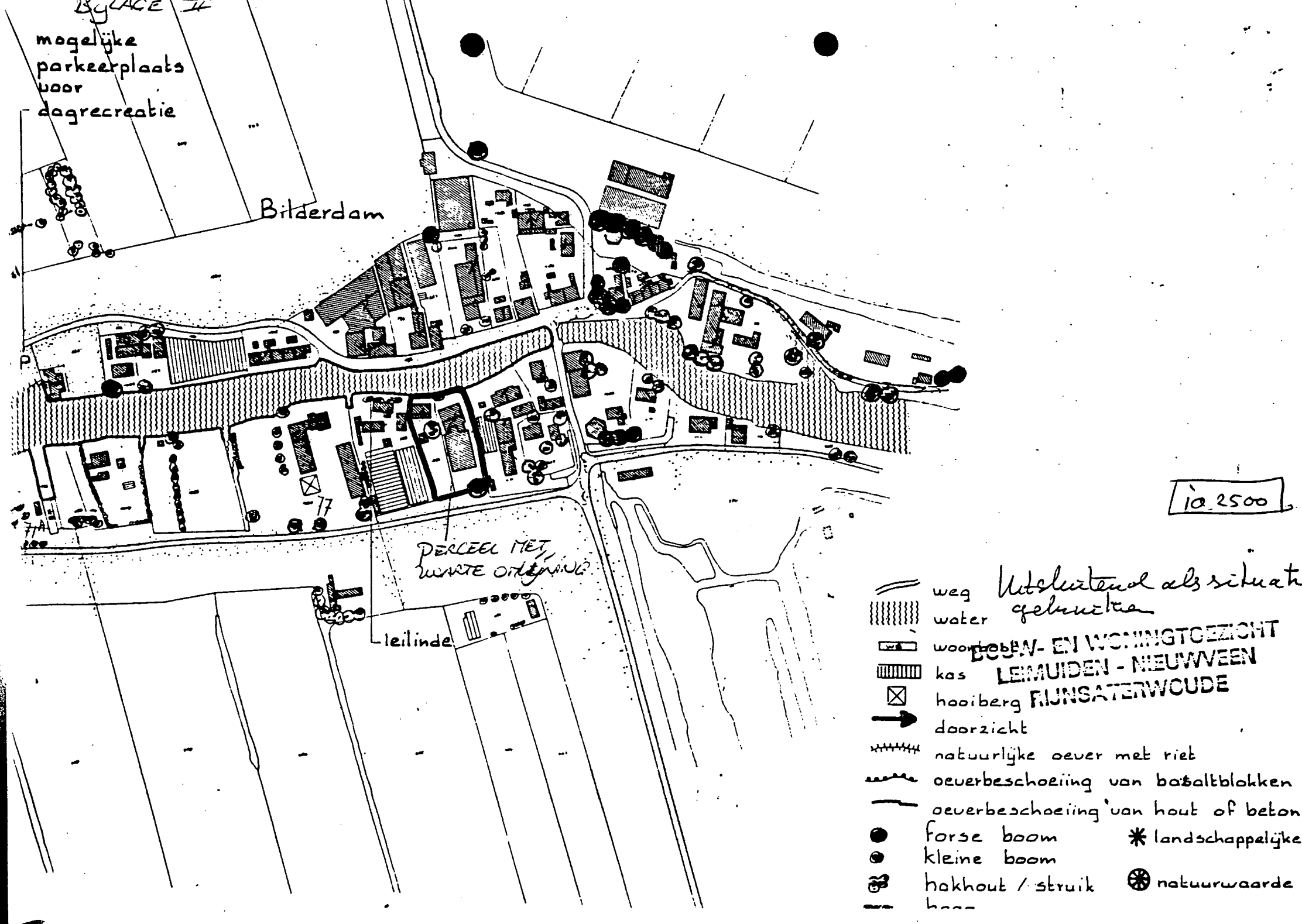
(Handtekening hfd district of
hfd bur. Afvalstoffenvergunningen)

Datum: _____

Een afschrift wordt gezonden aan:
1 Gemeente van vestiging
2 Inspecteur van de volksgezondheid
3 De waterkwaliteitsbeheerder
4 De waterkwantiteitsbeheerder
5 Rijks- of gemeentepolitie

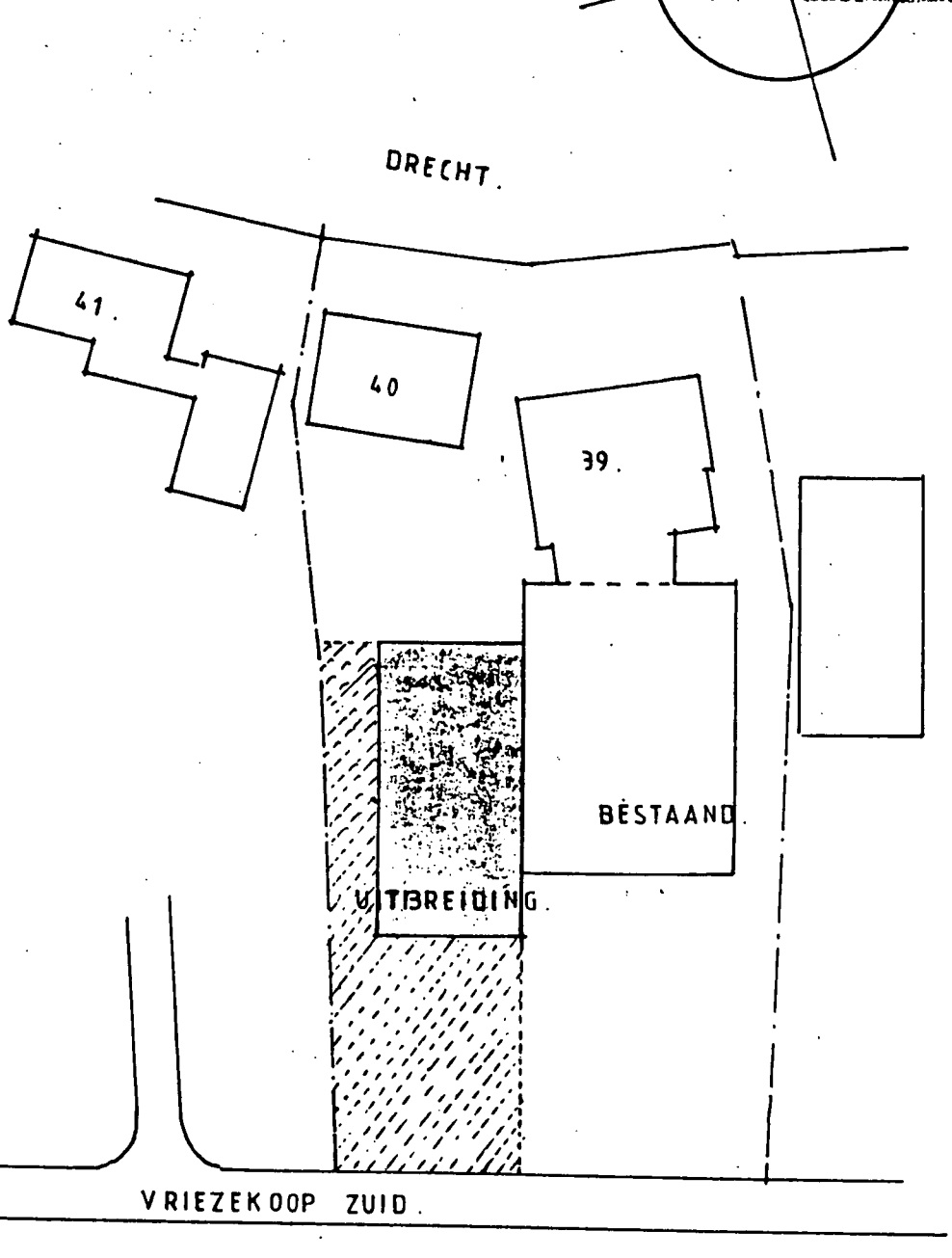
Bijlage I


DRECHT
BILDERDAM
DRECHT
E3
Ba(z)
Ba 5
Bc (z)
Bg4
Bg(z)
A(z)
A4
Ak4
33
29
kassen Ak 4 zijn inmiddels gesloopt.
Geel zijn bestaande woonhuizen.
ZWARTE OMLIJNING IS PERCEEL



Uitsluitend als situatie gebruiken

BOUW- EN WONINGTOEZICHT
LEIMUIDEN - NIEUWVEEN
RIJNSATERWOUDE



SITUATIE GEM. LEIMUIDEN.
SECTIE. C. Nr. 1396.
SCHAAL. 1:500.

Bijlage III
Afgezien gevraagd terrein deel aan wand grond uit uitbreiding wordt verwerkt.

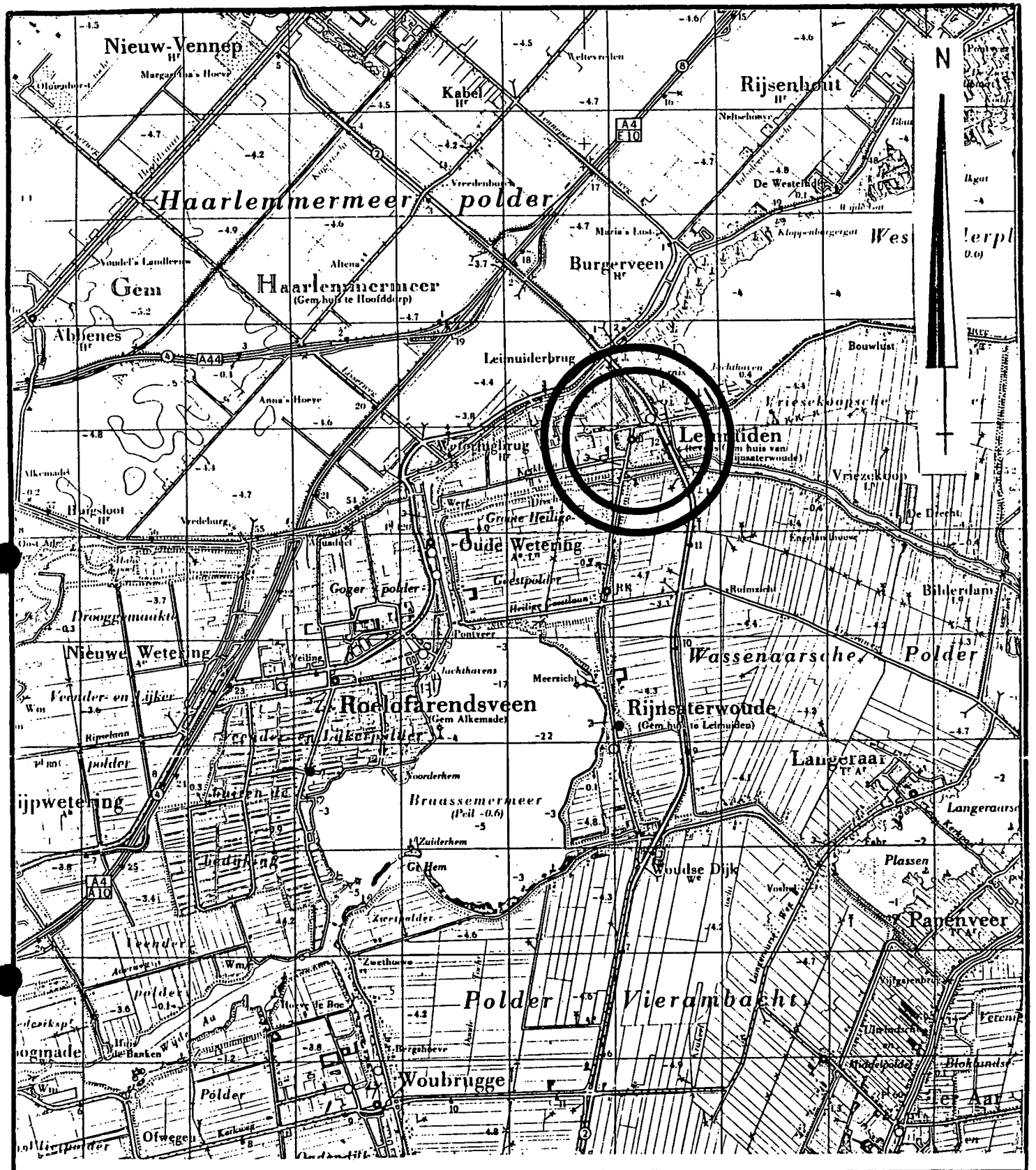
UITBREIDING BEDRIJFSRUIMTE BILDERDAM. 39. LEIMUIDEN.

opdrachtgever: Jos.v.Tol. Bilderdam. 39. Leimuiden.

SCHETSPLAN.

schaal. 1:100. dat. jan. 1989. gew. dec. 1990. maart 1991.

egberts. heemraadsingel. 13. 2461 SP. ter aar.



LIGGING ONDERZOEKSTERREIN

Raadgevend Bureau

drs. A. Tukkers

Adviesbureau en laboratorium voor water en bodem.

Pompmolenlaan 19 postbus 421 3440 AK Woerden tel 03480_22242

VAN TOL LEIMUIDEN

Project nr: 1608	Omschrijving:		
Figuur:	OVERZICHTSKAART		
Bijlage:			
Datum: 06-03-'91	Schaal: 1:50.000	Get: F.S.	Wijz:

LOZINGSVERORDENING RIOLERING kennisgevingsformulier

In viervoud (1e t/m 4e ex.) indienen!

stempel
datum van ontvangst

Burgemeester en wethouders
bureau

van de gemeente Yacobswoude

met schrijfmachine/blokletters invullen datum: 9-12-1991

naam (rechts)persoon[1]
van Tol. Johannes Albertus.

adres (rechts)persoon	postcode/plaats
Bilderdam 39	2451 CX Leimuiden.
adres bedrijf/instelling	postcode/plaats
idem	idem.

kadastrale ligging

gemeente	sectie	nrs
Yacobswoude	C	1396.

naam contactpersoon	telefoonnummer	toestelnummer
Y.A. van Tol	01721-9362	

naam evt. gemachtigde
Mevr. E. van Tol- du Pau.

adres gemachtigde	postcode/plaats
idem	

aard van het bedrijf/instelling waarop de kennisgeving betrekking heeft [2]

autoschadeherstel.

kennisgeving betreft: ☒ hele bedrijf/instelling ☐ uitbreiding ☐ wijziging

welke nieuwe activiteiten worden verricht? (uitbreiding) [3]

—

welke activiteiten worden gewijzigd? (wijziging) [3]

—

bron gebruikswater	hoeveelheid per jaar	doeleinde [4]
☒ leidingwater	m³/jaar ☒ gemeten ☐ geschat	totaal voor privé en zakelijk gebruik ± 400 m³
☐ oppervlaktewater	m³/jaar ☐ gemeten ☐ geschat	
☐ grondwater	m³/jaar ☐ gemeten ☐ geschat	
	TOTAAL: m³/jaar	

hoeveelheid van de op het gemeenteriool te lozen afvalwater per jaar	hoeveelheid van de op het gemeenteriool te lozen koelwater per jaar	totale hoeveelheid per jaar
zie boven m³/jaar	— m³/jaar	— m³/jaar

Zie voor de noten het aanwijzingenblad behorende bij dit formulier.

Zie verder ommezijde.

© samsom 32876 I

lozing afval-, koel- of hemelwater direct op oppervlaktewater?

- [x] ja
  - [ ] afvalwater
  - [ ] koellwater
  - [x] hemelwater
- [ ] neen

welk oppervlaktewater?

de dreeht.

aantal in bedrijf/instelling werkzame/aanwezige personen

totaal	kantoor, receptie, expeditie e.d.	produktie, werkplaats, laboratorium e.d.	gemiddelde arbeidstijden
8. personen	0. personen	8. personen	van 8.00 uur tot 17.00 uur 8 uren per etmaal

komen sterke wisselingen in volume/vervuiling van het afvalwater voor? [5]

- [ ] ja, door
- [x] neen

lozingspatroon

per jaar	per week	per dag

welke stoffen kunnen als verontreiniging in het afvalwater terecht komen? [6]	specificatie per stof (eigennaam, merknaam, type e.d.) [7]	hoeveelheid in m^3 max. per dag	hoeveelheid in m^3 gemiddeld per jaar
zeep, van het handenwassen.			

zijn er reeds zuiveringstechnische voorzieningen aangebracht?

- [ ] ja (beschrijving met opgave capaciteit(en) - in viervoud - bijvoegen)
- [x] neen nog niet

zijn er plannen tot aanbrengen/uitbreiden zuiveringstechnische voorzieningen?

- [x] ja (beschrijving met opgave capaciteit(en) - in viervoud - bijvoegen) bij de nieuwbouw
- [ ] neen

welke van hieronder vermelde vergunningen hebt u aangevraagd/in bezit?

- [ ] vergunning Wet verontreiniging oppervlaktewateren
- [x] Hinderwetvergunnning

nadere gegevens

Ondergetekende verzoekt burgemeester en wethouders dit formulier te beschouwen als een kennisgeving krachtens de Lozingsverordening riolering.

aantal bijlagen: , waaronder tekeningen

Reimuiden (plaats), 9-12- (datum) 19 91 handtekening

(J. A. van Tol)
(naam in blokletters)

eventueel machtiging bijvoegen

Gemeente Jacobswoude

Bilderdam ♦ Hoogmade ♦ Leimuiden ♦ Rijnsaterwoude ♦ Woubrugge

Corc
ARCHIEFEXEMPLAAR
AFSCHRIFT VERZONDEN AAN

M.B
Politie
de Roever

Autobedrijf Jos van Tol
t.a.v. de heer J.A. van Tol
Bilderdam 39
2451 CX LEIMUIDEN

Bijlage(n)	Uw kenmerk	Ons kenmerk	Rijnsaterwoude
2		AZ/DB	2 oktober 2002
Inlichtingen bij	Doorkiesnummer	E-mail	
D.A. Baars	(0172)503145	dbaars@jacobswoude-zh.nl	0 3 OKT. 2002

Onderwerp
Wet milieubeheer, integrale controle

Geachte heer Van Tol,

Op 13 augustus 2002 is uw bedrijf aan de Bilderdam 39 te Leimuiden in onze opdracht bezocht door de heer S. de Graaf van De Roever Milieuadvisering te Schijndel. Tijdens dit bezoek is uw bedrijf gecontroleerd in het kader van de Wet milieubeheer. Naar aanleiding van dit bedrijfsbezoek berichten wij u het volgende.

CW M.06 Hbr

1 WET MILIEUBEHEER

1.1 Algemene regels

Op 5 oktober 1994 is een melding ingevolge het Besluit herstelinrichtingen voor motorvoertuigen milieubeheer ingediend. Dit besluit is inmiddels vervangen door het Besluit inrichtingen voor motorvoertuigen milieubeheer, dat op 1 oktober 2000 in werking is getreden. Tijdens het bezoek is geconstateerd dat het besluit nog steeds op het bedrijf van toepassing is. De eerdere melding wordt aangemerkt als melding ingevolge het laatstgenoemde besluit. Derhalve dienen de voorschriften die zijn opgenomen in het besluit te worden nageleefd.

vervallen + vervangen

1.2 Veranderingen

Tijdens het bedrijfsbezoek is gebleken dat het bedrijf niet meer in overeenstemming is met de in de melding vastgelegde situatie. De volgende verandering is geconstateerd:
- de wasplaats is veranderd in een reparatieruimte. Het verfmagazijn kan hierdoor niet meer voldoen aan de eisen uit de CPR 15-1, omdat hiervoor tenminste één muur een buitenmuur moet zijn.

Om te voldoen aan de voorschriften uit de CPR 15-1 staan verschillende mogelijkheden ter beschikking. U kunt o.a. denken aan:
- verplaatsen van de opslagkluis zodat deze weer tegen een buitenmuur gesitueerd is;
- de maximale hoeveelheid gevaarlijke stoffen in emballage zodanig beperken dat volgens de CPR 15-1 kan worden volstaan met een bouwkundige of losse kast (waarin maximaal

Bezoekadres : Herenweg 165, 2465 AH Rijnsaterwoude
Correspondentieadres : Postbus 81, 2450 AB Leimuiden
B.N.G. 's Gravenhage : 2850.33.751
Telefoon : 0172-503100
Telefax : 0172-503199
Postbank : 39.39.175

verw. in MRPP

respectievelijk 250 of 150 kg of liter gevaarlijke stoffen mogen worden opgeslagen). Hierbij is het van belang om na te gaan welke hoeveelheid van de opgeslagen stoffen momenteel geclassificeerd moet worden als "gevaarlijk". Voor uw informatie zijn kopieën van relevante pagina's uit de CPR 15-1 bijgevoegd.

Op grond van artikel 6 van het Besluit inrichtingen voor motorvoertuigen milieubeheer dient voor de voornoemde veranderingen een nieuwe melding te worden ingediend. Hiertoe treft u een meldingsformulier bij de brief aan. U wordt verzocht dit formulier in te vullen, te ondertekenen en vergezeld van een actuele plattegrondtekening (gedateerd en voorzien van een handtekening) in 2-voud naar ons toe te zenden. Wij adviseren u in deze melding ook te anticiperen op toekomstige veranderingen.

Y840-d

1.3 Naleving voorschriften

Bij het bezoek van het bedrijf is gebleken dat de aan het Besluit inrichtingen voor motorvoertuigen milieubeheer verbonden voorschriften niet geheel naar behoren worden nageleefd. De volgende tekortkomingen zijn geconstateerd:

Voorschrift	Tekortkoming
2.1.3	Vanwege de doorgevoerde veranderingen voldoet de opslagruimte voor gevaarlijke stoffen niet meer aan CPR 15-1 (zie §1.2 Veranderingen).
3.2.1 en 3.2.2	De stook- of verwarmingsinstallatie en verbrandingsgasafvoersystemen dienen tenminste éénmaal per jaar te worden onderhouden door een gecertificeerde deskundige of persoon met aantoonbaar gelijkwaardige deskundigheid. U heeft verklaard dat dit niet is gebeurd. Wij verzoeken u om de verwarmingsinstallatie en verbrandingsgasafvoersystemen door een erkende deskundige te laten onderhouden.

De overige voorschriften worden nageleefd. Op naleving van de geluidsvoorschriften is niet gecontroleerd. Wel is tijdens het bezoek ten aanzien van geluid geïnventariseerd of geluidsbronnen permanent of incidenteel aanwezig zijn. Op grond van de bevindingen is niet te verwachten dat geluidhinder voor de omgeving zal optreden. Mochten klachten over geluidhinder van het bedrijf bij ons bekend worden, dan zal een nader onderzoek worden ingesteld.

Voorts is tijdens het bezoek aandacht geschonken aan de vloeistofdichtheid van de vloeren in het gebouw en ter plaatse van de opslag van chemisch afval en oliefilters/accu's. De vloeren zijn vóór 1990 aangelegd. Op grond van voorschrift 3.2.8 moet een vloeistofdichte voorziening, welke vóór 1 januari 1990 is aangelegd, gekeurd worden binnen 3 jaar na datum van inwerkingtreding van het Besluit inrichtingen voor motorvoertuigen milieubeheer, dus vóór 1 oktober 2003.
Wij verzoeken u hiermee reeds rekening te houden, zodat de keuring van de vloeistofdichte voorzieningen tijdig zal plaatsvinden.

1.4 Nadere eisen

De aan het Besluit inrichtingen voor motorvoertuigen milieubeheer verbonden voorschriften worden toereikend geacht. De voorschriften behoeven derhalve niet te worden aangevuld met nadere voorschriften.

1.5 Gevaarlijke afvalstoffen

In het bedrijf ontstaan onder andere oude accu's, afgewerkte olie, oliehoudend afval (waaronder oliefilters), verfsludge, absorptiemiddelen en olie/water/slib-afval als afvalstoffen. Deze afvalstoffen worden aangemerkt als gevaarlijke afvalstoffen ingevolge de Eural (de Europese

Afvalstoffenrichtlijn) en moeten worden afgegeven aan een vergunninghouder gerechtigd om deze afvalstoffen in te zamelen.

Tijdens het bezoek is inzage gegeven in de afgiftebewijzen van deze afvalstoffen. Daaruit kon worden opgemaakt dat de gevaarlijke afvalstoffen worden afgegeven aan een hiertoe gerechtigde vergunninghouder. De inrichting voldoet met betrekking tot de verwijdering van de in de inrichting ontstane gevaarlijke afvalstoffen aan het gestelde in hoofdstuk 10 van de Wet milieubeheer.

1.6 Afvalwater

Vanuit het bedrijf wordt bedrijfsafvalwater afkomstig van de spoelbakken en schrobputjes via een slibvangput en een olieafscheider op de gemeentelijke riolering geloosd. Voor zover kon worden nagegaan, worden de geldende lozingsvoorschriften naar behoren nageleefd. Tijdens het bezoek is inzage gegeven in de bewijzen dat de olieafscheider en slibvangput jaarlijks gereinigd worden.

1.7 Milieuzorg

Bij bedrijven waar het jaarlijkse water- en/of energieverbruik meer bedraagt dan 50.000 kWh, 25.000 m^3 aardgas of 5.000 m^3 water kan worden verzocht om een besparingsonderzoek. Tijdens de inspectie zijn gegevens ter inzage aangeboden waaruit blijkt dat het elektriciteits-, gas- en waterverbruik respectievelijk circa 67.000 kWh elektra, 2.800 m^3 gas en 400 m^3 water per jaar bedraagt. Gelet op het hoge energieverbruik verzoeken wij u om aan te geven welke maatregelen reeds zijn getroffen dan wel zullen worden getroffen, bijvoorbeeld door het laten uitvoeren van een (beperkt) besparingsonderzoek.

2 AFSPRAKEN/TERMIJNEN

Gelet op het voorgaande verzoeken wij u om binnen 2 maanden na de verzenddatum van deze brief:

- de geconstateerde tekortkomingen op te heffen;
- het bijgevoegde meldingsformulier ingevuld, ondertekend en vergezeld van een actuele plattegrondtekening van uw bedrijf (in 2-voud) naar ons toe te sturen.

hdr.01

Na het verstrijken van deze termijn kunt u een hercontrole verwachten.

Mocht u over het bovenstaande nog vragen en/of opmerkingen hebben, dan kunt u contact opnemen met de heer D. Baars van de sector Algemene Zaken, tel. 0172-503145.

Hoogachtend,
Burgemeester en wethouders van Jacobswoude,
namens hen,
sector Algemene Zaken,

C.P.A.J van Zonneveld

Afschrift aan: De Roever Milieuadvisering, Postbus 64, 5480 AB Schijndel.

Bijlage:
- meldingsformulier Besluit inrichtingen voor motorvoertuigen milieubeheer;
- kopieën uit CPR 15-1.

Gemeente Jacobswoude

Bilderdam ♦ Hoogmade ♦ Leimuiden ♦ Rijnsaterwoude ♦ Woubrugge

Garagebedrijf Jos van Tol
De heer J. van Tol
Bilderdam 39
2451 CX LEIMUIIDEN

Bijlage(n)	Uw kenmerk	Ons kenmerk	Rijnsaterwoude
		AZ/DB	28 mei 2003
Inlichtingen bij	Doorkiesnummer	E-mail	
D.A. Baars	(0172)503145	dbaars@jacobswoude-zh.nl	

Onderwerp
Wet milieubeheer, integrale controle

2-8 MEI 2003

Geachte heer Van Tol,

Op 22 juli 2002 is uw bedrijf aan de Bilderdam 16 te Leimuiden bezocht door de heer Baars van de sector Algemene Zaken. Het betreft een hercontrole naar aanleiding van de integrale milieucontrole van 13 augustus 2002.

hdfr. 04

Naar aanleiding van dit bezoek delen wij u mede dat alle eerder geconstateerde tekortkomingen zijn opgeheven.

Mocht u over het bovenstaande nog vragen en/of opmerkingen hebben, dan kunt u contact opnemen met de heer D.A. Baars van de sector Algemene Zaken, tel. 0172-503145.

Hoogachtend,
Burgemeester en wethouders van Jacobswoude,
namens hen,
Afdelingshoofd Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu,

J.A. Saarberg (wnd.)

verw in mapp

Bezoekadres : Herenweg 165, 2465 AH Rijnsaterwoude
Correspondentieadres : Postbus 81, 2450 AB Leimuiden
B.N.G. Den Haag : 2850.33.751

Telefoon : 0172-503100
Telefax : 0172-503199
Postbank : 39.39.175

MIL

Gemeente Jacobswoude

Bilderdam ♦ Hoogmade ♦ Leimuiden ♦ Rijnsaterwoude ♦ Woubrugge

Jos Van Tol Autoschade Herstelbedrijf
De heer J. van Tol
Bilderdam 39
2451 CX LEIMUIDEN

Bijlage(n)	Uw kenmerk	Ons kenmerk	Rijnsaterwoude
1		I-CvH	15 juni 2007
Inlichtingen bij	Doorkiesnummer	E-mail	
D.A. Baars	(0172)503145	dbaars@jacobswoude-zh.nl	

18 JUNI 2007

Onderwerp
Wet milieubeheer; integrale controle

Geachte heer Van Tol,

Op 12 april 2007 is uw bedrijf aan de Bilderdam 39 te Leimuiden in onze opdracht bezocht door de heer F.A.M.M. Wolff van de Milieudienst West-Holland. Doel van het bezoek was een integrale milieucontrole. Naar aanleiding van het bezoek berichten wij u het volgende.

WET MILIEUBEHEER

Algemene regels

Uw bedrijf valt binnen de werkingssfeer van het Besluit inrichtingen voor motorvoertuigen milieubeheer. Uw bedrijf is gecontroleerd op naleving van de op grond van het hierboven genoemde Besluit geldende voorschriften.

Naleving voorschriften

Voorschrift 2.1.5	Tekortkoming
De opslag in een bovengrondse tank van brandbare vloeistoffen waarvan het vlampunt is gelegen tussen 55 en 100 °C voldoet aan de richtlijn CPR 9-6. Volgens voorschrift 5.8.5.1 van deze richtlijn is de opslag van K3 producten niet toegestaan op een verdieping. Tenzij deze is gelegen beneden maaiveld.	Betreffende de tank voor de opslag van verse en afgewerkte olie wordt voorschrift 5.8.5.1 van de hiernaast genoemde richtlijn niet (volledig) nageleefd.

Geluid

Op naleving van de geluidsvoorschriften is niet gecontroleerd. Wel is tijdens het bezoek ten aanzien van geluid geïnventariseerd of geluidsbronnen (machines) permanent en/of incidenteel aanwezig zijn. Op grond van de bevindingen is niet te verwachten dat geluidhinder voor de omgeving zal optreden. Mochten er klachten over geluidhinder van de inrichting bij ons bekend worden, dan zal een nader onderzoek worden ingesteld.

Gevaarlijke afvalstoffen

Tijdens het bedrijfsbezoek is inzage gegeven in de afgiftebewijzen van alle afvalstoffen. Gebleken is dat de afvalstoffen worden afgegeven aan hiertoe gerechtigde vergunninghouders.

Afvalwater

Vanuit het bedrijf wordt bedrijfsafvalwater afkomstig van de spoelbakken en schrobputjes via een slibvangput en een olieafscheider, conform de milieuregelgeving op het gemeentelijk rioolstelsel geloosd.

Bezoekadres : Herenweg 165, 2465 AH Rijnsaterwoude
Correspondentieadres : Postbus 81, 2450 AB Leimuiden
B.N.G. Den Haag : 2850.33.751
Telefoon : (0172)503100
Telefax : (0172)503199
Postbank : 58983

AFSPRAKEN/TERMIJNEN
Gelet op het voorgaande verzoeken wij u om betreffende de opslag van olie op de verdieping van uw bedrijf advies in te winnen bij de brandweer.
Aan de hand van het advies van de brandweer dient u **binnen 4 maanden na de verzenddatum van deze brief** uw standpunt bij ons bekend te maken.

Inspectie vloeistofdichte vloeren
Op 1 mei 2005 is het Besluit inrichtingen voor motorvoertuigen milieubeheer gewijzigd (hierna te noemen: het Besluit). De wijzigingen hebben betrekking op de inspectie van vloeistofdichte vloeren, op enkele begripsbepalingen en activiteiten die boven een vloeistofdichte vloer of voorziening moeten worden uitgevoerd.
Voorschrift 2.2.1 van het Besluit luidt sinds 1 mei 2005 als volgt:
2.2.1. Het repareren of het behandelen van de oppervlakte van motorvoertuigen of onderdelen van motorvoertuigen waarbij vloeistoffen vrij kunnen komen, vindt plaats boven een voorziening die in staat is vrijgekomen stoffen tijdelijk te keren, waarbij deze stoffen worden opgeruimd voordat indringing in de bodem kan plaatsvinden, of een vloeistofdichte voorziening.

Een bewijs (certificaat) van vloeistofdichtheid van een vloer is verplicht bij de volgende activiteiten: wassen, deconserveren of antiroestbehandelingen van motorvoertuigen, opslag van autowrakken die nog vloeistoffen bevatten en het afleveren van motorbrandstoffen.

U mag voor uw werkplaatsvloer kiezen tussen een vloeistofdichte en een vloeistofkerende vloer. Een vloeistofkerende vloer heeft geen certificaat nodig.
Gemorste of gelekte stoffen moeten wel onmiddellijk worden opgeruimd zodat indringing in de bodem kan worden voorkomen. De in de werkplaats opgeslagen bodembedreigende vloeistoffen moeten worden opgeslagen in een lekbak.

In de bijgevoegde bijlage "Duidelijkheid over keuringen vloeistofdichte vloeren" leest u meer over de keuringsverplichtingen en wanneer een bewijs van vloeistofdichtheid verplicht is.
Bij uw brancheorganisatie kunt u ook meer informatie opvragen over dit onderwerp.

In dit kader verzoeken wij u om een keuze te maken tussen een vloeistofdichte of vloeistofkerende vloer in de werkplaats en **dit binnen een maand na verzenddatum van deze brief** schriftelijk aan ons bekend maken.

Indien u kiest voor een vloeistofkerende vloer in de werkplaats dan dient u een overzicht te geven van de maatregelen die u getroffen heeft om indringing in de bodem van bodemvreemde stoffen te voorkomen en het snel kunnen opruimen van gemorste vloeistoffen.
Wanneer wij niets van u vernemen dan gaan wij er vanuit dat u kiest voor een gecertificeerde vloeistofdichte vloer.

Mocht u over het bovenstaande nog vragen en/of opmerkingen hebben, dan kunt u contact opnemen met de heer D.A. Baars van de sector Algemene Zaken, tel. 0172-503145.

Hoogachtend,
Burgemeester en wethouders van Jacobswoude,
namens hen,
Sectorhoofd Algemene Zaken,

C.P.A. van Zonneveld

Afschrift aan: Milieudienst West-Holland, Postbus 159, 2300 AD Leiden. / Hans v Wanse

Bijlagen:
- Werkdocument vloeistofdichte vloeren
- aanvullende voorschriften voor inpandige opslag.

Duidelijkheid over keuringen van vloeistofdichte vloeren

Sommige bedrijven die onder een algemene milieuregel vallen hebben de verplichting tot goedkeuring van vloeistofdichte vloeren. Met ingang van 1 mei 2005 wijzigden de algemene milieuregels voor bouw- en houtbedrijven, inrichtingen voor motorvoertuigen, jachthavens, opslag- en transportbedrijven, glastuinbouwbedrijven, tankstations en textielreinigingsbedrijven. De belangrijkste wijzigingen zijn:

- Een vloeistofdichte vloer moet elke zes jaar opnieuw worden gekeurd;
- Inspectie van vloeren op vloeistofdichtheid moet plaatsvinden door een deskundig inspecteur aan de hand van de CUR/PBV aanbeveling 44. Het bedrijf waar de deskundig inspecteur werkzaam is moet geaccrediteerd zijn voor deze werkzaamheden. Tot 1 oktober 2006 mag de deskundig inspecteur ook werkzaam zijn bij een bedrijf dat gecertificeerd is. Kijk voor deskundige inspecteurs op: http://www.bodembescherming.nl/inspectiebedrijven.html;
- De ondernemer moet jaarlijks een bedrijfsinterne controle van zijn vloeistofdichte vloer(en) uitvoeren;
- Voor vloeistofdichte vloeren die zijn aangelegd na 1 maart 2005 geldt formeel de verplichting dat deze binnen twee jaar na aanleg moeten zijn goedgekeurd. De Milieudienst hanteert voor deze inspectie echter een termijn van drie maanden na aanleg van de vloer. De termijn waarbinnen bestaande vloeren (aangelegd vóór 1 maart 2005) moeten worden gekeurd is afhankelijk van de leeftijd van de vloer en welke algemene milieuregel van toepassing is. In onderstaande tabel is dit samengevat:

Besluit bouw en houtbedrijven

Voorziening aangelegd	**Eerste beoordeling en goedkeuring**
Vóór 1 januari 1994	Vóór 1 oktober 2005
Tussen 1 januari 1994 en 1 maart 2005	Vóór 1 december 2006

Besluit glastuinbouw

Voorziening aangelegd	**Eerste beoordeling en goedkeuring**
Vóór 1 januari 1992	Vóór 1 oktober 2005
Tussen 1 januari 1992 en 1 maart 2005	Vóór 1 april 2008

Besluit inrichtingen voor motorvoertuigen en Besluit opslag- en transportbedrijven

Voorziening aangelegd	**Eerste beoordeling en goedkeuring**
Vóór 1 januari 1990	Vóór 1 oktober 2005
Tussen 1 januari 1990 en 1 maart 2005	Vóór 1 oktober 2006

Besluit jachthavens

Voorziening aangelegd	**Eerste beoordeling en goedkeuring**
Vóór 1 januari 1992	Vóór 1 maart 2008
Tussen 1 januari 1992 en 1 maart 2005	Vóór 1 maart 2011

Besluit tankstations

Voorziening aangelegd	**Eerste beoordeling en goedkeuring**
Vóór 1 maart 2005	Vóór 1 oktober 2005

Besluit textielreinigingsbedrijven

Voorziening aangelegd	Eerste beoordeling en goedkeuring
Vóór 1 april 1990	Vóór 1 oktober 2005
Tussen 1april 1990 en 1 maart 2005	Vóór 1 april 2007

Welke vloeren moeten zijn voorzien van een bewijs van vloeistofdichtheid?
De meest voorkomende activiteiten waarbij een bewijs van vloeistofdichtheid voor een vloer noodzakelijk is, zijn:

- tanken van brandstof;
- wassen van voertuigen, vaartuigen, machines, apparatuur e.d.;
- opslag van autowrakken;
- werkplaatsen waar met vloeistoffen wordt gewerkt;
- verfspuiten;
- reinigen met PER of andere oplosmiddelen;
- opslag of overslag van bodembedreigende stoffen.

Voor bedrijven die onder het Besluit inrichtingen voor motorvoertuigen vallen is een uitzondering gemaakt voor de vloer in de werkplaats. Garagehouders mogen voor hun werkplaatsvloer kiezen tussen een vloeistofdichte of een vloeistofkerende vloer. Een vloeistofkerende vloer is een vloer die in staat is lekkage en gemorste vloeistoffen op te vangen totdat deze zijn opgeruimd. Een gestorte betonvloer zonder zichtbare scheuren en met zorgvuldig afgekitte eventuele kieren bij wanden en/of schrobputten is vloeistofkerend. Bij de keuze voor een vloeistofkerende vloer hoort de verplichting tot incidenten management. Dit betekent dat er voldoende absorptiekorrels en opvangbakken klaarstaan en dat de medewerkers zijn geïnstrueerd over het gebruik hiervan. Opslag van bodembedreigende vloeistoffen in de ruimte met een vloeistofkerende vloer moet plaatsvinden in of boven een lekbak.
In de praktijk blijkt dat er veel bedrijven zijn die niet onder het Besluit inrichtingen voor motorvoertuigen vallen maar wel een eigen werkplaats hebben.
Om rechtsongelijkheid te voorkomen kan de gemeente beslissen om deze regeling ook voor deze bedrijven toe te passen.

5.8 Aanvullende voorschriften voor inpandige opslag

In dit hoofdstuk zijn alleen aanvullende voorschriften opgenomen. Alle overige voorschriften in deze richtlijn zijn - voor zover deze relevant zijn - óók op de inpandige opslag van toepassing.

5.8.1 Toepassingsgebied

Deze aanvullende voorschriften zijn van toepassing op de inpandige opslag van ten hoogste 15 m^3 K3-produkten in stationaire stalen tanks. Grotere hoeveelheden kunnen worden opgeslagen door deze over aparte ruimten te verdelen of door opslag in gecompartimenteerde ruimten (= ruimten gescheiden door een wand met een brandwerendheid van 60 minuten).
In inrichtingen die zich onder woningen of dienstwoningen bevinden mag ten hoogste 3 m^3 K3-produkt worden opgeslagen.

5.8.2 De tank

Stalen enkelwandige of dubbelwandige tanks kunnen worden toegepast. Tegen de opslag in bovengrondse kunststoftanks bestaat geen principiëel bezwaar, echter voor dit type tank is nog geen beoordelingsrichtlijn van KIWA (BRL) beschikbaar. Indien dubbelwandige tanks worden toegepast dan is hoofdstuk 5.6 van deze richtlijn van toepassing met uitzondering van de beperking in tankcapaciteit - deze mag bij inpandige opslag dus eveneens maximaal 15 m^3 bedragen.
Met het oog op het verwijderen van eventueel gemorst produkt gaat de voorkeur uit naar de opslag in enkelwandige tanks die geplaatst zijn in een opvangbak (zie 5.8.5)

5.8.3 De vulaansluiting

Tanks met een opslagcapaciteit van ten hoogste 5.000 liter en die niet zijn voorzien van een vulleiding met overvulbeveiliging, mogen via een direct op de tank aangebrachte vulopening worden gevuld met een vulpistool met automatische afslag.
Het aansluitpunt voor het vullen van een tank mag zich binnen bevinden (en moet voorzien zijn van een voorziening voor de opvang van gemorst produkt).

5.8.4 Beluchting en ontluchting

Beluchting en ontluchting moet geschieden met een rechtstreekse verbinding met de buitenlucht.
Inregenen in deze leiding moet worden voorkomen.

5.8.5 De opslagruimte

5.8.5.1 Constructie-eisen

De constructie van de opslagruimte moet voldoen aan de eisen die gesteld worden aan een opslag-ruimte van verpakte gevaarlijke stoffen conform CPR 15-2, par.4.2.2. (CPR 15-2 "Opslag gevaarlijke stoffen, chemische afvalstoffen en bestrijdingsmiddelen in emballage, opslag van grote hoeveelheden", een uitgave van

Sdu Servicecentrum Uitgeverijen te Den Haag, tel. 070-378 98 80).
Dat houdt ondermeer in:

* Opslag van K3-produkten is niet toegestaan op een verdieping, echter wel beneden het maaiveld.
* Leidingdoorvoeringen mogen niet worden aangebracht in delen van wand en vloer die onderdeel vormen van een opvangbak.
* Wanden, deuren en ramen (en andere afsluitbare openingen) van de opslagruimte moeten een brandwerendheid bezitten van ten minste 60 minuten bepaald overeenkomstig NEN 6069.
* Het dak van de opslagruimte moet bestand zijn tegen vliegvuur overeenkomstig NEN 6063.
* Indien de opslagruimte is gelegen binnen een afstand van 10 m van andere gebouwen, een opslag van brandbaar materiaal of een erfscheiding, dan moet de dakconstructie een brandwerendheid bezitten van ten minste 30 minuten.
* Indien zich boven de opslagruimte een verdieping bevindt, dan moet het plafond een brandwerendheid bezitten van ten minste 60 minuten.

5.8.5.2 **Vluchtwegen** (zie Bijlage 3 van de Toelichting van de Model-bouwverordening 1992)
Een uitgang die moet dienen als vluchtweg moet een minimale onbelemmerde doorgang bezitten van 2 m hoog en 0,60 m breed.
In een opslagruimte mag de in een ruimte af te leggen afstand naar een uitgang (= de interne loopafstand) ten hoogste 15 m bedragen. Zo nodig moeten meerdere uitgangen zijn aangebracht.Indien de opslagruimte over slechts één uitgang beschikt, dan moet tevens een gelegenheid tot ontkoming aanwezig zijn.
N.B. Een gelegenheid tot ontkoming is een niet voor normaal gebruik bedoelde vluchtmogelijkheid, zoals een raam, luik, brandladder, uitkomend op een veilige plaats.

5.8.5.3 **Rookverbod**
In de opslagruimte moet een verbod zijn op roken en open vuur. Dit moet zijn aangegeven met pictogrammen overeenkomstig het besluit "Veiligheids- en gezondheidssignalering (Besluit van 23 oktober 1993, Staatsblad 1993 nr. 530)

5.8.5.4 **Produktopvang**
Een tank moet geplaatst zijn in een produktbestendige bak die de opslagcapaciteit van de tank kan bevatten. Indien meerdere tanks in één bak worden geplaatst, dan moet deze bak de gezamenlijke opslagcapaciteit van deze tanks kunnen bevatten.
De vloer en wanden van de opslagruimte kunnen zijn uitgevoerd als opvangbak; de opvangvoorziening van de tank mag gecombineerd zijn met de opvangvoorziening van het vulpunt.

5.8.5.5 **Geen opslag van verwarmde produkten**
Verwarmde produkten (met verwarmingselementen, stoomspiralen e.d.) mogen niet inpandig worden opgeslagen.

Milieudienst West-Holland

Rapportage bedrijfsbezoek

Bedrijfsnaam:	Garagebedrijf Jos van Tol Bilderdam 39 2451 CX LEIMUIDEN
Locatie:	Zie boven
Contactpersoon:	De heer J. van Tol
Telefoon:	0172 509362
E-mail:	
Postadres:	Zie boven
Aard bedrijf:	Garage bedrijf
Categorie:	3
Aantal medewerkers:	6
Soort controle:	Reguliere
Wetgeving:	Wm Besluit inrichtingen voor motorvoertuigen milieubeheer
Bezoekdatum en -tijd:	12 april 2007
Controleur(s):	F.A.M.M. Wolff
Aanwezig / gesproken met:	De heerJos van Tol

Bevindingen en algemene indruk

algemene indruk van het bedrijf

het bedrijf maakte een opgeruimde en verzorgde indruk.
De vloeistofkerende vloeren verkeren in een goede staat.

Verruimde reikwijdte

Binnen het bedrijf is veel aandacht besteed aan energie besparing.
Er is sinds 1996 overal dubbelglas aangebracht. Tevens zijn er veel lichtkoepels zodat er overdag nauwelijks kunstlicht wordt gebruikt.

Wet milieubeheer

Voorschrift 2.1.5
De opslag van olie vind plaats op de verdieping. Volgens de CPR 9-6 is dit niet toegestaan.
Er is voor hem vanwege ruimtegebrek geen andere oplossing.

In de brief gezet dat hij contact op moet nemen met de brandweer voor toestemming.
Het kan natuurlijk ook dat David hierover met de brandweer contact opneemt.

Naleefgedrag

O **Kleine overtreding niet kernvoorschriften**

Opmerkingen van belang voor externe partners

Brandweer
De veiligheid van de huidige olieopslag moet worden gecontroleerd.

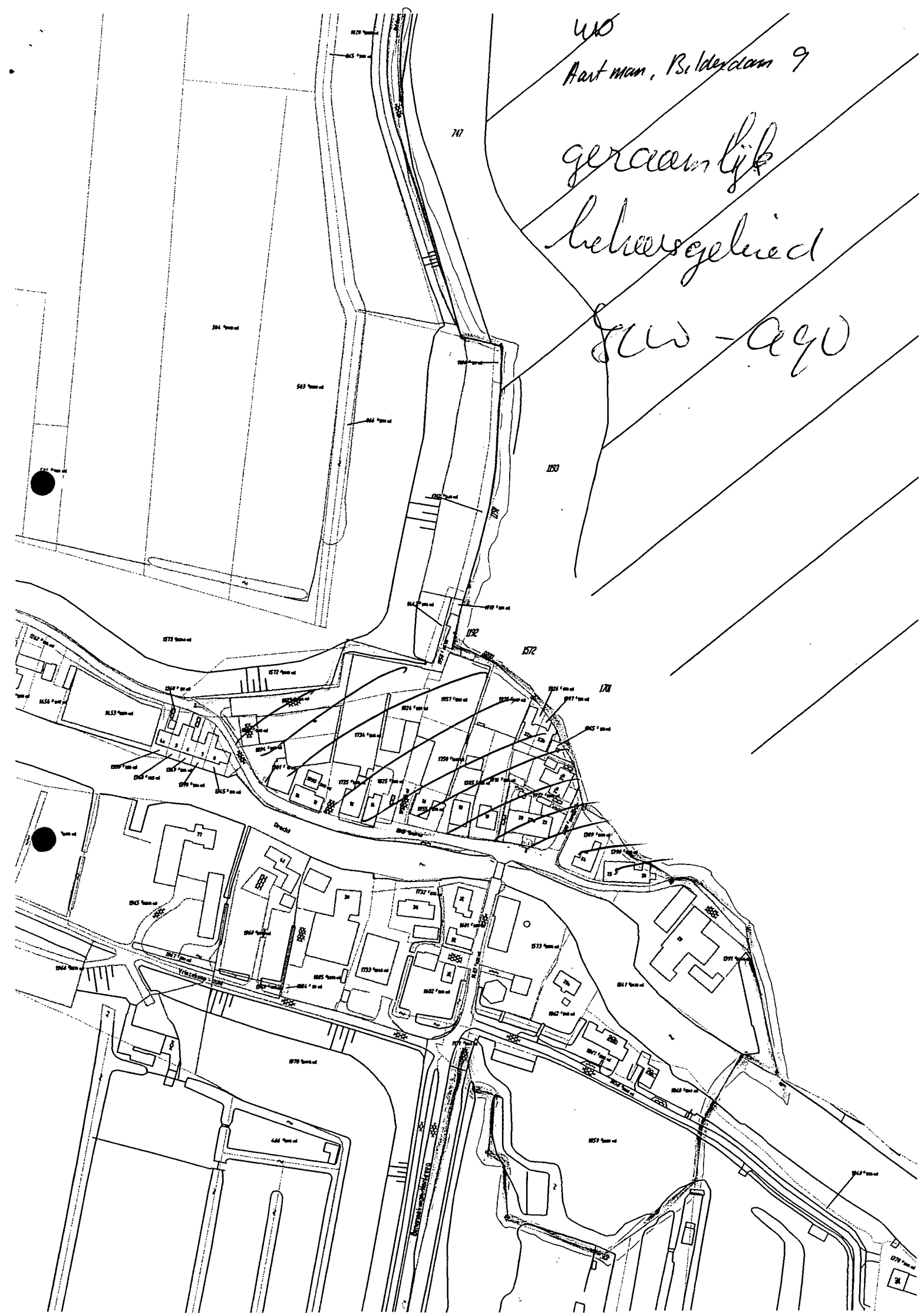
F.A.M.M. Wolff tel 071-4083628
e-mail: f.wolff@mdwh.nl

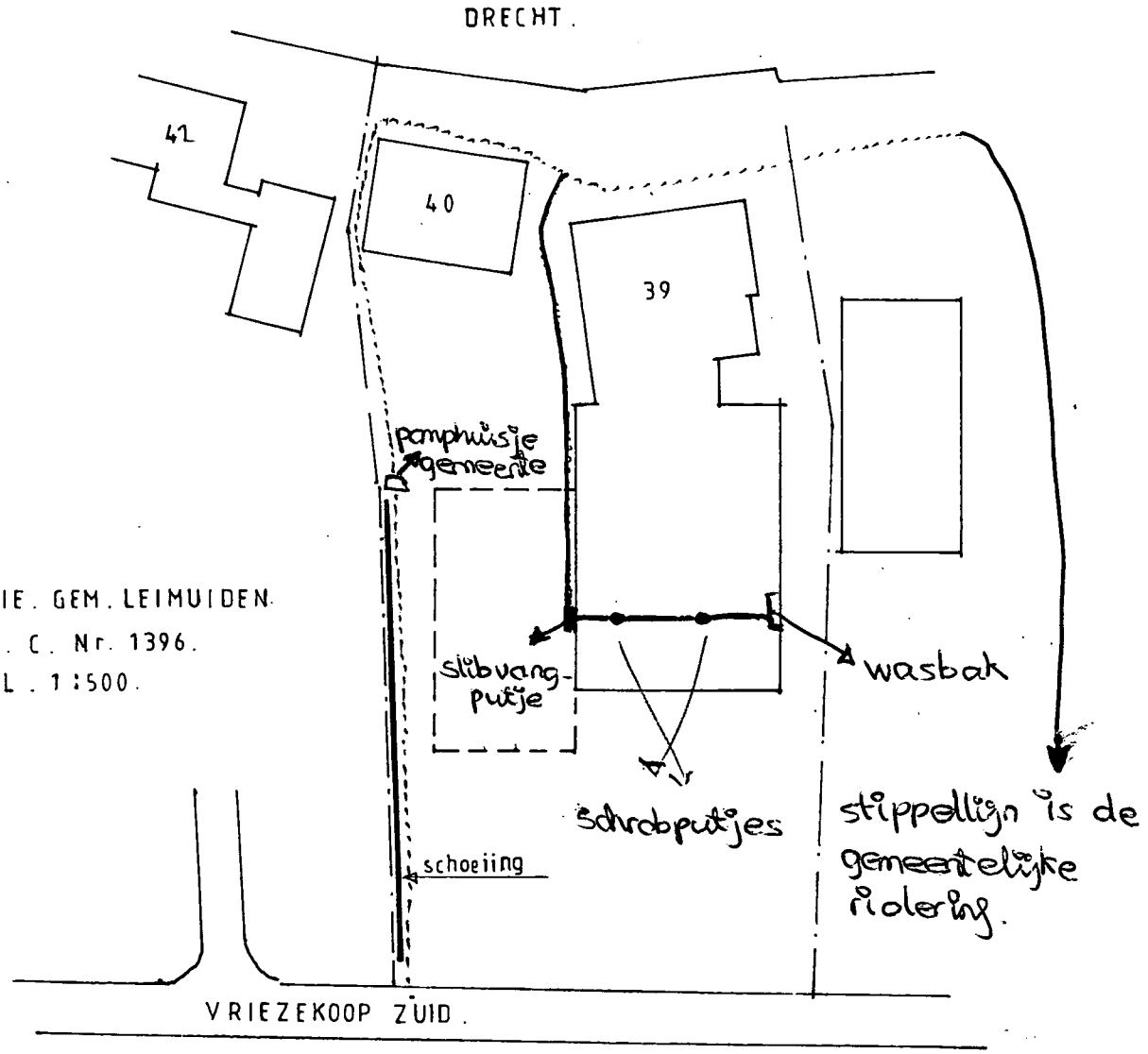
Formulier incategorie-indeling

Inrichting: Garagebedrijf Jos van Tol
Adres: Bilderdam 39
PC, Plaats 2451 CX LEIMUIDEN

Wegingsfactor	Indicator	punten	voor 2006	na 2006
2,5	**Milieurisico**			
	categorie 1 = 0			0
	categorie 2 = 1	1	2,5	2,5
	categorie 3 = 2		0	0
	categorie 4 = 3		0	0
2	**Naleefgedrag**			
	geen overtredingen = 0	0		0
	kleine overtreding niet kernvoorschriften = 1		0	0
	één overtreding van een kernvoorschrift = 2		0	0
	herhaalde overtreding van een kernvoorschrift = 3		0	0
	Subtotaal risico		2,5	2,5
	Verruimde reikwijdte			
1,5	**Elektraverbruik**			
	tot 15.000 kWh = 0			0
	tussen 15.000 kWh en 50.000 kWh = 1	1		1,5
	tussen 50.000 kWh en 100.000 kWh = 2		0	0
	meer dan 100.000 kWh = 3		0	0
1,5	**Gas-(m3), stadsverwarming- (GJ) of olieverbruik (l.)**			
	minder dan 10.000 m3, 325 GJ of 8750 liter = 0	0		0
	tussen 10.000 en 25.000 m3 tussen 325 GJ en 800 GJ tussen 8750 liter en 20.000 liter = 1			0
	tussen 25.000 m3 en 170.000 m3 of tussen 800 GJ en 6000 GJ of tussen 20.000 liter en 145.000 liter = 2		0	0
	meer dan 170.000 m3 of meer dan 6000 GJ of meer dan 145.000 liter = 3		0	0
1	**Waterverbruik**			
	tot 1000 m3 = 0			0
	tussen 1000 m3 en 5000 m3 =1	1		1
	meer dan 5000 m3 = 2		0	0
	meer dan 10.000 m3 = 3		0	0
1,5	**Aantal werknemers (indicator afval en vervoer)**			
	minder dan 20 = 0	0		0
	tussen 20 en 100 = 1		0	0
	tussen 100 en 300 = 2		0	0
	meer dan 300 = 3		0	0
	subtotaal verruimde reikwijdte:		0	2,5
	Totaal aantal punten:		2,5	5

Conclusie: valt in de categorie: minimum


410
Hartman, Bilderdam 9
geraamte
behoorgelaat
gew - aqu
747
1193
1572
1701
Drecht



AANBRENGEN SCHOEIING BILDERDAM. 39 LEIMUIDEN.

aanvrager.
Dhr. J.v. Tol. Bilderdam. 39. Leimuiden.

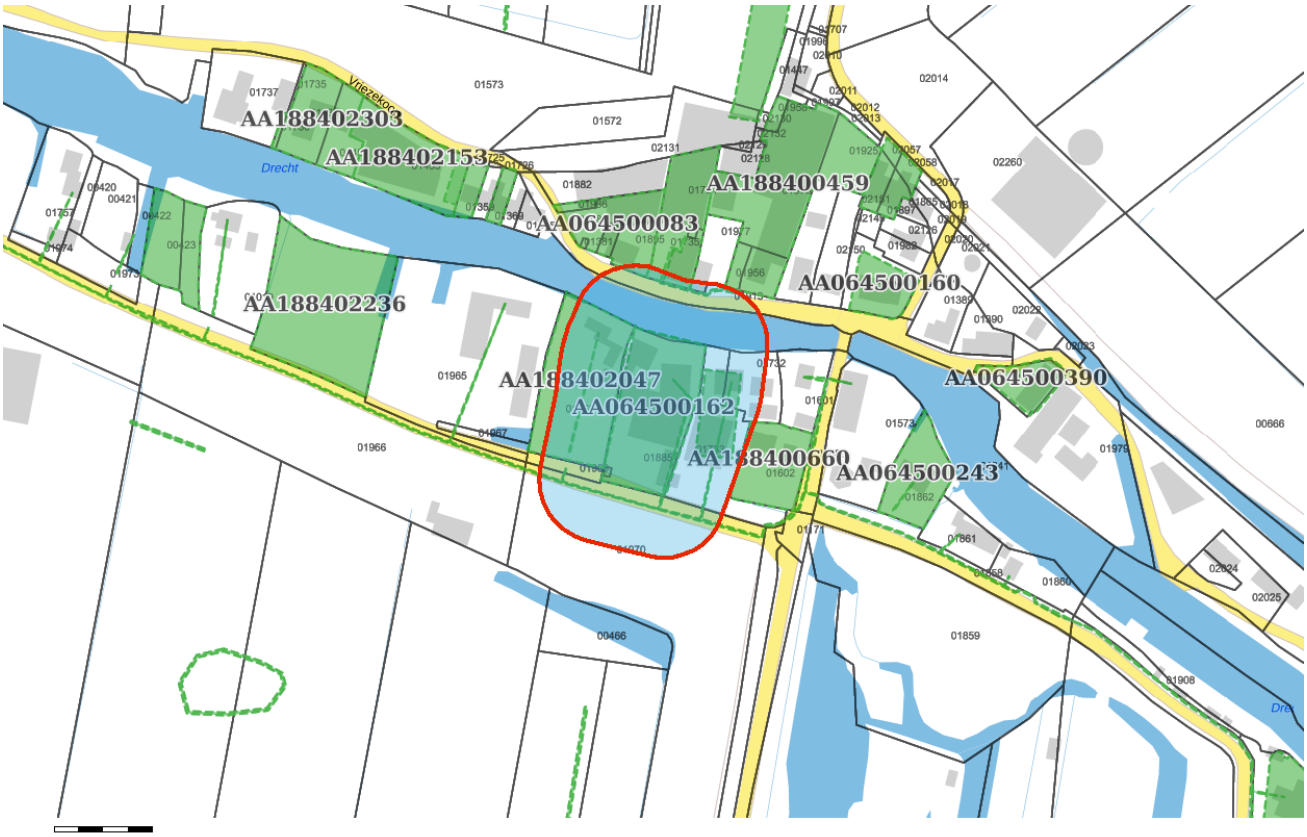
AANVRAAGTEKENING.

schaal. 1:100 dat. juli. 1989.

BIJLAGE 2.3
OMGEVINGSRAPPORTAGE OMGEVINGSDIENST WEST-HOLLAND

Omgevingsrapportage ODWH Bilderdam 39-40 te Leimuiden

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Bilderdam 16 (autobedrijf)
Bilderdam 1-39
Bilderdam 34 te Leimuiden
HBB: ZWEEGMAN P; Bilderdam 41
Glasvezeltracé Gemeente Kaag en Braassem
Bilderdam 9, 10 en 11
BILDERDAM 39
Bilderdam 12
Bilderdam 38
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: Bilderdam 16 (autobedrijf)

Locatie

Adres	Bilderdam 16 2451CW LEIMUIDEN
Locatiecode	AA188400459
Locatienaam	Bilderdam 16 (autobedrijf)
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH064509038

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren NO	**Beoordeling**	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Bodemsanering bedrijven (BSB)	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	Verdacht op basis van UBI-code/asbestsignaleringskaart /andere informatie, bijvoorbeeld mondeling;
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-01-2000	Bodemsanering bedrijven (BSB)	Bilderdam 16 (autobedrijf)	Lexmond			
01-10-2000	Bodemsanering bedrijven (BSB)	Bilderdam 16 (autobedrijf)	Lexmond			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
afgewerkte olietank (bovengronds)	1990	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
auto- en motorensloperij	1968	1991	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
autoplaatwerkerij annex -spuiterij	1968	1991	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
autoreparatiebedrijf	1968	1991	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
dieseltank (bovengronds)	1993	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
erfverharding met puin en/of bouw en sloopafval	1991	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
lasinrichting	1968	1991	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking

Grond	I					

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
01-01-2007	Vervolg op termijn	DGWM/2006/7472	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Bilderdam 1-39

Locatie

Adres	Bilderdam 12 2451CV LEIMUIDEN
Locatiecode	AA188400578
Locatienaam	Bilderdam 1-39
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Ernstig, geen spoed
Status rapporten	Meldingsformulier BUS saneringsplan	**Beschikking**	Ernstig, geen spoed
Status besluiten	Ernstig, geen spoed	**Status asbest**	Onderzocht conform NEN 5707 en asbest niet aangetoond
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
18-03-2013	Verkennend onderzoek NEN 5740	Bilderdam 1-39	Oranjewoud	2013167374		
03-05-2013	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Bilderdam 1-39	Oranjewoud	2013167374	DIV MDWH	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	59	42			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
25-11-2013	BUS-melding correct aangeleverd	2013144363	Ingetrokken

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Bilderdam 34 te Leimuiden

Locatie

Adres	Bilderdam 34 2451CX LEIMUIDEN
Locatiecode	AA188400660
Locatienaam	Bilderdam 34 te Leimuiden
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende gesaneerd	**Beoordeling**	Ernstig, geen spoed
Status rapporten	Saneringsevaluatie	**Beschikking**	Ernstig, geen spoed
Status besluiten	Ernstig, geen spoed	**Status asbest**	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-04-2013	Verkennend onderzoek NEN 5740	Bilderdam 34 te Leimuiden	AT Milieuadvies	2016053684		
01-07-2013	Nader onderzoek	Bilderdam 34 te Leimuiden	AT Milieuadvies	2016053684		
02-06-2016	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Bilderdam 34 te Leimuiden			DIV MDWH	
02-06-2016	Saneringsplan	Bilderdam 34 te Leimuiden	Hoste Milieutechniek B.V.	2016053684	DIV MDWH	
12-04-2017	Saneringsevaluatie	Bilderdam 34 te Leimuiden	Hoste Milieutechniek B.V.	2017049217		

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	Ja
ophooglaag met kolengruis en/of sintels	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	>I	Nee	Ja
ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	>I	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	330	85			Concentratie PAK niet gevonden tijdens warme overdracht.

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
17-06-2016	beschikking ernstig, geen spoed	2016054620	Definitief
04-05-2017	beschikking BUS saneringsevalutie	2017049483	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)	Geen Nazorg		16-01-2017	03-04-2017

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
03-04-2017	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: ZWEEGMAN P; Bilderdam 41

Locatie

Adres	Bilderdam 41 2451CX LEIMUIDEN
Locatiecode	AA188402047
Locatienaam	HBB: ZWEEGMAN P; Bilderdam 41
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	**Beoordeling**	Potentieel Ernstig en Urgent
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
brandstoffendetailhandel (vaste en vloeibare)	1938	1970	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Glasvezeltracé Gemeente Kaag en Braassem

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA188402193
Locatienaam	Glasvezeltracé Gemeente Kaag en Braassem
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Starten sanering	**Beoordeling**	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Meldingsformulier BUS saneringsplan	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
12-04-2019	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Glasvezeltracé Gemeente Kaag en Braassem	Terra Milieu	2019072849	DIV MDWH	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond		30	12			per 100 meter

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
01-05-2019	Instemmen PvA saneringen	2019080511	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Bilderdam 9, 10 en 11

Locatie

Adres	Bilderdam 9 2451CV LEIMUIDEN
Locatiecode	AA064500083
Locatienaam	Bilderdam 9, 10 en 11
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH188400558

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
05-04-2001	Verkennend onderzoek NEN 5740	Bilderdam 9, 10 en 11	Almad Eco	620	DIV MDWH	Grond: benzineafleverpunt, HBO-tank min. olie >S gw: naftaleen >S, gw tpv benzineafleverpunt niet geanalyseerd. Overig terrein bg: Pb >T, Cd, Cu, Hg, Zn, PAK, min. olie >S, og: Cu, Pb, PAK >S, gw:-.
25-07-2001	Indicatief onderzoek	Bilderdam 9, 10 en 11	Almad Eco	620	DIV MDWH	Uitsplitsing MM03 nav overschrijding Pb in bg, na uitsplitsing Pb >T (puin).
23-05-2002	Nader onderzoek	Bilderdam 9, 10 en 11	Almad Eco	620	DIV MDWH	bg: Pb >T, volume ca. 24m3, opp. 47m2; Vml. benzinetank og: min. olie >S, gw:-; 3 ondergrondse tanks bg:-, og: min. olie >S, gw:-

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzinepompinstallatie	9999	1994	Niet van toepassing	Per definitie	>T	Nee	Onbekend
benzinetank (ondergronds)	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	1923	1948	Nee	Nee	Nee	Nee	Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
loodgieters-, fitters- en sanitairinstallatiebedrijf	1960	1963	Nee	Nee	Nee	Nee	Onbekend
timmerwerkplaats	1929	9999	Nee	Nee	Nee	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: BILDERDAM 39

Locatie

Adres	Bilderdam 39 2451CX LEIMUIDEN
Locatiecode	AA064500162
Locatienaam	BILDERDAM 39
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH064500015

Status

Vervolg WBB	Voldoende gesaneerd	**Beoordeling**	
Status rapporten	Saneringsevaluatie	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-04-1990	Indicatief onderzoek	Bilderdam 39	Ecolyse		DIV MDWH	gr (0,1-0,7 m-mv): PAK >B. Cu,Pb,zn, arom. oplosmiddelenm, organopesticieden PCB's en min olie >A. gw:-.
07-03-1991	Indicatief onderzoek	Bilderdam 39	Tukkers		DIV MDWH	bg: benzo(a)pyreen, Pb >B. gw: Cr,Cu,min olie >A
31-12-1992	Saneringsevaluatie	BILDERDAM 39	Tukkers		DIV MDWH	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autoplaatwerkerij annex -spuiterij	1975	8888	Nee	Ja	Nee	Nee	Ja
autoreparatiebedrijf	1975	8888	Nee	Ja	Nee	Nee	Ja
brandstoftank (bovengronds)	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	>T	Nee	Ja
onverdachte activiteit	9999	8888	Nee	Ja	Nee	Nee	Ja
stortplaats grond op land	9999	8888	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja
stortplaats op land (niet gespecificeerd)	9999	8888	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja
stortplaats puin en/of bouw- en sloopafval op land	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)			01-01-1992	31-12-1992

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
	Aanbrengen leeflaag achtergrondwaarde	Stabiel, gr.restver./pas.zorg, geen mon	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Bilderdam 12

Locatie

Adres	Bilderdam 12 2451CV LEIMUIDEN
Locatiecode	AA064500224
Locatienaam	Bilderdam 12
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH188400667

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-01-2000	Nader onderzoek	Bilderdam 12	Lexmond	2015101145	DIV MDWH	bg+og: 0-1 m-mv: lichte-matige verontr. Pb en Zn. Betreft grond met bodemvreemde materialen. Tpv B3 sterke koperverontr. geen sprake van ernstige bodemverontr. (enkele m3). gw: pb1: naf>S, pb14: Zn>S. geen aanl. verder onderz.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
dieselpompinstallatie	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
metaalconstructiebedrijf	9999	8888	Nee	Ja	Nee	Nee	Onbekend
smederij	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Bilderdam 38

Locatie

Adres	Bilderdam 38 2451CX LEIMUIDEN
Locatiecode	AA064500231
Locatienaam	Bilderdam 38
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH188400673

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Verkennend onderzoek NVN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
20-10-1997	Verkennend onderzoek NVN 5740	Bilderdam 38	BLGG	228	DIV MDWH	bg: Cu, Pb, Hg, Zn, PAK, EOX > S. og: Pb, Hg en EOX > S; boring 3, min.olie>S. gw: EOX en fenol licht verhoogd. Nader onderz. niet noodz. Geen belemmering voor voorgenomen plannen.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
glastuinbouw	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	>T	Nee	Onbekend
hbo-tank (bovengronds)	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	>T	Nee	Onbekend
sierplanten- en sierstruikenkwekerij	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	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 2.4
ONDERZOEKSRAPPORTAGES ECOLYSE EN TUKKERS

ECOLYSE NEDERLAND

milieu adviesbureau

VERSLAG VAN ONDERZOEK
NAAR BODEMVERONTREINIGING
OP HET TERREIN
BILDERDAM 39
TE LEIMUIDEN
Projectfase: Indicatief onderzoek

ECOLYSE NEDERLAND B.V.
Bieslookstraat 31
9731 HH GRONINGEN
Tel.: 050 - 421444
Fax : 050 - 412319
Postbus 543
9700 AM GRONINGEN

VERSLAG VAN ONDERZOEK
NAAR BODEMVERONTREINIGING
OP HET TERREIN
BILDERDAM 39
TE LEIMUIDEN

Projectfase: Indicatief onderzoek

Opdrachtgever: de heer J. van Tol

Projectnummer: T-774.10PR/MV

Groningen, april 1990

INHOUD

		Blz.
1.	INLEIDING	3
2.	DOEL VAN HET ONDERZOEK	3
3.	HISTORISCH ONDERZOEK	3
4.	UITVOERING VAN HET ONDERZOEK	4
4.1.	VELDWERK	4
4.2.	SAMENSTELLING VAN HET GRONDMENGMONSTER	4
4.3.	CHEMISCHE ANALYSES	5
5.	RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK	6
5.1.	BODEMOPBOUW	6
5.2.	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	7
5.3.	CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK	7
5.3.1.	Toetsingskader	7
5.3.2.	Analyseresultaten	8
5.3.3.	Bespreking van de analyseresultaten	9
6.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	10

LIJST VAN BIJLAGEN

1. INLEIDING

In verband met uitbreidingsplannen ten behoeve van het garagebedrijf van de heer J. van Tol aan de Bilderdam 39, is de bodem van het voor nieuwbouw bestemde terrein indicatief onderzocht.
Het terrein is circa 185 m² groot.

2. DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het doel van het onderzoek is inzicht te krijgen in de eventuele aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de grond en/of het grondwater en na te gaan in hoeverre eventuele verontreinigingen een beletsel of beperking kunnen vormen voor de bouwplannen.

3. HISTORISCH ONDERZOEK

Een overzicht van de ligging van het terrein is gegeven in bijlage I.

Het door de heer van Tol uitgevoerde historisch onderzoek heeft opgeleverd, dat er in het verleden een laag puin, afkomstig van een steenbrekerij, van circa 1,5 meter op het te onderzoeken terrein is opgebracht. Dit materiaal is afkomstig van binnenmuren van Schiphol en huizen uit Amsterdam.

Hierop is een laag verharding aangebracht, waarin onder meer slakken verwerkt zijn. De herkomst van dit materiaal is niet bekend.

4. UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

Het onderzoek is uitgevoerd conform de door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten opgestelde standaard opzet voor indicatief bodemonderzoek (VNG), tenzij hieronder anders is aangegeven.

4.1. VELDWERK

De locaties van de boringen zijn gegeven in bijlage II.

Als gevolg van de aanwezigheid van de puinlaag kon bij verschillende boringen niet tot de gewenste diepte (1,5 m -mv) geboord worden. Om deze reden is het aantal grondboringen uitgebreid van 3 naar 4 (boring 2 t/m 5).

Op het terrein zijn in totaal vier handboringen verricht tot een diepte van 0,4 à 0,7 m -mv. Verder is er benedenstrooms van het terrein, waar de uitbreiding is gepland, een boring tot ruim in het grondwater uitgevoerd (boring 1). Hier is een peilbuis geplaatst met een filterdiepte van 2,0 tot 3,0 m -mv ten behoeve van het grondwateronderzoek.

4.2. SAMENSTELLING VAN HET GRONDMENGMONSTER

Van de grondmonsters is één mengmonster in gelijke delen samengesteld volgens onderstaand schema:

mengmonster	locatie	diepte (m -mv)
A	2	0,1 - 0,7
	3	0,1 - 0,3
	4	0,1 - 0,3

Het grondmonster is samengesteld uit materiaal, afkomstig van de opgebrachte puin- en slakkenlaag.

4.3. CHEMISCHE ANALYSES

Een overzicht van de analysemethoden en detectiegrenzen is gegeven in bijlage V. De analyse van de organische verbindingen is uitgevoerd volgens de 'pré-screening'-methode. Een overzicht van deze techniek met de detectiegrenzen is gegeven in bijlage VII.

Het grondmengmonster is geanalyseerd op de volgende parameters:

- de zware metalen: cadmium (Cd), chroom (Cr), koper (Cu), lood (Pb), zink (Zn), arseen (As) en kwik (Hg);
- oplosmiddelen;
- pesticiden;
- polychloorbifenylen (PCB's);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- minerale olie;
- cyanide (CN);
- percentage droge stof (d.s. %).

Het grondwatermonster is geanalyseerd op de volgende parameters:

- zuurgraad (pH);
- elektrisch geleidingsvermogen (EC);
- Cd, Cr, Cu, Pb, Zn, As en Hg;
- vluchtige aromaten;
- vluchtige organohalogenen;
- pesticiden;
- PCB's;
- PAK (totaal);
- minerale olie.

5. RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK

5.1. BODEMOPBOUW

De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage III.

De bodemopbouw waar de grondmonsters zijn genomen laat zich globaal als volgt omschrijven:

diepte (in m -mv)	omschrijving
0,0 - 0,1	puinhoudend grof zand
0,1 - 0,7	zeer grof puin

Het humus- en lutumgehalte van de bemonsterde bodemlaag liggen beide beneden de 1 %.
De op grond van deze waarden berekende referentiewaarden voor grond zijn gegeven in bijlage VI.

De bodemopbouw waar de peilbuis is geplaatst laat zich als volgt omschrijven:

diepte (in m -mv)	omschrijving
0,0 - 0,6	humus- en grindrijk matig fijn zand
0,6 - 1,0	humusrijk matig fijn zand
1,0 - 1,1	klei
1,1 - 1,2	matig grof zand
1,2 - 3,0	veen

De freatische grondwaterstand bedroeg ten tijde van het onderzoek ongeveer 0,7 m -mv.

5.2. ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Tijdens het onderzoek zijn met name in de bovenste 0,3 meter van de puinlaag slakken (lava-achtig) waargenomen.
Verder is aan de oppervlakte bij boring nummer 4 een olievlek aangetroffen. Tot een diepte van 0,1 m -mv is een oliegeur waargenomen.

5.3. CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

5.3.1. Toetsingskader

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader uit de Leidraad bodemsanering.
Het toetsingskader voor de beoordeling van de concentraties van vaak voorkomende verontreinigende stoffen is in de eerste plaats bedoeld voor de urgent aan te pakken verontreinigingsgevallen, gelegen in gebieden waar direct contact met de verontreiniging plaatsvindt. Los van de urgentiebepaling voor onderzoek en sanering van een bodemverontreinigingsgeval, is het in de toetsingstabel gegeven kader ook toepasbaar bij de beoordeling van de mate van bodemverontreiniging in situaties, waarin niet van een woon-, werk, waterwin- of natuurgebied sprake is.

De toetsingswaarden zijn:

A = referentiewaarde. De referentiewaarde van verschillende parameters hangt af van het bodemtype en is afhankelijk gesteld van het lutumgehalte (L) en het organisch stofgehalte (H).

B = toetsingswaarde, waarboven in ieder geval en waaronder afhankelijk van bepaalde factoren, zoals bodemtype, op korte termijn een (nader) onderzoek gewenst is;

C = toetsingswaarde, waaronder een sanering (-sonderzoek) gewoonlijk niet op korte termijn noodzakelijk is, maar waarboven een saneringsonderzoek c.q. sanering bij voorkeur wel op korte termijn wordt uitgevoerd, nadat het nader onderzoek is afgerond.

De toetsingswaarden zijn gegeven in bijlage VI (uitvouwpagina).

5.3.2. Analyseresultaten

De analyseresultaten van het grondmengmonster zijn gegeven in tabel 1. De analyseresultaten van het grondwatermonster zijn gegeven in tabel 2.

Tabel 1: analyseresultaten van het grondmengmonster.

mengmonster		A
locatie		2, 3, 4
diepte		0,1 - 0,3/0,7
parameter	eenheid	
droge stof	%	89,6
zware metalen	mg/kg d.s.	
- Cd	"	< 1
- Cr	"	12
- Cu	"	30
- Pb	"	110
- Zn	"	330
- As	"	3,4
- Hg	"	< 0,1
oplosmiddelen	"	+
pesticiden	"	+ (*)
PAK (totaal)	"	++
PCB's	"	+ (*)
minerale olie	"	+
CN	"	< 5

< = beneden de detectiegrens
+ = de stof is aanwezig in concentraties beneden de B-waarde .
++ = er is een aanwijzing dat de stof aanwezig is in een concentratie boven de B-waarde
* = deze componenten zijn moeilijk aan te tonen door de aanwezigheid van een olie-achtig produkt.

Tabel 2: analyseresultaten van het grondwatermonster.

monster		I
locatie		1
parameter	eenheid	
pH	pH-eenh.	6,8
EC	µS/cm	1540
zware metalen	µg/l	
- Cd	"	< 0,1
- Cr	"	1,0
- Cu	"	5,0
- Pb	"	10
- Zn	"	50
- As	"	3,1
- Hg	"	< 0,05
vluchtige aromaten	"	n.a.
vluchtige organohalogenen	"	n.a.
pesticiden	"	n.a.
PCB's	"	n.a.
PAK (totaal)	"	n.a.
min. olie - niet vluchtig	"	n.a.

< = beneden de detectiegrens
n.a. = niet aangetoond

5.3.3. Bespreking van de analyseresultaten

In het grondmengmonster is een concentratie polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) aangetroffen die mogelijk boven de B-waarde van de Leidraad bodemsanering ligt.
Na overleg hieromtrent is besloten het monster kwantitatief te analyseren op PAK.
Deze analyse wees uit, dat in het mengmonster een concentratie van 54 mg/kg ds aanwezig is. Deze concentratie overschrijdt 2,7 keer de B-waarde van de Leidraad bodemsanering en eveneens de norm van de Wet Chemische Afvalstoffen (50 mg/kg ds).
Een specificatie van de PAK-analyse is gegeven in bijlage VIII.

In het monster zijn verder gehalten aan koper, lood en zink gevonden, die de referentiewaarde van de Leidraad bodemsanering overschrijden. Voor koper en lood betreft het een verhoging van 2 maal de referentiewaarde en bij zink gaat het om een verhoging van ruim 6 maal de referentiewaarde.
Verder zijn er licht verhoogde concentraties oplosmiddelen, pesticiden, PCB's en minerale olie aangetoond.

In het grondwatermonster is voor geen enkele van de onderzochte parameters een waarde boven de A-waarde van de Leidraad bodemsanering aangetroffen.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In het grondmengmonster is een verhoogde concentratie aan PAK gemeten, welke de B-waarde van de Leidraad bodemsanering ruim overschrijdt. Ook de WCA-norm wordt overschreden.
Verder zijn er in het grondmengmonster verhoogde concentraties zware metalen (koper, lood en zink), aromatische oplosmiddelen, organochloorpesticiden, PCB's en minerale olie aangetroffen. Deze blijven echter beneden de B-waarde.

Uit de zintuiglijke waarnemingen valt af te leiden, dat de verontreiniging zich vermoedelijk in de opgebrachte slakkenlaag bevindt.

Geadviseerd wordt een nader onderzoek in te stellen naar de mate en omvang van de PAK-verontreiniging in de aanwezige puinlaag.

Hierin dient onderzocht te worden op welke diepte de verontreiniging aanwezig is, alsmede hoe de verontreiniging verspreid is over het terrein.

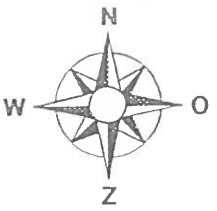
Aan de hand van de resultaten van het aanvullend onderzoek kan een beeld worden gegeven van het eventuele risico voor de volksgezondheid.

LIJST VAN BIJLAGEN

I	Figuur 1, overzicht van de locatie
II	Figuur 2, situatieschets met boorpunten
III	Boorprofielen
IV	Werkwijzen
V	Analysemethoden en detectiegrenzen
VI	Toetsingswaarden (uitvouwpagina)
VII	Werkwijze van de pré-screening
VIII	Specificatie van de PAK-analyse methode

Topografische kaart: 31A
X-coördinaat = 109,7
Y-coördinaat = 469,5

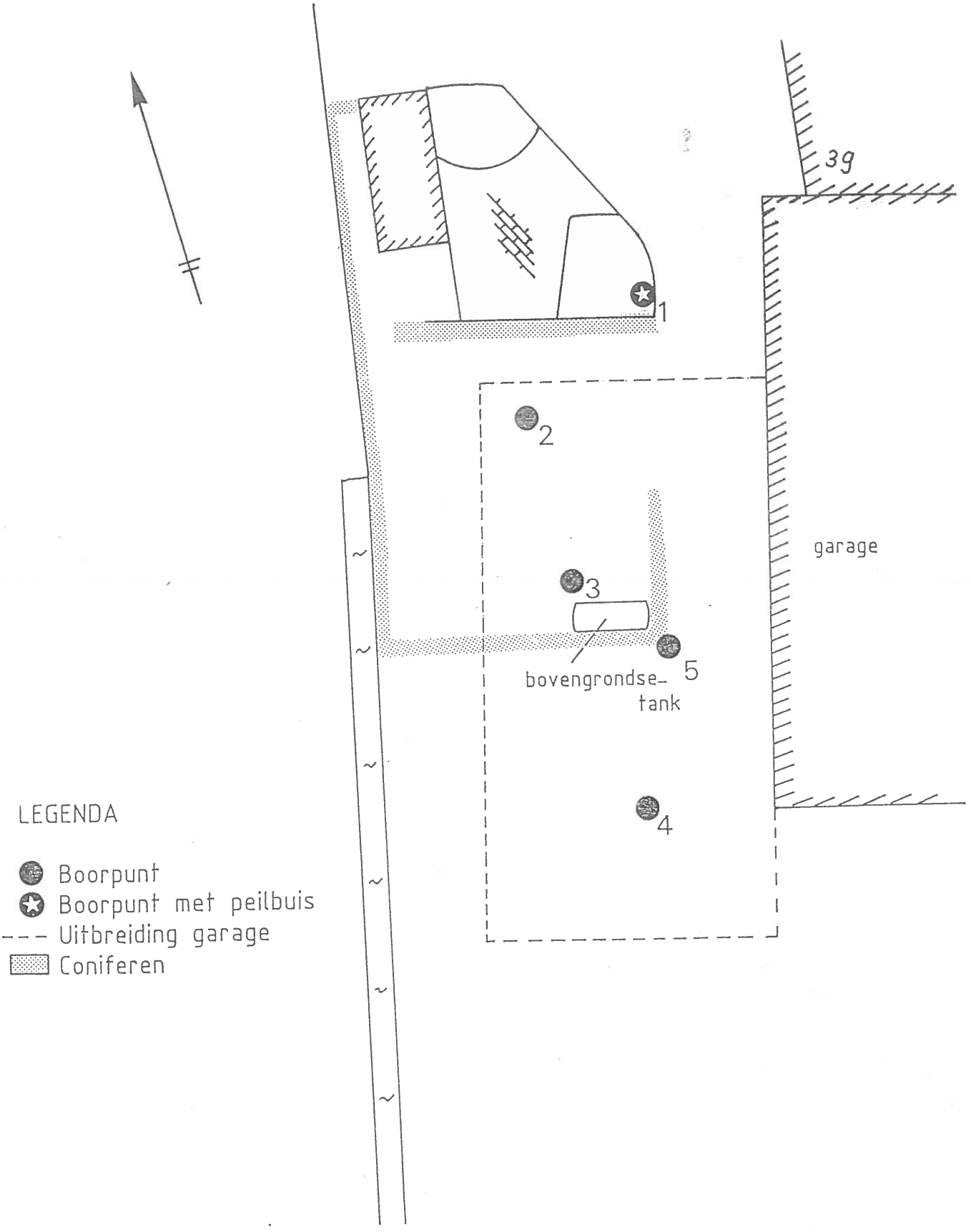
ligging van de locatie = O



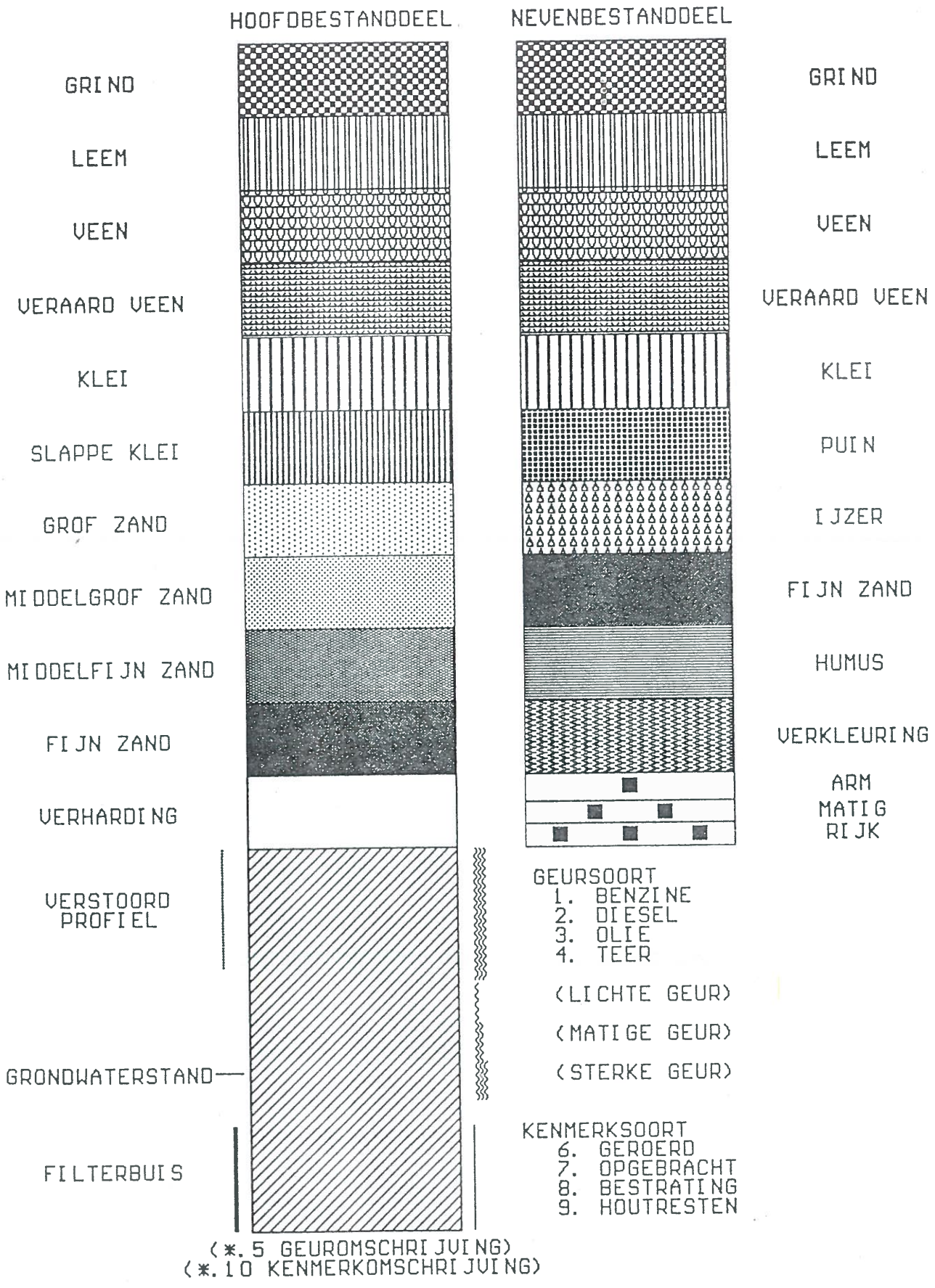
BIJLAGE I

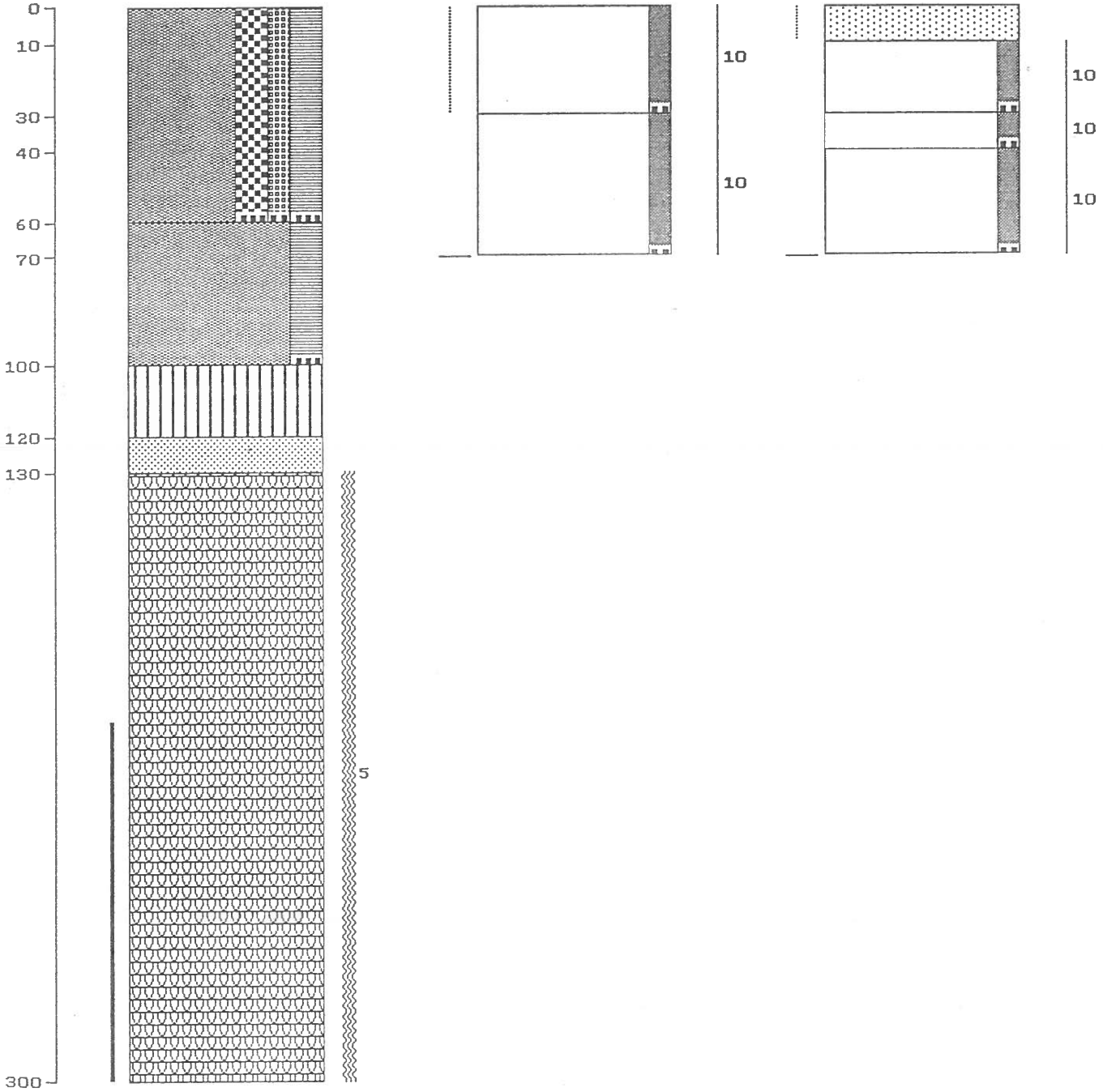


Ligging Onderzoeksgebied				Rap. nr: T-774.10
ECOLYSE NEDERLAND BV milieu adviesbureau Postbus 543 - 9700 AM Groningen Bieslookstraat 31 - 9731 HH Groningen Tel: 050-421444		d.d. 23-2-90	Schaal 1:25.000	Fig. nr. 1
	Opdrachtgever: de heer J. van Tol			
	Project: Indikatief Onderzoek Bilderdam 39 te Leimuiden			



Situatieschets met boorpunten				Rap. nr.: T-774.10
ECOLYSE NEDERLAND BV milieu adviesbureau Postbus 543 - 9700 AM Groningen Bieslookstraat 31 - 9731 HH Groningen Tel: 050-421444	Get.:	d.d.: 23-2-90	Schaal: 1:175	Fig. nr.: 2
	Opdrachtgever: de heer J. van Tol			
	Project: Indikatief Onderzoek Bilderdam 39 te Leimuiden			


HOOFDBESTANDDEEL
NEVENBESTANDDEEL
GRIND
LEEM
VEEN
VERAARD VEEN
KLEI
SLAPPE KLEI
GROF ZAND
MIDDELGROF ZAND
MIDDELFIJN ZAND
FIJN ZAND
VERHARDING
VERSTOORD PROFIEL
GRONDWATERSTAND
FILTERBUIS
GRIND
LEEM
VEEN
VERAARD VEEN
KLEI
PUIN
IJZER
FIJN ZAND
HUMUS
VERKLEURING
ARM
MATIG
RIJK
GEURSOORT
1. BENZINE
2. DIESEL
3. OLIE
4. TEER
(LICHTE GEUR)
(MATIGE GEUR)
(STERKE GEUR)
KENMERKSOORT
6. GEROERD
7. OPGEBRACHT
8. BESTRATING
9. HOUTRESTEN
(*.5 GEUROMSCHRIJVING)
(*.10 KENMERKOMSCHRIJVING)
"*" is horizontnummer



(5.5 WATERSTOFSULFIDE)

(1.10 PUIN MET SLAKKEN)
(2.10 PUIN(SLAKKEN,TEGELS))

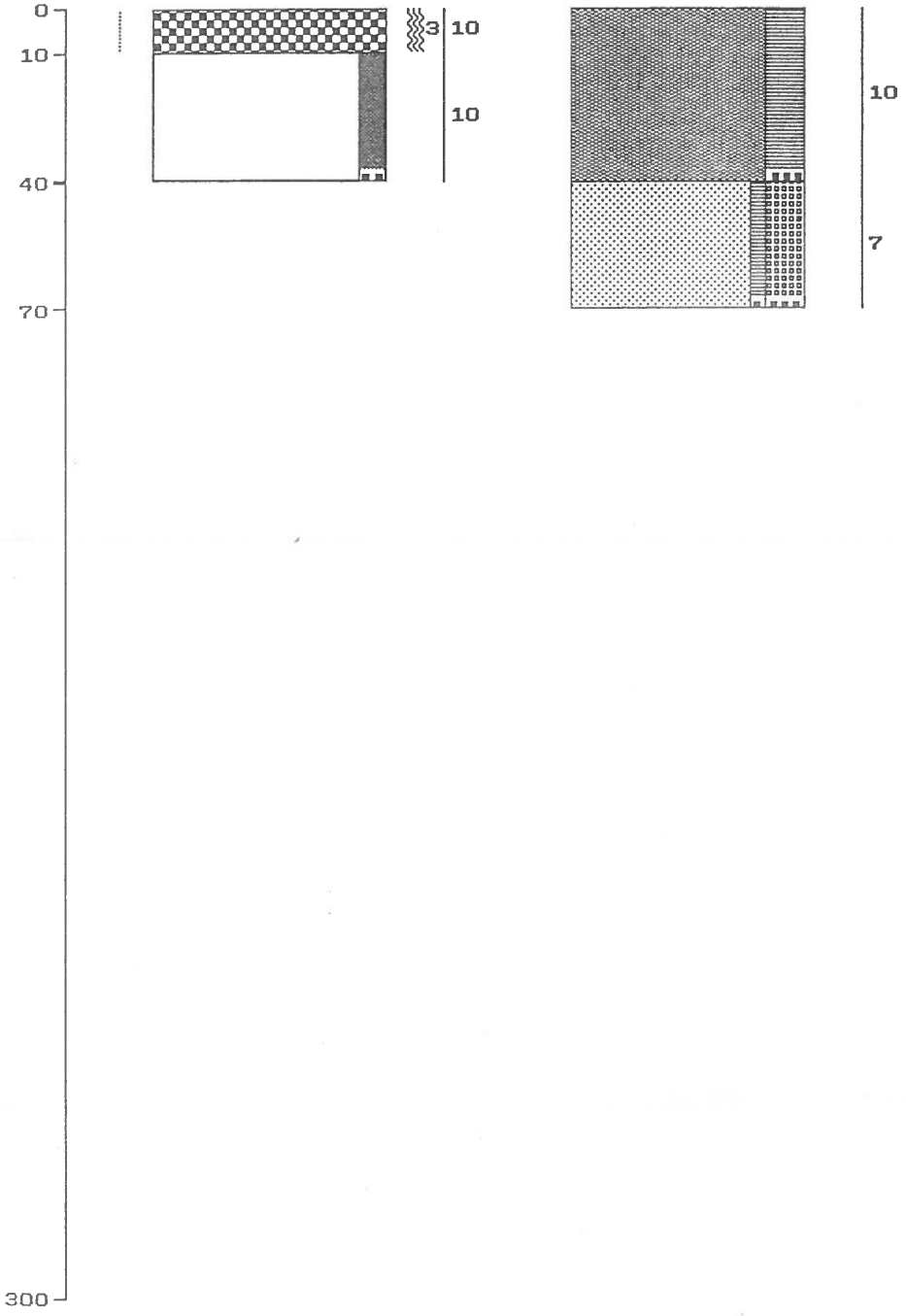
(2.10 PUIN MET SLAKKEN)
(3.10 PUIN (GEW. BETON))
(4.10 PUIN MET PLASTIC)

T774.10 (1)

T774.10 (2)

T774.10 (3)

Ecolyse Nederland BV Din 13-Mrt-1990



(1.10 OLIE MORSVERLIEZEN)
(2.10 PUIN (O.A.BAKSTENEN))

(1.10 TUINGROND)

T774.10 (4)

T774.10 (5)

Ecolyse Nederland BV Din 13-Mrt-1990

WERKWIJZEN

Het bodemonderzoek en de monstername worden uitgevoerd volgens de V.P.R.-richtlijnen van het Ministerie van VROM, tenzij anders vermeld.

BORINGEN

De boringen worden uitgevoerd met boorapparatuur bestaande uit een tiental verschillende boortypen (o.a. diverse Edelmanboren, boren voor grindrijke gronden, gutsen en keienvangers) met diameters van 7 en 10 cm.
Voor boringen onder de grondwaterspiegel wordt gebruik gemaakt van een ombuizing met een diameter van 9 cm en een puls of zuigerboor. Bij diepere boringen wordt tevens gebruik gemaakt van een driepoot met lier. Afhankelijk van de bodemopbouw wordt filtergrind gebruikt om dichtslibben van de peilbuis tegen te gaan. Voor het afsluiten van slecht doorlatende lagen en om verticale grondwaterstromingen langs de peilbuis tegen te gaan wordt gebruik gemaakt van bentoniet.
Boorapparatuur en ombuizing worden, indien nodig, na de boring met water gereinigd, teneinde verontreiniging van een volgend boorgat te voorkomen.

Bij het plaatsen van grondwaterbuizen wordt gebruik gemaakt van pvc-buizen (40 x 36 of 48 x 38 mm) met een filterlengte van 1, 1½ of 2 meter. Het filter wordt met een nylonkous omgeven. Verlenging van de buis geschiedt met een schroefdraadverbinding (er worden geen lijmverbindingen toegepast).

In de buis wordt een pvc-slang voor de bemonstering geplaatst. Deze slang is aan de onderzijde afgesloten en op circa 10 cm van de onderzijde is een waterinvoer gemaakt, waardoor het opzuigen van bezonken slib zoveel mogelijk wordt tegengegaan.

De peilbuizen worden afgesloten met een schroefdop en bij langdurig gebruik tevens afgewerkt met een straatpotje, waardoor het vollopen van de buis van bovenaf met regenwater vrijwel uitgesloten is.

MONSTERNAME

Grondmonsters worden genomen door het met de punt van de boor omhoog gebrachte materiaal (waarin geen materiaal van de zijkant van het boorgat of ingestort materiaal aanwezig is) over te brengen naar een nieuwe glazen pot. Tussen glas en deksel van de pot wordt een laag aluminiumfolie aangebracht.

Wanneer een grondwaterbuis geplaatst is wordt deze enige malen afgepompt (tot drie keer het boorgatvolume) en wordt voldoende tijd in acht genomen om een natuurlijk evenwicht in de buis te laten instellen (één week). Hierna wordt een grondwatermonster genomen.

De monstername wordt afhankelijk van de diepte van het filter, uitgevoerd met een vacuümpomp met drukvat of kogelkleppomp. De pomp kan elektrisch of handbediend zijn (niet aangedreven door een verbrandingsmotor). De (nieuwe glazen) monsterfles wordt aangesloten tussen de slang in de buis en het drukvat. Bij grondwaterstanden beneden 6 meter of een anaerobe bemonstering wordt gebruik gemaakt van een stikstofpomp, kogelkleppomp of dippompsysteem.

Wanneer het monster geanalyseerd dient te worden op vluchtige aromaten, wordt de druk in de vacuümpomp niet hoger ingesteld dan 0,4 bar. De monsterfles wordt geheel gevuld, terwijl bij het vullen turbulentie van het water zoveel mogelijk wordt tegengegaan.

Ten behoeve van de analyse op zware metalen wordt (een gedeelte van) het grondwatermonster gefiltreerd over 0,45 μm. Tevens worden de zuurgraad en geleidbaarheid bepaald.

De watermonsters worden gekoeld getransporteerd en opgeslagen.

ANALYSEMETHODEN EN DETECTIEGRENZEN

parameter	bepalingsmethode	overeenkomstig	detectiegr.
monstervoorbehandeling	water: t.b.v. onderzoek zware metalen filtratie over 0,45 µm membraamfilter met aanzuren van het filtraat met salpeterzuur z.s.m. na monstername; t.b.v. overige analyses (m.u.v. vluchtige organische verbindingen) filtratie over een glasfiberfilter GFA.		
monsterconservering	water: t.b.v. bepaling van aromaten, fenolen, minerale olie en organochloorverbindingen, conservering d.m.v. additie van kopersulfaat en/of bewaring in de koelkast; grond: t.b.v. bepaling van aromaten, fenolen, minerale olie en organochloorverbindingen, bewaring in koelkast.		
droge stofbepaling	grond: gravimetrisch na drogen bij 105°C		
destructie	water: destructie met koningswater (salpeterzuur en zoutzuur)	NEN 6465	
zuurgraad (pH)	grond: idem	NEN 6465	
geleidingsvermogen (Ec)	water: potentiometrisch	NEN 6411	
chemisch zuurstofverbruik (CZV)	water: conductometrisch	NEN 1056.11.4	
biochemisch zuurstofverbruik (BZV)	water: titrimetrisch na destructie	NEN 3235.5.3	5 mg/l
stikstof Kjeldahl	water: titrimetrisch na incubatie bij 20°C	NEN 3235	2 mg/l
	water: fotometrisch na destructie	NEN 6481	0,1 mg/l
arseen	grond: idem	NEN 6641	-
	water: spectrofotometrisch	NEN 6669	10 µm/l
cadmium	grond: idem	NEN 6669	2 mg/kg
	water: atoomabsorptiespectrometrie (AAS) - grafietoventechniek -	NEN 6458	0,5 µm/l
chroom	grond: idem	NEN 6458	0,1 mg/kg
	water: atoomabsorptiespectrometrie (AAS) - grafietoventechniek -	NEN 6444	10 µm/l
koper	grond: idem	NEN 6444	1 mg/kg
	water: atoomabsorptiespectrometrie (AAS) - grafietoventechniek -	NEN 6454	10 µg/l
kwik	grond: idem	NEN 6454	1 mg/kg
	water: atoomabsorptiespectrometrie (AAS) - hydridetechniek -	NEN 6449	0,5 µg/l
nikkel	grond: idem	NEN 6449	0,1 mg/kg
	water: atoomabsorptiespectrometrie (AAS) - grafietoventechniek -	NEN 6430	10 µg/l
lood	grond: idem	NEN 6430	1 mg/kg
	water: atoomabsorptiespectrometrie (AAS) - grafietoventechniek -	NEN 6429	20 µg/l
zink	grond: idem	NEN 6429	2 mg/kg
	water: atoomabsorptiespectrometrie (AAS) - grafietoventechniek -	NEN 6443	50 µg/l
	grond: idem	NEN 6443	5 mg/kg
EOCl (extraheerbare organochloorverbindingen)	water: microcoulometrisch na extractie met cyclohexaan	KIWA	2,5 µg/l
	grond: idem	KIWA	0,2 mg/kg
VOCl (vluchtige organochloorverbindingen)	water: verwarming van het monster op 95°C met doorleiden van lucht, absorptie van de damp op een tenax-buisje, microcoulometrische bepaling na thermische desorptie van het tenax-buisje	KIWA	0,5 µg/l
	grond: idem	KIWA	0,05 mg/kg
VOCl - identificatie	water: extractie met cyclohexaan en bepaling met gaschromatograaf met ECD-detectie		2,5 µg/l
	grond: idem		0,5 mg/kg
minerale olie	water: extractie in tetrachloorkoolstof en bepaling met infraroodspectrometrie	NEN 6673	25 µg/l
	grond: idem	NEN 6673	10 mg/kg
minerale olie - identificatie -	water: extractie in pentaan en bepaling met gaschromatografie		5 µg/l
	grond: idem		2 mg/kg
vluchtige aromaten (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen)	water: bepaling met capillair-gaschromatografie met FID-detectie		0,5 µg/l
	grond: idem		0,01 mg/kg
fenolindex	water: fotometrisch na destillatie en extractie met chloroform	NEN 6670	5 µg/l
	grond: idem	NEN 6670	0,2 mg/kg
fenolen-identificatie	water: extractie met iso-octanol. Bepaling met gaschromatograaf met FID-detectie		1 µg/l
	grond: idem		0,2 mg/kg
polycyclische aromaten (PCA's, volgens Borneff)	water: extractie met methyleenchloride en indampen met acetonitril, bep. met HPLC met UV/fluorescentiedetectie	NEN 6524	* µg/l
	grond: idem	NEN 6524	* mg/kg
pesticiden	water: extractie met cyclohexaan. Bepaling met gaschromatograaf met ECD-detector		* µg/l
	grond: idem		* mg/kg
cyanide-vrij	water: cyanide strippen met lucht bij pH=4, opvangen in loog, fotometrische bepaling	NEN 6489	1 µg/l
	grond: idem	NEN 6489	0,2 mg/kg
cyanide-totaal	water: fotometrisch na destructie en destillatie	NEN 6489	1 µg/l
	grond: idem	NEN 6489	0,2 mg/kg

* = afhankelijk van de component

REFERENTIEWAARDEN VOOR GROND EN GRONDWATER

lutum (%) = 1 ; organische stof (%) = 1

ZWARE METALEN, ARSEEN EN FLUOR

	grond	eenheid	grondwater	eenheid
Cr (chroom)	52	mg/kg droge stof	1	ug/l
Ni (nikkel)	11	mg/kg droge stof	15	ug/l
Cu (koper)	16	mg/kg droge stof	15	ug/l
Zn (zink)	55	mg/kg droge stof	150	ug/l
As (arseen)	16	mg/kg droge stof	10	ug/l
Cd (cadmium)	0,4	mg/kg droge stof	2	ug/l
Hg (kwik)	0,2	mg/kg droge stof	0,1	ug/l
Pb (lood)	52	mg/kg droge stof	15	ug/l
F (fluor)	188	mg/kg droge stof	-	ug/l

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN	grond	eenheid
tetrachloorethaan, tetrachloormethaan, trichloorethaan, trichloretheen, trichloormethaan, hexachloorcyclohexaan, endrin, PCB IUPAC nrs. 28 en 52	per stof minder dan 0,2*	ug/kg droge stof
chloorpropeen, tetrachloretheen, hexachloorethaan, hexachloorbutadieen, heptachloorepoxide, di-, tri-, tetra- en hexachloorbenzeen mono- en dichloornitrobenzeen aldrin, dieldrin, chloordaan, endosulfan, trifluralin, azinfos-methyl, azinfos-ethyl, disulfoton, fenitrothion, parathion, triazofos, PCB IUPAC nrs 101, 118, 138, 153 en 180	per stof minder dan 2	ug/kg droge stof
DDD, DDE, pentachloorfenol	per stof minder dan 20	ug/kg droge stof

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN	per stof minder dan	
naftaleen, chryseen	2	ug/kg droge stof
fenantreen, antraceen, fluorantheen, benzo(a)pyreen	20	ug/kg droge stof
benzo(a)antraceen	0,2	mg/kg droge stof
benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3cd)pyreen	2	mg/kg droge stof
benzo(ghi)peryleen		

MINERALE OLIE	per stof minder dan	
totaal	10	mg/kg droge stof
octaan, heptaan	0,2	mg/kg droge stof

* = of detectiegrens indien deze hoger is dan de aangegeven waarde

I. REFERENTIEWAARDEN VOOR ZWARE METALEN, ARSEEN EN FLUOR

Voorkomen in: / Stof	Berekeningswijze	Grond (mg/kg droge stof) Min.	Standaardbodem (H = 10 / L = 25)	Max.	Grondwater (µg/l)
Cr (chroom)	50 + 2L	50	100	250	1
Ni (nikkel)	10 + L	10	35	110	15
Cu (koper)	15 + 0,6 (L + H)	15	36	75	15
Zn (zink)	50 + 1,5 (2L + H)	50	140	350	150
As (arseen)	15 + 0,4 (L + H)	15	29	55	10
Cd (cadmium)	0,4 + 0,007 (L + 3H)	0,4	0,8	2,5	1,5
Hg (kwik)	0,2 + 0,0017 (2L + H)	0,2	0,3	0,54	0,05
Pb (lood)	50 + L + H	50	85	150	15
F (fluor)	175 + 13L	175	500	1.475	-

L = lutumgehalte (gewichtspercentage minerale bestanddelen kleiner dan 2 um, betrokken op het totale drooggewicht van de grond
H = het gewichtspercentage gloeiverlies, betrokken op het totale drooggewicht van de grond
min. = de volgens de berekeningsmethode minimumconcentratie in de grond, berekend op het totale drooggewicht
max. = de volgens de berekeningsmethode maximumconcentratie in de grond, berekend op het totale drooggewicht

II. REFERENTIEWAARDEN OVERIGE ANORGANISCHE VERBINDINGEN

Stof	Grondwater	Opmerkingen
nitraat	5,6 mg N/l	ter bescherming van voedselarme gebieden kunnen lagere waarden vereist zijn
fosfaat (totaal fosfaat)	0,4 mg P/l zandgebieden 3,0 mg P/l klei- en veengebieden	
sulfaat	150 mg/l	in gebieden met mariene beinvloeding komen van nature hogere waarden voor (zout en brak grondwater)
bromiden	0,3 mg/l	
chloriden	100 mg/l	
fluoriden	0,5 mg/l	
ammonium-verbindingen	2 mg N/l zandgebieden 10 mg N/l klei- en veengebieden	

III. REFERENTIEWAARDEN VOOR ORGANISCHE VERBINDINGEN IN GROND

Stof	Referentiewaarde bij 10 % organische stof (H = 10)
a) Gehalogeneerde koolwaterstoffen en cholinesterase remmers	
hexachloorcyclohexaan; endrin; tetrachloorethaan; tetrachloormethaan; trichloorethaan; trichlooretheen; trichloormethaan; PCB IUPAC nrs 28 en 52	per stof minder dan 1 µg/kg droge stof*
chloorpropeen; tetrachlooretheen; hexachloorethaan; hexachloorbutadieen; heptachloorepoxide; dichloorbenzeen; trichloorbenzeen; tetrachloorbenzeen; hexachloorbenzeen; monochloornitrobenzeen; dichloornitrobenzeen; aldrin; dieldrin; chloordaan; endosulfan; trifluralin; azinfos-methyl; azinfos-ethyl; disulfoton; fenitrothion; parathion (en -methyl); triazofos; PCB IUPAC nrs 101, 118, 138, 153 en 180	per stof minder dan 10 µg/kg droge stof
DDD; DDE; pentachloorfenol	per stof minder dan 10 µg/kg droge stof
b) Polycyclische aromatische koolwaterstoffen	
naftaleen; chryseen	per stof minder dan 10 µg/kg droge stof
fenantreen; antraceen; fluoranteen; benzo(a)pyreen	per stof minder dan 100 µg/kg droge stof
benz(a)antraceen	per stof minder dan 1 mg/kg droge stof
benzo(k)fluoranteen; indeno(1,2,3cd)pyreen; benzo(ghi)peryleen	per stof minder dan 10 mg/kg droge stof
c) Minerale olie	
totaal	minder dan 50 mg/kg droge stof
octaan; heptaan	minder dan 1 mg/kg droge stof

* = of detectiegrens indien deze hoger is dan de aangegeven waarde

Voor de bodems met meer dan 30 % respectievelijk minder dan 2 % organische stof worden H-waarde van resp. 30 en 2 aangehouden. In formule betekent dit het volgende:

$$\text{ref.w.}(H = 0 - 2) = \frac{\text{ref.w. } (H = 10)}{10} \times 2$$

$$\text{ref.w.}(H = 2 - 30) = \frac{\text{ref.w. } (H = 10)}{10} \times H$$

$$\text{ref.w.}(H = 30 - 100) = \frac{\text{ref.w. } (H = 10)}{10} \times 30$$

TOETSINGSTABEL VAN DE LEIDRAAD BODEMSANERING VOOR DE BEOORDELING VAN DE CONCENTRATIENIVEAUS VAN DIVERSE VERONTREINIGENDE STOFFEN IN DE BODEM

Voorkomen in:	Grond (mg/kg droge stof)			Grondwater (µg/l)		
Stof/niveau	A	B	C	A	B	C
I. Metalen						
Cr (chroom)	*	250	800	*	50	200
Co (kobalt)	20	50	300	20	50	200
Ni (nikkel)	*	100	500	*	50	200
Cu (koper)	*	100	500	*	50	200
Zn (zink)	*	500	3.000	*	200	800
As (arseen)	*	30	50	*	30	100
Mo (molybdeen)	10	40	200	5	20	100
Cd (cadmium)	*	5	20	*	2,5	10
Sn (tin)	20	50	300	10	30	150
Ba (barium)	200	400	2.000	50	100	500
Hg (kwik)	*	2	10	*	0,5	2
Pb (lood)	*	150	600	*	50	200
II. Anorganische verbindingen						
NH_4 (als N)	-	-	-	*	1.000	3.000
F (totaal)	*	400	2.000	*	1.200	4.000
CN (totaal-vrij)	1	10	100	5	30	100
CN (totaal-complex)	5	50	500	10	50	200
S (totaal-sulfiden)	2	20	200	10	100	300
Br (totaal)	20	50	300	*	500	2.000
PO_4 (als P)	-	-	-	*	200	700
III. Aromatische verbindingen						
benzeen	0,05(d)	0,5	5	0,2(d)	1	5
ethylbenzeen	0,05(d)	5	50	0,2(d)	20	60
tolueen	0,05(d)	3	30	0,2(d)	15	50
xylenen	0,05(d)	5	50	0,2(d)	20	60
fenolen	0,05(d)	1	10	0,2(d)	15	50
aromaten (totaal)	-	7	70	-	30	100
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen						
naftaleen	*	5	50	0,2(d)	7	30
fenantreen	*	10	100	0,005(d)	2	10
antraceen	*	10	100	0,005(d)	2	10
fluoranteen	*	10	100	0,005(d)	1	5
chryseen	*	5	50	0,005(d)	0,5	2
benzo(a)antraceen	*	5	50	0,005(d)	0,5	2
benzo(a)pyreen	*	1	10	0,005(d)	0,2	1
benzo(k)fluoranteen	*	5	50	0,005(d)	0,5	2
indeno(1,2,3cd)pyreen	*	5	50	0,005(d)	0,5	2
benzo(ghi)peryleen	*	10	100	0,005(d)	1	5
PAK (totaal)	1	20	200	-	10	40
V. Gechloreerde koolwaterstoffen						
alifatische chloorkwst (indiv.)	*	5	50	0,01(d)	10	50
alifatische chloorkwst (totaal)	-	7	70	-	15	70
chloorbenzenen (indiv.)	*	1	10	0,01(d)	0,5	2
chloorbenzenen (totaal)	-	2	20	-	1	5
chloorfenolen (indiv.)	*	0,5	5	0,01(d)	0,3	1,5
chloorfenolen (totaal)	-	1	10	-	0,5	2
chloorpck's (totaal)	*	1	10	-	0,2	1
PCB's (totaal)	*	1	10	0,01(d)	0,2	1
EOX (totaal)	0,1	8	80	1	15	70
VI. Bestrijdingsmiddelen						
org. chloor (indiv.)	*	0,5	5	1/0,01(d)	0,2	1
org. chloor (totaal)	-	1	10	-	0,5	2
niet chloor (indiv.)	*	1	10	1/0,01(d)	0,5	2
niet chloor (totaal)	-	2	20	-	1	5
VII. Overige verontreinigingen						
tetrahydrofuran	0,1	4	40	0,5	20	60
pyridine	0,1	2	20	0,5	10	30
tetrahydrothiofeen	0,1	5	50	0,5	20	60
cyclohexanon	0,1	6	60	0,5	15	50
styreen	0,1	5	50	0,5	20	60
ftalaten (totaal)	0,1	50	500	0,5	10	50
geoxideerde PAK (totaal)	1	200	2.000	0,2	100	400
minerale olie	*	1.000	5.000	50(d)	200	600

* = referentiewaarde bodemkwaliteit (zie linkerpagina)
d = of detectielimiet indien deze hoger is dan de aangegeven waarde

BIJLAGE VII

WERKWIJZE VAN DE PRÉ-SCREENING METHODE (voor zover de analysemethode afwijkt van de VPR-richtlijnen)

1. Doel

Het doel van de pré-screening is het aantonen van de afwezigheid van de te bepalen verbindingen (kwalitatief).

Naast de in het VNG-analysepakket genoemde organische verbindingen vindt bij de pré-screening tevens een (kwalitatieve) analyse op pesticiden en PCB's in grond- en grondwater plaats en op PCA's in grondwater.

2. Extractie grondmonsters

De grondmonsters worden geëxtraheerd met een aceton/pentaanmengsel. Het extract wordt zonder verdere clean-up direct geanalyseerd door middel van een GC met een FID en ECD-detector. De identificatie vindt plaats op de retentietijd, d.w.z. de retentietijd komt overeen met de retentietijd van de desbetreffende verbinding.

3. Extractie grondwatermonsters

De grondwatermonsters worden met pentaan geëxtraheerd en vervolgens ingedampt volgens Kuderna-Danish. Het ingedampte extract wordt zonder verdere clean-up op de bovengenoemde wijze geanalyseerd.

4. Betrouwbaarheid

De GC-pré-screening wijkt voor de volgende onderdelen af van de VPR-richtlijnen:

- de analyse op polycyclische aromaten (PCA's) wordt niet d.m.v. de HPLC-techniek maar door middel van de GC-FID uitgevoerd;
- er wordt geen clean-up uitgevoerd voor zowel de PCA's als de pesticiden en PCB-analyse;
- de analyse op oplosmiddelen in grond wordt voorafgegaan door een extractie in plaats van een purge-and-trap monstervoorbereiding (de grondwatermonsters worden wel volgens de VPR-richtlijnen geanalyseerd op oplosmiddelen).

Geeft het chromatogram aanwijzingen, dat er verbindingen rond de B-waarde of hoger (++) aanwezig zijn, dan is het noodzakelijk aanvullend onderzoek uit te voeren overeenkomstig de VPR-richtlijnen.

Indien van nature veel complexe organische verbindingen (humusverbindingen) in een grond- of grondwatermonster aanwezig zijn, dan is het mogelijk dat het chromatogram geen (goede) interpretatie toelaat. In dit geval is eveneens een analyse volgens VPR-richtlijnen noodzakelijk.

5. Rapportage

De analyseresultaten van de anorganische verbindingen worden op de gebruikelijke wijze gerapporteerd. De detectiegrens van deze stoffen ligt beneden de A-waarde van de Leidraad bodemsanering. De analyse en rapportage van oplosmiddelen in grondwater (VPR-analyse) vindt op dezelfde wijze plaats.
De vermelding van de analyse volgens de pré-screening vindt als volgt plaats:

n.a.: de onderzochte verbinding is niet aangetoond;
\+ : de onderzochte verbinding is aanwezig;
++ : de onderzochte verbinding is aanwezig en de aanwijzing is van dien aard, dat een concentratie rond de B-waarde of hoger mogelijk is.

De detectiegrenzen voor de verschillende individuele verbindingen zijn als volgt (met A en B wordt de A- resp. de B-waarde van de Leidraad bodemsanering bedoeld):

	grondwater	grond
oplosmiddelen	A	5A = 0,1 B
PCA's	10A = 0,5B	A
olie (niet vluchtig)	5A = 0,5B	A
PCB's	A	A
pesticiden	A	A

ECOLYSE NEDERLAND
milieu adviesbureau

A N A L Y S E R E S U L T A T E N

Betreffende: grondmonster
Referentie : T 774.10

Datum monsterneming: 30-01-1990
Datum ontvangst : 01-02-1990
Bemonsterd door : Ecolyse

Omschrijving monsters:
I : mengmonster (2-3-4)
II :
III :
IV :
V :

Analyse	Eenheid	I	II	III	IV	V
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
Droge stof	%	89.6				
Naftaleen	mg/kg ds	0.8				
Acenafthyleen	mg/kg ds	<0.05				
Acenafteen	mg/kg ds	1.2*				
Fluoreen	mg/kg ds	1.5				
Fenantreen	mg/kg ds	9.3				
Anthraceen	mg/kg ds	2.3				
Fluorantheen	mg/kg ds	11				
Pyreen	mg/kg ds	6.3				
Benzo (a) anthraceen	mg/kg ds	3.3				
Chryseen	mg/kg ds	4.1				
Benzo (b) fluorantheen	mg/kg ds	3.6				
Benzo (k) fluorantheen	mg/kg ds	1.3				
Benzo (a) pyreen	mg/kg ds	2.9				
Dibenz (a,h) anthraceen	mg/kg ds	1.6				
Benzo (g,h,i) peryleen	mg/kg ds	2.2				
Indeno (1,2,3-c,d) pyreen	mg/kg ds	2.3				
Totaal 16 EPA	mg/kg ds	54				
Totaal 6 Borneff	mg/kg ds	23				
Totaal 10 Leidraad Bodemsanering	mg/kg ds	39				

Bij de totalisatie worden waarden kleiner dan de bepalingsgrens niet meegerekend.
* Het is moeilijk om deze komponent te kwantificeren omdat het monster storende verbindingen bevat. Het opgegeven gehalte dient daarom als een indicatieve waarde te worden beschouwd.

Alle op dit blad genoemde analyses zijn door STERLAB erkend.

Raadgevend Bureau
drs. A. Tukkers

INDICATIEF BODEMONDERZOEK NAAR DE KWALITEIT VAN GROND EN GRONDWATER OP EEN TERREIN GELEGEN AAN DE BILDERDAM TE LEIMUIDEN.

Rapport 1608

Opdrachtgever :
Autoschadebedrijf J. van Tol
Bilderdam 39
2451 CX Leimuiden

tel: 01712-9362

Contactpersonen:
dhr. J. van Tol

Raadgevend Bureau Tukkers B.V.
Pompmolenlaan 19
Postbus 421
3440 AK Woerden
tel: 03480-22242
fax: 03480-10869

7 maart 1991

Raadgevend Bureau
drs. A. Tukkers

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	pag.	1
1.1	Algemeen		1
1.2	Opbouw van het rapport		1
1.3	Terreingegevens		1
1.4	Doel van het onderzoek		2
2.	VELDWERK		3
2.1	Uitvoering		3
2.2	Resultaten		4
2.2.1	Bodemopbouw		4
2.2.2	Zintuiglijke waarnemingen grond		4
3.	ANALYSES		5
3.1	Algemeen		5
3.2	Uitvoering		6
3.2.1	Grond		6
3.2.2	Grondwater		6
3.3	Resultaten		7
4.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN		10

BIJLAGEN

Bijlage A1 : Ligging van het onderzochte terrein
Bijlage A2 : Boorpuntenkaart
Bijlage A3 : Boorbeschrijvingen en monsterschema's
Bijlage A4 : Analyseresultaten

STANDAARD BIJLAGEN

Bijlage B1 : Methoden van veldwerk en bemonstering
Bijlage B2 : Bepalingsmethoden en detectiegrenzen
Bijlage B3 : Berekeningsmethoden referentiewaarden

1. INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Autoschadebedrijf J. van Tol heeft 'Raadgevend Bureau TUKKERS BV' een onderzoek uitgevoerd naar de kwaliteit van grond en grondwater op een terrein gelegen aan de Bilderdam 39 te Leimuiden.

1.2 Opbouw van het rapport

In hoofdstuk 1 van dit rapport wordt een beschrijving gegeven van de uitgangsgegevens. In de hoofdstukken 2 en 3 wordt ingegaan op respectievelijk het veldwerk en de analyses (uitvoering en resultaten). In hoofdstuk 4 worden de conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

1.3 Terreingegevens

Het onderzochte terrein is circa 250 vierkante meter groot en is verhard met ?.

Op het terrein is een autoschadebedrijf gevestigd. Ten westen van het bedrijfspand is een bovengrondse olietank gelegen welke niet meer als zodanig in gebruik is.

Op het te onderzoeken terreindeel zal in de toekomst een uitbreiding van het garagepand plaatsvinden.

Op het terrein is in het verleden een summier bodemonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek beperkte zicht tot het analyseren van een toplaagmengmonster (0,1-0,3 m-mv) en het analyseren van een grondwatermonster. Uit dit onderzoek bleek dat de toplaag licht verontreinigd was met koper, lood en zink. Voorts is een pré-screening uitgevoerd. Hieruit kwam naar voren dat de parameter PAK's mogelijk boven de B-waarde aanwezig is in de toplaag. Dit werd bevestigd door het monster kwantitatief te analyseren op PAK's. Deze analyse wees uit dat er een gehalte van 54 mg/kg ds aan PAK's in het toplaagmengmonster aanwezig was.

Het grondwater op het terrein is niet verontreinigd bevonden.

1.4 Doel van het onderzoek

Het doel van dit onderzoek is het geven van een indikatie van de kwaliteit van de grond en het grondwater op het terrein voordat begonnen wordt met de nieuwbouw.

Dit indicatief onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van de Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG).

2. VELDWERK

2.1 Uitvoering

Het veldwerk heeft plaatsgevonden op 28 november 1990 (verrichten van boringen en plaatsen peilfilter). Het grondwater is bemonsterd op 5 december 1990.
Het veldwerk is uitgevoerd op basis van de nieuwste richtlijnen (VPR).
De methoden van veldwerk en bemonstering zijn weergegeven in bijlage B1.

Verspreid over het terrein zijn een drietal boringen (10 t/m 12) geplaatst tot ca. 2,0 m-mv.
Boring 10 is verricht nabij de buiten gebruik zijnde bovengrondse olietank en is voorzien van een peilfilter (filterstelling 1,0-2,0 m-mv).

Van de bovenste meter zijn per 25 centimeter grondmonsters genomen. Dieper dan 1 m-mv is bemonsterd op zintuiglijke en/of lithologische kenmerken, of per halve meter.

Het peilfilter is direct na plaatsing afgepompt. Enkele dagen later is het grondwater bemonsterd. In het veld is van het grondwater de stijghoogte, het elektrisch geleidingsvermogen en de zuurgraad gemeten.

Bijlage A2 geeft de ligging van de boorpunten.

2.2 Resultaten

2.2.1 Bodemopbouw

Bij alle boorpunten is een overeenkomstige bodemopbouw aangetroffen. In alle boringen een zandlaagje aanwezig tot 0,25 m-mv met daaronder zandige klei. Vanaf ca. 1,0 m-mv wordt een laagje kleiïg veen aangetroffen dat op ca. 1,25 m-mv overgaat in veen.
De eerste meter bevat puin en is als ophoging op het terrein aangebracht.

Bijlage A3 geeft de boorbeschrijvingen alsmede de monsterschema's.

2.2.2 Zintuiglijke waarnemingen

Bij alle boringen zijn in de bovengrond tot ca. 0,75 m-mv puinresten aangetroffen.

Bij boring 10 is in de laag (0,9-1,0 m-mv) en bij boring 11 in de laag (0,3-0,4 m-mv) en in de laag (1,0-1,25 m-mv) een lichte oliegeur waargenomen.
Voorts is bij boring 12 van 0,25 tot 0,35 m-mv een sintellaag aangetroffen.

In tabel 2.1 staan de filterstelling, de stijghoogte en de gemeten EC (elektrisch geleidingsvermogen) en pH (zuurgraad) van het grondwater vermeld.

Tabel 2.1 : Filterstelling, stijghoogte, EC en pH grondwater

peilbuis nr.	filterstelling (in-mv)	stijghoogte (in-mv)	EC(µS/cm)	pH (-)
10	1,0-2,0	0,99	1217	7,3

De gemeten pH en EC worden als normaal beschouwd voor grondwater in de regio.

3. ANALYSES

3.1 Algemeen

De analyses zijn door het laboratorium van Raadgevend Bureau Tukkers BV verricht. De bepalingsmethoden en detectiegrenzen van het laboratorium staan vermeld in bijlage B2. De analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage A4.

Door het ministerie van VROM is een lijst met indicatieve richtwaarden opgesteld als toetsingskader voor de beoordeling van de kwaliteit van grond en grondwater.
In deze lijst worden 3 concentratieniveaus gegeven, te weten:

A-waarde : de referentiewaarde waardoor wordt aangegeven:
- de hoogste achtergrondwaarde in de bodem òf
- de detectielimiet van de analysemethode.

Voor een aantal componenten wordt de referentiewaarde voor grond afhankelijk gesteld van het organische stof- en lutumgehalte (deeltjes < 2 µm) van de grond. Voor deze stoffen (zware metalen, fluor en de organische verbindingen die behoren tot de zwartelijststoffen uit het Indicatief Meerjarenprogramma Milieubeheer 1986-1990) worden formules gehanteerd. De referentiewaarden voor deze stoffen zijn in de analyseresultaten met een *) aangegeven.

B-waarde : toetsingswaarde voor nader onderzoek. Bij overschrijding is in de meeste gevallen een nader onderzoek gewenst.

C-waarde : toetsingswaarde voor sanering(s-onderzoek). Bij overschrijding is in de meeste gevallen een sanering(s-onderzoek) gewenst.

De analyseresultaten zijn getoetst aan deze richtwaarden.

Bij de beoordeling van de analyseresultaten zijn daarnaast de volgende aspecten van belang:
- de aard (chemische/fysische eigenschappen), concentraties en de mogelijkheid van verspreiding van de aangetroffen stoffen;
- voor de verspreiding zijn de lokale omstandigheden van belang, zoals de bodemopbouw en de geohydrologische situatie;
- de ernst van de situatie wordt grotendeels bepaald door het gebruik (nu en in de toekomst) van grond en grondwater ter plaatse of in de directe omgeving van het onderzochte terrein.

Voor het PAK-totaal gehalte wordt uitgegaan van de 10 van VROM.

3.2 Uitvoering

3.2.1 Grond

Van de genomen grondmonsters is in het laboratorium een mengmonster samengesteld te weten (boring + dieptes in m-mv):

10 (0,25-0,9 m-mv) + 12 (0,35-0,75 m-mv)

Het onderzochte grondmengmonster van de bovengrond is representatief gesteld voor de bovengrond van het onderzoeksterrein en is onderzocht op het VNG-pakket, volgens de richtlijn van de Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG).

De sinteltoplaag, waarvan uit het voorgaand onderzoek is gebleken dat dit verontreinigd is met PAK's, is buiten het mengmonster gelaten.

Het grondmengmonster van de bovengrond (tot ca. 0,8 m-mv) is onderzocht op arseen, op zware metalen (cadmium, chroom, koper, kwik, lood, zink), CN-totaal, extraheerbare organohalogeenverbindingen (EOX) en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's) om een indruk te verkrijgen van de kwaliteit van de bovengrond op het onderzoeksterrein.

3.2.2 Grondwater

Het grondwater uit peilfilter 10, geplaatst nabij de voormalige bovengrondse olietank, is onderzocht op arseen, zware metalen (zie boven), minerale olie (GC), EOX, aromaten (GC) en vluchtige organochloorverbindingen (VOCl).

Raadgevend Bureau
drs. A. Tukkers

3.3 Resultaten

De berekeningsmethoden voor de referentiewaarden staan weergegeven in bijlage B3. De analyseresultaten staan weergegeven in bijlage A4.

De analyseresultaten zijn getoetst aan de referentiewaarden van een standaardbodem.
Het organische stof gehalte van een standaardbodem bedraagt 10 %, het lutumgehalte 25 %.

In tabel 3.1 zijn de referentiewaarden weergegeven.

Tabel 3.1 : Referentiewaarden grond standaardbodem in mg/kg.ds

organische stof (H) : 10 % ds
lutumgehalte (L) : 25 % ds

parameter	referentiewaarde (mg/kg ds)
arseen	29
kwik	0,3
cadmium	0,8
chroom	100
koper	36
lood	85
zink	140

Analyseresultaten grond en grondwater

Tabel 3.2 geeft een samenvatting van de analyseresultaten van het onderzochte grond en grondwatermonster.

Tabel 3.2 : Overschrijding van de referentiewaarden voor grond en grondwater.

parameter	grondmonsters (boring + diepte)	grondwater (boring + diepte)
	boring 10 + boring 12 (0,25-0,9) + (0,35-0,75) 5	peilfilter 10 (1,0-2,0)
	mg/kg d.s.	ug/l
arseen	-	-
kwik	1,1	-
cadmium	-	-
chroom	-	3,3
koper	60	21
lood	220 *	-
zink	150	27
cyanide tot.	-	
EOX	- -	-
PAK's (VROM)	12,39	
minerale olie		110
VOCL		-
aromaten		-

blanco = niet onderzocht
\- = gehalte < referentiewaarde en/of detectiegrens
1,1 = gehalte ≥ referentiewaarde; < B-waarde
* = gehalte ≥ B-waarde; < C-waarde

Bespreking analyseresultaten grond en grondwater

In het mengmonster van de bovengrond (0,3-0,8 m-mv) wordt voor de parameters kwik, koper, zink en PAK's de referentiewaarde overschreden. Opgemerkt wordt dat voor de afzonderlijke PAK, benzo(a)pyreen de B-waarde in lichte mate wordt overschreden (gemeten 1,3; B-waarde 1 mg/kg).
Voorts wordt voor lood de B-waarde overschreden.

In het grondwatermonster wordt voor de parameters chroom, koper en minerale olie de referentiewaarde overschreden.

Voor de overige onderzochte parameters in zowel het grond- als het grondwatermonster zijn geen verhogingen ten opzichte van de referentiewaarde en/of detectiegrens aangetoond.

Raadgevend Bureau
drs. A. Tukkers

4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Conclusies

1) Zintuiglijk is aan de grondmonsters van de boringen 10 (0,9-1,0 m-mv), 11 (0,3-0,4 m-mv) en 11 (1,0-1,25 m-mv) een lichte oliegeur waargenomen. Voorts zijn bij boring 12 (0,25-0,35 m-mv) sintels aangetroffen.

2) Het mengmonster van de bovengrond (0,3-0,8 m-mv), bestaande uit de boringen 10 en 12, is licht verontreinigd met de parameters kwik, koper, zink en PAK's. Opgemerkt wordt dat voor de afzonderlijke PAK component benzo(a)pyreen de B-waarde in lichte mate wordt overschreden. Voorts wordt voor lood de B-waarde overschreden.

   Voor de overige onderzochte parameters is geen verhoging ten opzichte van de referentiewaarde aangetoond.

3) Geconcludeerde wordt dat de bovengrond op het onderzoeksterrein matig verontreinigd is met benzo(a)pyreen en lood.

4) Het grondwatermonster afkomstig uit peilfilter 10, geplaatst nabij de voormalige bovengrondse olietank, is licht verontreinigd met de parameters chroom, koper en minerale olie (niet vluchtige componenten).

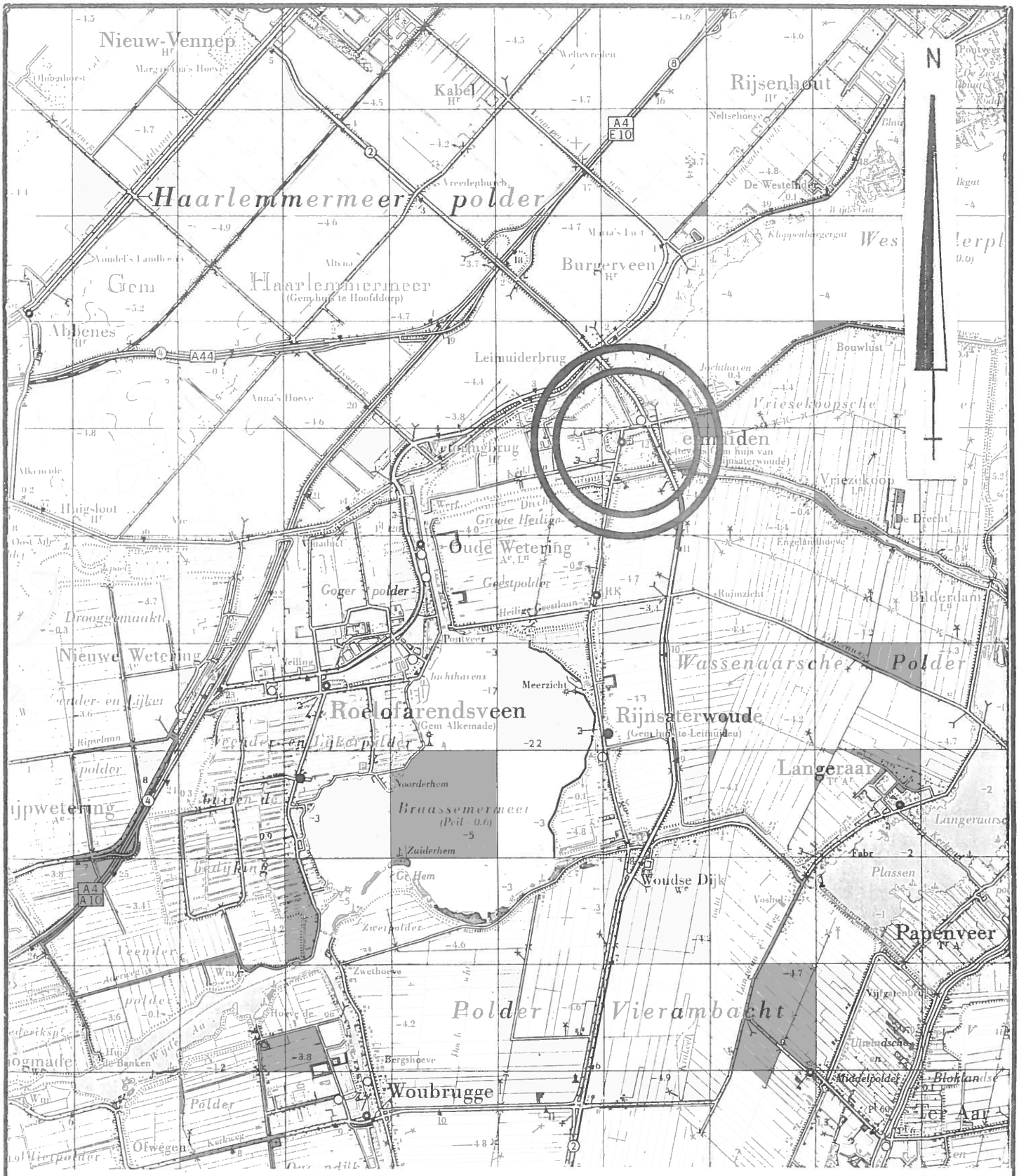
   Voor de overige onderzochte parameters is geen verhoging ten opzichte van de referentiewaarde aangetoond.

5) Gezien de lichte overschrijdingen voor een aantal parameters ten opzichte van de referentiewaarde wordt het grondwater als niet verontreinigd aangemerkt.

Aanbevelingen

1) Aanbevolen wordt in overleg met de provincie Zuid-Holland een praktische oplossing te zoeken voor de bij de bouw van de uitbreiding van het bedrijf vrijkomende verontreinigde grond.
   Hierbij wordt gedacht aan hergebruik rond de nieuwbouw waarbij de verontreinigde grond wordt toegepast op grond met gelijke kwaliteit en zal worden afgedekt met een gesloten bestrating (beton, asfalt).

BIJLAGE A1 : LIGGING ONDERZOEKSTERREIN



LIGGING ONDERZOEKSTERREIN

Raadgevend Bureau

drs. A. Tukkers

Adviesbureau en laboratorium voor water en bodem.
Pompmolenlaan 19 postbus 421 3440 AK Woerden tel 03480_22242

VAN TOL LEIMUIDEN

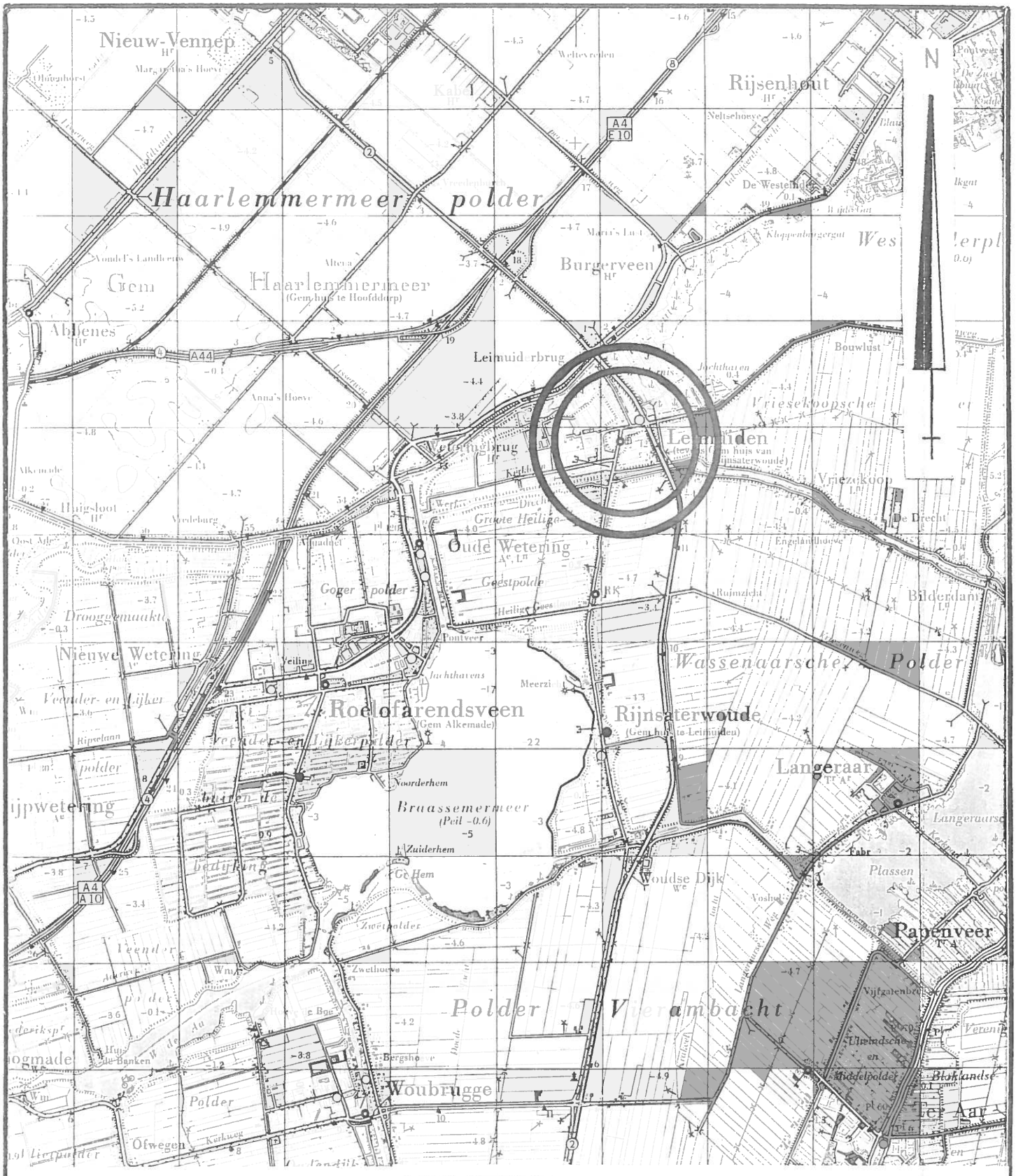
Project nr: 1608	Omschrijving:		
Figuur:	OVERZICHTSKAART		
Bijlage:			
Datum: 06-03-'91	Schaal: 1:50.000	Get: F.S.	Wijz:

VERVOLG BEREKENINGSMETHODEN REFERENTIEWAARDEN

Organische Verbindingen

stof	H=0-2	H=2-30	H=30-100	eenheid /kg.ds
a) Gehalogeneerde koolwaterstoffen en cholinesterase remmers:				
hexachloorcyclohexaan endrin tetrachloorethaan tetrachloormethaan trichloormethaan trichloorethaan trichlooretheen PCB IUPAC nummers 28 en 52	0,0002	0,0001xH	0,003	mg
chloorpropeen tetrachlooretheen hexachloorethaan hexachloorbutadieen heptachloorepoxide dichloorbenzeen trichloorbenzeen tetrachloorbenzeen hexachloorbenzeen monochloornitrobenzeen dichloornitrobenzeen aldrin dieldrin chloordaan endosulfan trifluralin azinfos-methyl azinfos-ethyl disulfoton fenitrothion parathion (en -methyl) triazofos PCB IUPAC nummers 101, 118, 138, 153, 180	0,002	0,001xH	0,03	mg
DDD DDE pentachloorfenol	0,02	0,01xH	0,3	mg

BIJLAGE A1 : LIGGING ONDERZOEKSTERREIN



LIGGING

ONDERZOEKSTERREIN

Raadgevend Bureau

drs. A.Tukkers

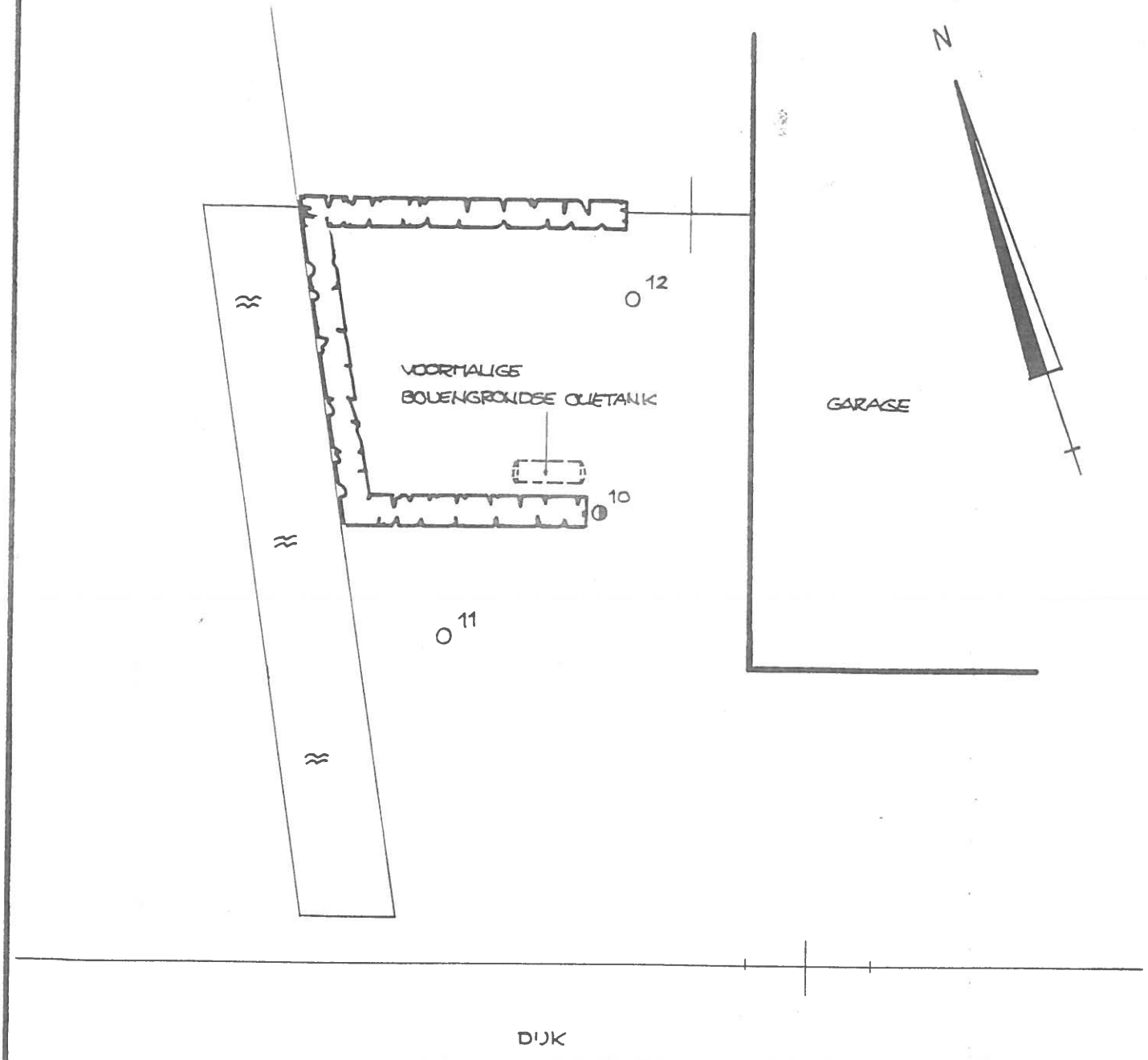
Adviesbureau en laboratorium voor water en bodem.

Pompmolenlaan 19 postbus 421 3440 AK Woerden tel 03480_22242

VAN TOL LEIMUIDEN

Project nr: 1608	Omschrijving:		
Figuur:	OVERZICHTSKAART		
Bijlage:			
Datum: 06-03-'91	Schaal: 1:50.000	Get: F.S.	Wijz:

BIJLAGE A2 : BOORPUNTENKAART



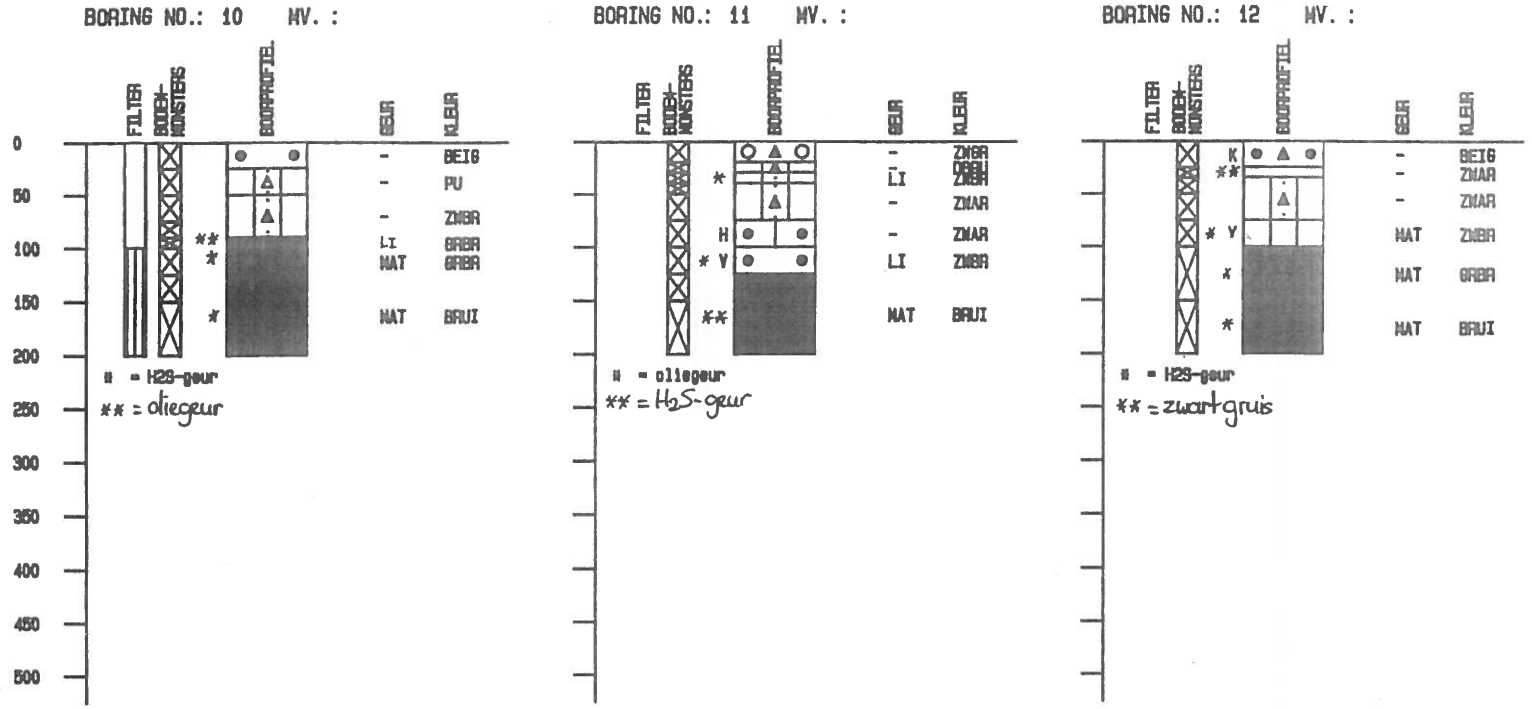
0 2 4 6 8 10 m

LEGENDA

- ○ BORING
- ◑ BORING MET PEILBUIS

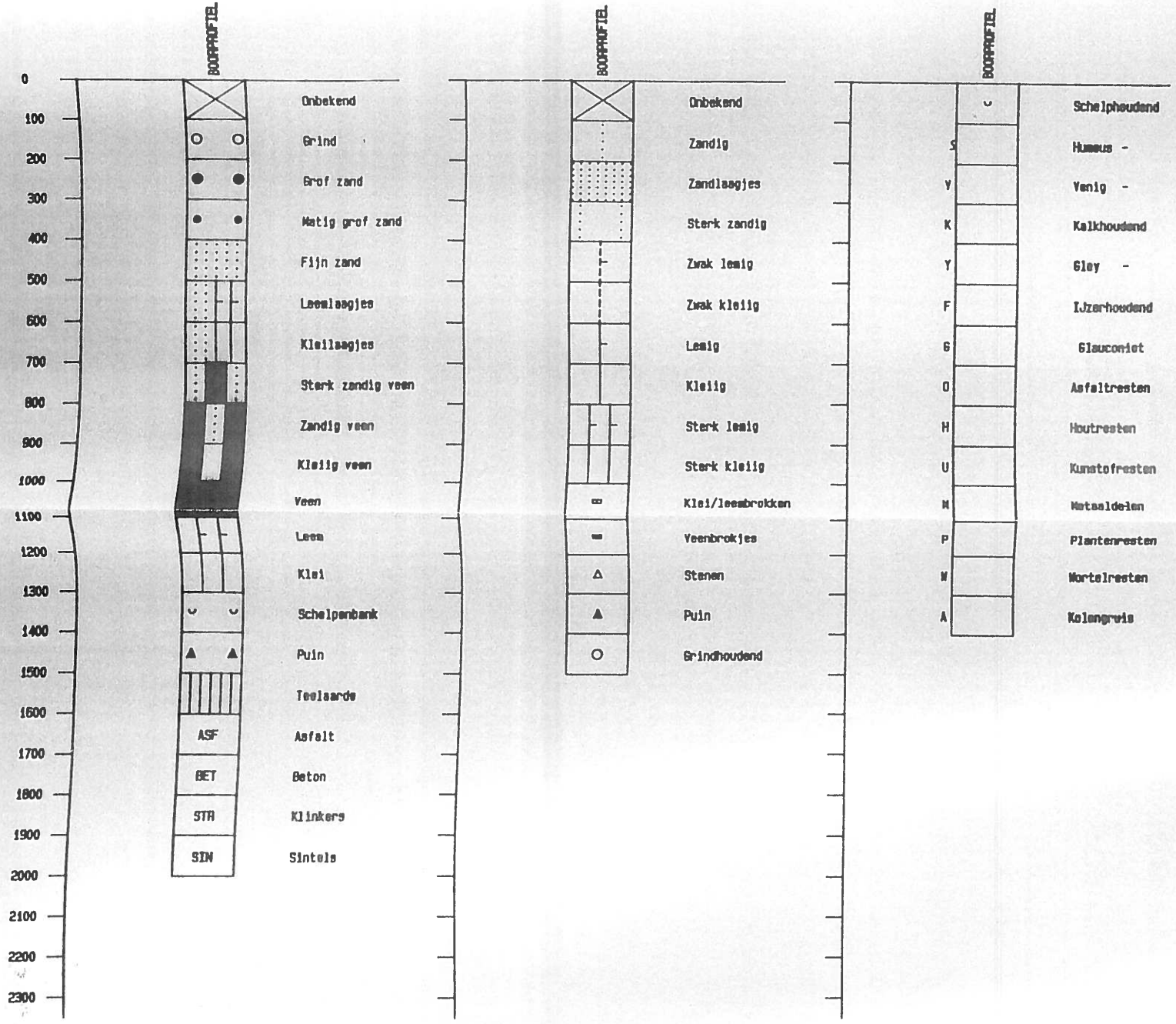
Raadgevend Bureau	
drs. A. Tukkers	
Adviesbureau en laboratorium voor water en bodem	
Pompmolenlaan 19 postbus 421 3440 AK Woerden tel 03480_22242	
VAN TOL LEIMUIDEN	
Project nr: 1608	Omschrijving:
Figuur:	BOORPUNTENKAART
Bijlage:	
Datum: 11-12-90	Schaal: 1:200 Get: F.S. Wijz:

BIJLAGE A3 : BOORBESCHRIJVINGEN EN MONSTERSCHEMA'S



Lokatiekode : 1608	Figuurnummer :
Opdrachtgever : Van Tol Leimuiden	
Lokatieomschrijving: Van Tol Leimuiden	
Tukkers BV	

L E G E N D A



–	:	geen geur
V	:	stijghoogte in PB
brge	:	bruin geel
gebr	:	geel bruin
brgr	:	bruin grijs
grbr	:	grijs bruin
brul	:	bruin
lbru	:	licht bruin
dbru	:	donker bruin
brzw	:	bruin zwart
zwbr	:	zwart bruin
gebr	:	geel bruin
brge	:	bruin geel
grbr	:	grijs bruin
brgr	:	bruin grijs
grys	:	grijs
lgry	:	licht grijs
dgry	:	donker grijs
grbl	:	grijs blauw
blgr	:	blauw grijs
zwgr	:	zwart grijs
grzw	:	grijs zwart
zwbr	:	zwart bruin
brzw	:	bruin zwart
zwar	:	zwart
oran	:	oranje
geel	:	geel
beig	:	beige
robr	:	rood bruin
brro	:	bruin rood
gegr	:	geel grijs
grge	:	grijs geel
wit	:	wit
groe	:	groen
ond	:	ondefinieerbaar
li	:	licht
mat	:	matig
st	:	sterk
zst	:	zeer sterk

BIJLAGE A4 : ANALYSERESULTATEN

ANALYSERESULTAAT

LABCODE 03140
BLAD 1

RAADGEVEND BUREAU TUKKERS BV
POMPMOLENLAAN 19
POSTBUS 421, 3440 AK WOERDEN
TELEFOON 03480 - 22242
HANDELSREGISTER UTRECHT 88882

Opdrachtgever : J. van tol
Herkomst monsters : Van Tol projectnummer 1608
Datum monstername : 28 november 1990
Soort monsters : grond
Monstercode : -0 : 0 (25-50; 50-75; 75-90) + 12 (35;50; 50-75)

ANALYSE	-0				RICHTWAARDEN VROM A	B	C	EENHEID
droge stof	66,9							%
arseen (As)	6,6				*	30	50	mg/kg ds
kwik (Hg)	1,1				*	2	10	
cadmium (Cd)	0,29				*	5	20	
chroom (Cr)	27				*	250	800	
koper (Cu)	60				*	100	500	
lood (Pb)	220				*	150	600	
zink (Zn)	150				*	500	3000	
cyanide-totaal	1,1				5	50	500	
EOX	< 0,2				0,1	8	80	
PAK-totaal VROM	12,39				1	20	200	
PAK-totaal EPA	19,62							

*= zie bijlage Berekeningsmethoden Referentiewaarde.

Woerden, 18 december 1990

ANALYSERESULTAAT

LABCODE 03140
BLAD 2

RAADGEVEND BUREAU TUKKERS BV
POMPMOLENLAAN 19
POSTBUS 421, 3440 AK WOERDEN
TELEFOON 03480 - 22242
HANDELSREGISTER UTRECHT 88882

Opdrachtgever : J. van tol
Herkomst monsters : Van Tol projectnummer 1608
Datum monstername : 28 november 1990
Soort monsters : grond
Monstercode : -0 : 0 (25-50; 50-75; 75-90) - 12 (35;50; 50-75)

		RICHTWAARDEN VROM			
		A	B	C	
ANALYSE	-0				EENHEID
Naftaleen	1,3	*	5	50	mg/kg ds
Acenaftyleen	0,59				
Acenaftheen	1,6				
Fluoreen	0,19				
Fenanthreen	1,4	*	10	100	
Anthraceen	0,20	*	10	100	
Fluorantheen	3,7	*	10	100	
Pyreen	3,0				
Benzo(a) anthraceen	1,2	*	5	50	
Chryseen	1,2	*	5	50	
Benzo(b) fluorantheen	1,2				
Benzo(k) fluorantheen	0,62	*	5	50	
Benzo(a) pyreen	1,3	*	1	10	
Dibenz(a,h) anthraceen	0,65				
Benzo(g,h,i) peryleen	0,71	*	10	100	
Indeno(1,2,3 c,d)pyreen	0,76	*	5	50	
PAK-totaal:					
PAK-VROM	12,39	1	20	200	
PAK-EPA	19,62				

PAK-totaal VROM: Sommatie van de PAK volgens de leidraad Bodemsaneri aflevering 4 november 1988.
Voor de afzonderlijke PAK-componenten zijn richtwaarden opgenomen.
PAK-totaal EPA : Sommatie van de PAK volgens de Environment Protection Agency (EPA).

Woerden, 18 december 1990

ANALYSERESULTAAT

LABCODE 03162
BLAD 1

RAADGEVEND BUREAU TUKKERS BV
POMPMOLENLAAN 19
POSTBUS 421, 3440 AK WOERDEN
TELEFOON 03480 - 22242
HANDELSREGISTER UTRECHT 88882

Opdrachtgever : J. van Tol
Bilderdam 39
Herkomst monsters : van Tol
projectnummer: 1608
Datum monstername : 05.12.90
Soort monsters : water
Monstercode : -0 : peilbuis 10

ANALYSE	-0				RICHTWAARDEN VROM A	B	C	EENHEID
arseen (As)	2.1				10	30	100	ug/l
kwik (Hg)	<0.1				0,05	0,5	2	
cadmium (Cd)	<0.1				1,5	2,5	10	
chroom (Cr)	3.3				1	50	200	
koper (Cu)	21				15	50	200	
lood (Pb)	<2				15	50	200	
zink (Zn)	27				150	200	800	
benzeen	<0.1				0,2	1	5	
tolueen	<0.1				0,2	15	50	
ethylbenzeen	<0.1				0,2	20	60	
xylenen	<0.1				0,2	20	60	
Aromaten totaal	<0.4				-	30	100	
EOX	<2.5				1	15	70	
trichloormethaan	<0.5				0,01	10	50	
1,1,1-trichloor-ethaan	<0.5				0,01	10	50	
tetrachloormethaan	<0.5				0,01	10	50	
trichlooretheen	<0.5				0,01	10	50	
tetrachlooretheen	<0.5				0,01	10	50	
VOCl totaal	<2.5				-	15	70	
olie-GC:								
totaal	110				50	200	600	
vluchtig	<5							
niet vluchtig	110							

Woerden, 27 december 1990

BIJLAGE B1 : METHODEN VAN VELDWERK EN BEMONSTERING

METHODEN VAN VELDWERK EN BEMONSTERING

Met de Aangepaste VPR als uitgangspunt heeft Raadgevend Bureau TUKKERS BV een veldwerkmethode geformuleerd, die in onderstaande paragrafen puntsgewijs is weergegeven.

1. Boorsystemen

Het is van belang dat tijdens de boring een goede indruk van de bodem wordt verkregen en dat deze wordt beschreven.

Ondiepe boringen (tot ca. 5 m-mv)

* Uitgevoerd met edelmanboor (in ieder geval als een peilbuis geplaatst moet worden) of guts (profiel minder gestoord).

* Onder grondwaterniveau in klei of veen boren met edelmanboor, bij slappe klei of veen wordt met de zuigerboor gewerkt. In zand wordt de puls gebruikt.

* Als gevaar bestaat dat verontreinigde grond of een drijflaag in het boorgat loopt, worden mantelbuizen (al dan niet verloren) gebruikt om versmering te voorkomen.

* Er wordt in principe geen werkwater gebruikt.

Diepe boringen (dieper dan ca. 5 m-mv)

Deze boringen worden uitgevoerd door een boorbedrijf onder toezicht van Bureau TUKKERS. In de meeste gevallen worden deze boringen ook gebruikt voor het plaatsen van peilbuizen.

* Pulsboring in verbuizing in zandgronden. Grondmonsters worden genomen met behulp van steekbussen.

* Sondeerboring in overige grondsoorten en puinhoudende grond voor het plaatsen van peilbuizen.
  Sondeerboringen leveren geen informatie over de profielopbouw, daarvoor zijn gewone sonderingen nodig.

* Continu-steekboring, deze geeft de profielopbouw goed weer. Meestal is het plaatsen van peilbuizen niet mogelijk.

2. Bemonstering grond

In principe wordt van elke nieuwe bodemlaag zowel qua grondsoort als qua zintuiglijk aanwezige verontreiniging een apart bodemmonster genomen. Hierdoor is het later vaak mogelijk met behulp van enkele analyses een beter inzicht te krijgen in de verontreinigingssituatie zonder dat extra veldwerk nodig is.

VERVOLG METHODEN VAN VELDWERK EN BEMONSTERING

Geroerde grondmonsters:

- edelmanboor
- puls (minder geschikt)

Ongeroerde grondmonsters:

- (ram)guts
- zuigerboor (bij slappe klei of veen en nat zand)
- steekbus (monster kan in afgesloten bus naar lab)

Als vluchtige componenten bepaald moeten worden, gaat het monster direct in de pot.

Puin in de bovengrond wordt verwijderd met het stootijzer of met een sloophamer/ramguts.

Voor de doorboring van betonvloeren wordt een diamantboor gehuurd.

Bij bemonstering wordt in principe het opgeboorde materiaal op plastic uitgelegd.

3. Plaatsen peilbuizen

Peilbuizen

* Er worden cadmiumvrije PVC peilbuizen (KIWA-keur) gebruikt (diameter 25 mm in grofzandige pakketten en 50 mm in de andere gevallen).

* Onderlinge verbinding via moffen. Er wordt geen lijm gebruikt.

* Meestal wordt 1 peilbuis per boorgat geplaatst. Bij diepe boringen worden vanuit kostenoverweging wel eens meerdere peilbuizen per boorgat geplaatst.

Filterzand

* Het gehele filter wordt omgeven met filterzand (1,0-1,7 mm). Bij erg grove zandpakketten wordt filtergrind (2,0-3,0 mm) gebruikt of de peilbuizen worden direct in het grove zandpakket geplaatst.

Zwelklei-korrels

* Doorboorde afsluitende lagen worden hersteld met bentoniet.

* Direct boven het filter wordt een bentoniet-stop aangebracht.

* Als meerdere filters in een boorgat staan, wordt tussen de filters een bentoniet-stop van 50 cm aangebracht.

Lengte peilfilters

* Meestal worden filters van 100 cm gebruikt.

VERVOLG METHODEN VAN VELDWERK EN BEMONSTERING

Afwerking peilbuis

* Peilbuis wordt aan de bovenkant afgesloten met een schroefdop (met luchtgaatje).

* Op de schroefdop worden het peilbuisnummer, de filterstelling en de plaatsingsdatum genoteerd.

* De peilbuis kan afgewerkt worden met een straatpot of een beschermkap.

* Als er in een boorgat meerdere filters geplaatst zijn dan wordt het diepste filter het diepst onder maaiveld afgewerkt.

Als drijflagen aanwezig zijn dan wordt het filter geheel onder de drijflaag geplaatst. Mocht het nodig zijn om de kwaliteit van de drijflaag te onderzoeken dan wordt een apart filter in de drijflaag geplaatst.

4. Bemonstering grondwater

Afpompen

* Als de peilbuis is geplaatst dan wordt deze na plaatsing minimaal eenmaal ververst (liefst 3 keer).
  In slecht doorlatende grond wordt de peilbuis 2 keer leeggepompt met een wachtperiode van ca. 48 uur.

* Bij een peilbuis die geplaatst is met werkwater wordt eerst de gebruikte hoeveelheid werkwater afgepompt waarna de gewone afpompprocedure plaatsvindt.Tijdens het afpompen wordt enkele malen de EC gemeten. Er wordt afgepompt totdat de EC redelijk constant is.

Bemonstering

* De volgende wachttijden worden gehanteerd tussen afpompen en bemonsteren:

  - peilbuizen tot ca. 5m, 1 week
  - peilbuizen tussen de 5 en 10m, 2 weken
  - peilbuizen dieper dan 10m, 4 weken

* Indien mogelijk worden de peilbuizen vlak voor de bemonstering nog een keer afgepompt.

* Het grondwater wordt bemonsterd door middel van een PE-slang. Per peilbuis wordt een nieuwe slang gebruikt. Het water wordt weggezogen ter hoogte van het filter.

* Vluchtige verbindingen worden bemonsterd door middel van een slangenpomp met siliconenslang. Voor de bemonstering kan ook gebruik gemaakt worden van een onder-waterpomp of een pulsklepje.

VERVOLG METHODEN VAN VELDWERK EN BEMONSTERING

* Voor de analyses van andere parameters wordt het water bemonsterd met de slangenpomp of vacuümpomp.

* Peilbuizen met een diepe grondwaterstand (lager dan 7 m-mv) worden bemonsterd met een onderwaterpomp of een pulspomp.

5. **Bemonsteren slib**

Slib wordt bemonsterd met de zuigerboor of de guts. Als de bodem onder een verontreinigde sliblaag bemonsterd moet worden kan het nodig zijn mantelbuizen te gebruiken. Het slib wordt weggepulst waarna de bodem bemonsterd kan worden.

6. **Verpakking en conservering in het veld**

Grond

Alle grondmonsters worden verpakt in glas en afgesloten met een kunststof deksel. Bij aanwezigheid van vluchtige componenten in de grond worden hiervoor deksels met teflon inleg gebruikt. De potten met grondmonsters die onderzocht moeten worden op organische verbindingen worden binnen 24 uur gekoeld opgeslagen in het laboratorium.

Grondwater

Alle watermonsters worden verpakt in glas en binnen 24 uur naar het laboratorium gebracht. De monsters die onderzocht moeten worden op organische verbindingen worden direct na de monstername gekoeld opgeslagen.

Voor analyse op PAK's en organische bestrijdingsmiddelen worden de watermonsters verpakt in bruin of groen glas.

In het veld worden grondwatermonsters gefiltreerd (0,45 um) voor de volgende analyses: zware metalen, anorganisch ammonium, fluoride, cyanide, bromide, fosfaat, nitraat, nitriet.

Direct na de monstername en eventuele filtratie worden de watermonsters geconserveerd die geanalyseerd worden op:

- fenolen ($CuSO_4$ en H_3PO_4 toevoegen)
- cyanide (met natronloog op pH 12 brengen)
- zware metalen (aanzuren met HNO_3 tot pH 2)

BIJLAGE B2 : BEPALINGSMETHODEN EN DETECTIEGRENZEN

BEPALINGSMETHODEN EN DETECTIEGRENZEN

PARAMETER	BEPALINGSMETHODEN	OVEREENKOMSTIG OF AANSLUITEND OP:	DETECTIEGRENS
Monstervoor behandeling	water: t.b.v. onderzoek naar zware metalen worden monsters gefiltreerd over 0,45 um en aangezuurd met salpeterzuur tot pH2.	VPR B 85-11	
	t.b.v. overige analyses geen voor-bewerkingen, houdbaarheden volgens V.P.R.	VPR B 85-12 t/m 24	
Monstercon-servering	water: voor zware metalen pH2 in glas gekoeld voor anorganische stoffen glas gekoeld (zonodig op pH12 gebracht) in donker bodem: glas gekoeld	VPR B 85 (blz. 84 en 84a)	
Droge stof-bepaling	gravimetrisch na drogen bij 105 °C	NEN 3235	
Destructie	t.b.v. metaalonderzoek	NEN 6450	
Zuurgraad (pH)	water: potentiometrisch bodem: in suspensie met water/water KCL potentiometrisch	NEN 6411 IB-methode	
Geleidings-vermogen	water: conductometrisch	NEN 6412	
Chemisch zuur-stofverbruik (CZV)	water: titrimetrisch bodem: titrimetrisch	NEN 3235	5 mg/l 5 mg/kg ds
Biochemisch zuur-stofverbruik (BZV)	titrimetrisch na incubatie bij 20 °C gedurende 5 dagen	NEN 3235	2 mg/l

VERVOLG BEPALINGSMETHODEN EN DETECTIEGRENZEN

PARAMETER	BEPALINGSMETHODEN	OVEREENKOMSTIG OF AANSLUITEND OP:	DETECTIEGRENS
Kjeldahl stikstof	water: fotometrisch na destructie	NEN 6481	0,1 mg/l
	bodem: idem	NEN 6441	5 mg/kg ds
Arseen	water: atoomabsorptiespectrometrie; hydride-techniek	NEN 6432	2 ug/l
	bodem: idem		2 mg/kg ds
Cadmium	water: atoomabsorptiespectrometrie; grafietoven-techniek	NEN 6458	0,1 ug/l
	bodem: idem	NEN 6452	0,1 mg/kg ds
Chroom	water: atoomabsorptiespectrometrie; grafietoven-techniek	NEN 6444	2 ug/l
	bodem: idem; vlam-techniek	NEN 6448	10 mg/kg ds
Koper	water: atoomabsorptiespectrometrie; grafietoven-techniek	NEN 6454	2 ug/l
	bodem: idem; vlam-techniek	NEN 6451	10 mg/kg ds
Kwik	water: atoomabsorptiespectrometrie; koude damp techniek	NEN 6449	0,1 ug/l
	bodem: idem		0,1 mg/kg ds
Nikkel	water: atoomabsorptiespectrometrie; AAS-grafietoven-techniek	NEN 6431	2 ug/l
	bodem: AAS-vlamtechniek	NEN 6556	10 mg/kg ds

VERVOLG BEPALINGSMETHODEN EN DETECTIEGRENZEN

PARAMETER	BEPALINGSMETHODEN	OVEREENKOMSTIG OF AANSLUITEND OP:	DETECTIEGRENS
Lood	water: atoomabsorptiespectrometrie; grafietoven	NEN 6429	2 ug/l
	bodem: idem; vlam-techniek	NEN 6453	20 mg/kg ds
Zink	water: atoomabsorptiespectrometrie; vlam-techniek	NEN 6443	20 ug/l
	bodem: idem	NEN 6443	10 mg/kg ds
EOX (extraheerbaar organisch halogeen)	water: microcoulometrisch na extractie met hexaan	VPR C85-15	2,5 ug/l
	bodem: idem	NEN 6402	0,2 mg/kg ds
VOCl (vluchtige organochloorverbinding m.b.v. GC)	water: + bodem: opwerking m.b.v. purge and trap (gasstriptechniek) van het monster en bepaling m.b.v. gaschromatografie met ECD detectie	VPR C85-12 + NEN 6498	0,5 ug/l 0,05 mg/kg ds
Minerale olie (IR)	water: + bodem: extractie met 1.1.2 trichloor, trifluorethaan en bepaling met infrarood spectrometrie	VPR C85-19 + NEN 6673	40 ug/l 20 mg/kg ds
Minerale olie (m.b.v. GC)	water: + bodem: extractie in hexaan en bepaling met gaschromatografie met FID detectie idem		50 ug/l 5 mg/kg ds
Fenol-index	water: + bodem: fotometrisch na destillatie en extractie met chloroform	NEN 6670	5 ug/l 0,2 mg/kg ds

VERVOLG BEPALINGSMETHODEN EN DETECTIEGRENZEN

PARAMETER	BEPALINGSMETHODEN	OVEREENKOMSTIG OF AANSLUITEND OP:	DETECTIEGRENS
Fenolen (GC)	water: extractie met tolueen bepaling m.b.v. gaschromatografie		1 ug/l
	bodem: idem		0,2 mg/kg
PAK (polycyclische aromaten)	water: extractie met aceton en hexaan indampen met acetonitril analyse m.b.v. HPLC met UV/fluorecentie detectie	VPR C85-11	2 ug/l *
	bodem: idem	NEN 6524	0,2 mg/kg
Chloorpesticiden (14 verschillende componenten)	water: extractie met hexaan, bepaling m.b.v. gaschromatografie	VPR C85-16	0,1 ug/l
	bodem: idem		0,001-0,01 mg/kg ds
Cyanide-vrij	water: cyanide strippen met lucht bij pH = 4 opvangen in loog en fotometrisch bepalen	VPR C85-05	1 ug/l
	bodem: idem	NEN 6489	0,2 mg/kg ds
Cyanide-totaal	water: cyanide strippen in sterk zuur milieu; opvangen in loog en fotometrisch bepalen	VPR C85-05	1 ug/l
	bodem: idem	NEN 6489	0,2 mg/kg ds

* = water: de detectiegrens 2 ug/l geldt voor de som van de 16 componenten. Voor de individuele componenten varieert de detectiegrens.
= bodem: de detectiegrens 0,2 mg/kg geld voor de som van de 16 componenten. Voor de individuele componenten varieert de detectiegrens.

BIJLAGE B3 : BEREKENINGSMETHODEN REFERENTIEWAARDEN

BEREKENINGSMETHODEN REFERENTIEWAARDEN

In de aangepaste Leidraad Bodemsanering (aflevering 4, november 1988) worden voor zware metalen, arseen, fluor en de organische verbindingen, welke behoren tot de zwarte lijststoffen(groep III) uit het Indicatief Meerjarenprogramma Milieubeheer 1986-1990, de referentiewaarden voor verschillende grondsoorten met behulp van een formule bepaald.
Doel hiervan is trachten rekening te houden met eventueel van nature verhoogde achtergrondgehalten van bepaalde stoffen in de grond.

In de analyseresultaten is bij deze stoffen een asteriks (*) geplaatst.

De formules geven de referentiewaarde voor een bepaalde stof aan waarbij rekening wordt gehouden met het lutumgehalte (deeltjes < 2 um, lutumgehalte L in % droge stof) en/of het organische stofgehalte (H in % droge stof).

1. Metalen en fluor

Voor metalen en fluor zijn de formules:

				standaard bodem L = 25 / H = 10
Chroom	(Cr)	:	50 + 2L	100
Nikkel	(Ni)	:	10 + L	35
Koper	(Cu)	:	15 + 0,6 (L + H)	36
Zink	(Zn)	:	50 + 1,5 (2L + H)	140
Arseen	(As)	:	15 + 0,4 (L + H)	29
Cadmium	(Cd)	:	0,4 + 0,007 (L + 3H)	0,8
Kwik	(Hg)	:	0,2 + 0,0017 (2L + H)	0,3
Lood	(Pb)	:	50 + L + H	85
Fluor	(F)	:	175 + 13L	500

Eenheid : mg/kg droge stof

VERVOLG BEREKENINGSMETHODEN REFERENTIEWAARDEN

2. Organische verbindingen

Voor de organische verbindingen zijn de referentiewaarden uitsluitend afhankelijk van het humusgehalte.

Onder organische verbindingen worden in de aangepaste Leidraad de in de onderstaande tabel opgenomen stoffen verstaan.
In de tabel is tevens de referentiewaarde bij de in de Leidraad onderscheiden organische stof gehalten (H= 0-2; H= 2-30; H= 30-100) weergegeven.

VERVOLG BEREKENINGSMETHODEN REFERENTIEWAARDEN

Organische Verbindingen

stof	H=0-2	H=2-30	H=30-100	eenheid /kg.ds
a) Gehalogeneerde koolwaterstoffen en cholinesterase remmers:				
hexachloorcyclohexaan endrin tetrachloorethaan tetrachloormethaan trichloormethaan trichloorethaan trichlooretheen PCB IUPAC nummers 28 en 52	0,0002	0,0001xH	0,003	mg
chloorpropeen tetrachlooretheen hexachloorethaan hexachloorbutadieen heptachloorepoxide dichloorbenzeen trichloorbenzeen tetrachloorbenzeen hexachloorbenzeen monochloornitrobenzeen dichloornitrobenzeen aldrin dieldrin chloordaan endosulfan trifluralin azinfos-methyl azinfos-ethyl disulfoton fenitrothion parathion (en -methyl) triazofos PCB IUPAC nummers 101, 118, 138, 153, 180	0,002	0,001xH	0,03	mg
DDD DDE pentachloorfenol	0,02	0,01xH	0,3	mg

BIJLAGE 3 – VELDONDERZOEK

3.1 FORMULIEREN VELDONDERZOEK

3.2 BOORSTATEN EN LEGENDA

BIJLAGE 3.1
FORMULIEREN VELDONDERZOEK

VELDXPERT

Veldwerk

Expertises
Milieu
Archeologie
Explosieven
Water
Cultuurtechniek
Infra

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

Noordwijk 30-06-2020

Projectnummer: 2006N728
Uw Kenmerk : 2006N728
Betreft project : Bilderdammerdam 39-40 Leimuiden

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.

De rapportage van het uitgevoerde onderzoek bestaat uit:
- 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	2006N728
Projectnummer uitvoerend	2006N728
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Bilderdam 39-40
Projectplaats	Leimuiden
Opdrachtgever	IDDS Milieu
Uitvoerende organisatie	VeldXpert

VELDVERSLAG (invullen vóór uitvoer veldwerk door BRL SIKB 2000 projectleider)

onderdeel 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 tevens de controle dat de werkzaam-heden onafhankelijk van de opdrachtgever worden uitgevoerd.
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.

In het veldwerkverslag zijn de volgende keuzes:
- Ja; dit betekent dat de vraag van toepassing is en met 'Ja' wordt beantwoord;
- Nee; dit betekent dat de vraag van toepassing is, maar met 'Nee' wordt beantwoordt;
- NVT; dit betekent dat de vraag op deze situatie niet van toepassing is.

LMRA - Last Minute Risico Analyse

	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	✓			
Kan ik op de locatie mijn werkzaamheden veilig uitvoeren? (geen struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten e.d.)	✓			
Kan ik mijn werk uitvoeren zonder gevaar op electrocutie, explosie e.d.?	✓			
Zijn mijn electrische materialen gekeurd?	✓			Hierbij opgemerkt dat pH-EC-troebelheid en waterpomp geen keuringsverplichting hebben.
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				
Doel/belang onderzoek duidelijk?	○ Ja	✓ ○ Nee		
Opdracht volledig en juist?	○ Ja	✓ ○ Nee		
Toestemming en toegang locatie geregeld?	✓ ○ Ja	○ Nee	○ NVT	
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	✓ ○ Ja	○ Nee	○ NVT	
Project voorbesproken met adviseur?	○ Ja	✓ ○ Nee	○ NVT	
Project intern voorbesproken?	✓ ○ Ja#	○ Nee	○ NVT	# met: IMRO DIJKSTRA
Wijzigingen (uit onderstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	✓ ○ Ja#	○ Nee	○ NVT	# met: 11 11

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	2006N728	
Projectnummer uitvoerend	2006N728	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Bilderdam 39-40	
Projectplaats	Leimuiden	
Opdrachtgever	IDDS Milieu	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Actie		**Aanvullende opmerkingen/acties**
Toegangs/poortinstructie?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	
Zo ja, welke?		
Tekening aanwezig met locaties te plaatsen boringen/peilbuizen?	✓ Ja ○ Nee	
Zijn op locatie bestaande peilbuizen en staan deze op tekening?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	Indien bestaande peilbuizen niet op tekening staan, intekenen op tekening.
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	✓ Ja ○ Nee ○ NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening! (dit geldt ook voor het ontbreken van aanbouw, schuur e.d.)
- aanbouw/schuur aanwezig?	✓ Ja ○ Nee ○ NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen!
- klopt schaal en noordpijl?	✓ Ja ○ Nee ○ NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen!
- Vijvers aanwezig?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen!
- Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	✓ Ja ○ Nee ○ NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen! Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen.
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	Hier aangeven wat deze zijn:
KLIC-kaarten aanwezig?	✓ Ja ○ Nee ○ NVT	
Aanvullende voorzorgseisen omtrent info kabels en leidingen vanuit KLIC?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	Bij 'Ja' hier invullen wat de genomen acties zijn.
Info kabels en leidingen van eigenaarterrein of gebruikersterrein?	✓ Ja ○ Nee ○ NVT	Bij 'Ja' hier invullen om welke kabels het gaat en deze kabels aangeven op tekening.
Informatie omtrent verdachte stoffen aanwezig (welke, mate en waar)?	✓ Ja ○ Nee ○ NVT	
Aanwezigheid, locatie en mate asbest bekend?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	
Extra veiligheidseisen noodzakelijk?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	
Verkeersmaatregelen aanwezig?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	Zo, ja welke?
Waren deze maatregelen voldoende?	○ Ja ○ Nee ✓ NVT	motivatie bij nee:
Standaard PBM's aanwezig, compleet en in de goede staat?	✓ Ja ○ Nee ○ NVT	
Zijn er bezwarende omstandigheden om PBM's niet te gebruiken?	○ Ja ✓ Nee ○ NVT	
Aanvullen PBM's nodig? (indien nodig, hieronder aankruisen)	○ Ja^ ✓ Nee ✓ NVT	
- wegwerpoverall zonder zakken	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
- halfgelaatsmasker met P3-filter	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
- verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
- overige:	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
Dixie nodig (>2 veldwerk)?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS	
Referentienummer opdrachtgever	2006N728
Projectnummer uitvoerend	2006N728
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Bilderdam 39-40
Projectplaats	Leimuiden
Opdrachtgever	IDDS Milieu
Uitvoerende organisatie	VeldXpert

Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
Opslag vaten?	○ Ja ○ Nee ○ 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?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	Vetachtig ja / Nee Olie/benzine achtig ja / Nee
Wasplaats aanwezig?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	wel spuit plaats
Tankplaats aanwezig?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
Puinpaden aanwezig?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	Asbestverdacht? Ja / nee
Brandplekken aanwezig?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	Op maaiveld ja / nee In Brandvaten/ vuurkorven / vuurbakken? (doorstrepen wat niet van toepassing is)
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
- vulpunt?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
- ontluchtingspunt?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
- Peilpunt?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
- opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
Depots aanwezig?	○ Ja ○ Nee ○ NVT	
Planten en dieren (niet-inheemse soorten)	Hierbij opgemerkt dat dit een waarneming is vanuit milieukundig veldwerker en geen ecoloog.	
- Duizendknoopplant	○ Ja ○ Nee ○ NVT	evt. andere planten (reuzebeurenklauw)
- Processierups	○ Ja ○ Nee ○ NVT	evt. andere dieren (wespen)
- andere nl:	○ Ja ○ Nee ○ NVT	

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. Vermeule	O. L.	J VERKADE	O. L.
Handtekening				
Datum	23-6-20	23-6-20	30-6-2020	30-6-2020

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)			
PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	2006N728		
Projectnummer uitvoerend	2006N728		
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Bilderdam 39-40		
Projectplaats	Leimuiden		
Opdrachtgever	IDDS Milieu		
Uitvoerende organisatie	VeldXpert		
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties	
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	o Ja o Nee o NVT		
Zijn de juiste PBM's gebruikt?	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)	o 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:	22-6-2020	
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 7:30	Eindtijd: 13:45
Bedrijfsvoertuig:	V488 TW	
erkend veldwerker	J. Verkade m.k.d.e.l.w.	
assistent veldwerker:	K. Wang	
Datum uitvoer watermonstername:	30-6	
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 10:00	Eindtijd: 10:30
Bedrijfsvoertuig:	[illegible]	
erkend veldwerker	J. Verkade	
assistent veldwerker:	D.R. Ewr	

Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	ervaren veldwerker grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	J. Verkade	D. Lange	J. Verkade	D. Lange
Handtekening				
Datum	23-6-2020	23-6-2020	30-6-2020	30-6-2020

FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	2006N728	Opdrachtgever	IDDS
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Bilderdam 39-40	Projectplaats	Leimuiden
Projectnummer uitvoerend	2006N728	Uitvoerende organisatie	VeldXpert
Nummer Kallibratie (zie pH/EC-lijst)	WT 249	Naam erkend veldwerker	JVE

PEILBUISGEGEVENS					
Peilbuisnummer	01				
Datum plaatsing	23-6				
Natte peilbuisinhoud (in liters)	09				
Inhoud van het filterdeel (in liters)	08				
Werkwaterverbruik (in liters)	-				
EC van gebruikte werkwater	-				
Afgepompt volume (in liters)	2				
Toestroming (goed/matig/slecht)	Slecht				
Gemeten EC 1 (grondwater)	1711				
Gemeten EC 2 (grondwater)	1708				
Gemeten EC 3 (grondwater)	1708				

Peilbuisgegevens

Projectcode: 2006N728

Meetpunt	***07***						T.o.v.	maaiveld
Peilbuis	***Filter van***	***Filter tot***	***T.o.v.***	***BOPB***	***Lengte***	***WWV***	***Diameter***	***Materiaal***
1	130	230	Maaiveld				32	HDPE

Flesgegevens

Projectcode: 2006N728

Meetpunt	***Peilbuis***	***Watermonster***	***Fles***	***Barcode***	***Opmerking***	***Srt.***	***Gefilt.***	***Conserv.***
07	1	07-1-1	0300546MM	0300546MM			Ja	
			0374154YA	0374154YA			Nee	

Watermonstergegevens

Projectcode: 2006N728

Meetpunt	***07***		***Peilbuis***	***1 (130-230)***
Watermonsters				
	07-1-1			
Datum	30-6-2020			
Opmerking	Bob 50 onbl gwstm 109 ntu 19.7			
Afpompdebiet monstername (l/min)	0.1 l/min			
Afpompdebiet voorpompen (l/min)	0.1 l/min			
Belucht	Nee			
Geleidbaarheid stabiel	1133 µS/cm			
Grondwaterstand (cm) (voor voorpompen)	53 cm			
Temperatuur stabiel	17 °C			
Troebelheid monster	19.7 NTU			
Zuurgraad stabiel	6.83			

Watermonster meetreeksgegevens

Projectcode: 2006N728

Monster	***07-1-1***		***Meetpunt***	***07***		***Peilbuis***	***1***		
Reeksnr	***Tijd***	***pH***	***eC (S/cm)***	***Eh/Redox (mV)***	***Temp. (°C)***	***Zuurstof (mg/l)***	***Troebelheid (NTU)***	***GWS (cm -mv)***	***Debiet (l/min)***
stabiel		6,83	1133		17				0,1

Veldwerk

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

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

Noordwijk 30-06-2020

Projectnummer: 2006N728
Uw Kenmerk : 2006N728
Betreft project : Bilderdammerdam 39-40 Leimuiden

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.

De rapportage van het uitgevoerde onderzoek bestaat uit:
- 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

FV08 Veldwerkformulier asbestonderzoek

IDDS Milieu

PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	0		
Projectnummer uitvoerend	2006N728		
Projectlocatie	Bilderdam 39-40		
Projectplaats	Leimuiden		
Opdrachtgever	IDDS Milieu		
Contactpersoon	Imre Dijkstra		
Telefoonnummer	071 402 85 86 / 0		
Uitvoerende organisatie	VeldXpert		
Uitvoeringsdatum	23 juni 2020		
Locatie vrij toegankelijk	Ja	Sleutel nodig?	Nee
Melden bij	Eigenaar	Tijdstip	

ONDERZOEKSGEGEVENS	
Doel onderzoek	Verkennend
Onderzoek gebaseerd op	x NEN 5707+C2:2017 0 NEN 5789+C2:2017 o anders, nl:
Oppervlakte locatie	1.860 m^2
Locatie onderverdeeld in deelgebieden?	x Nee o Ja, als volgt;

VOORBEREIDING VELDWERK			
Voorbespreking contactpers.?	Nee		
Nabespreking contactpers.?	Nee		
Bij afwezigheid contactpersoon	Naam: J. Wijnands	Tel.nr.:	
Kans op:	x Kabels/leidingen x Zwaar verkeer o Gevaarlijke installatie x Asbest op/in de bodem		
	o Bovenleidingen/overkappingen o Brand o Anders, nl.;		
Verplicht materiaal	x Vochtigheidsmeter x Sproeier x Spade x Hark x Folie		
	x Werkschets locatie (schaal tussen 1:1.000 en 1:100)		
Dixie nodig (>2 veldwerk)?	o Ja	x Nee	opmerkingen:

Overig onderzoeksmateriaal (check eerst noodzaak onderzoeksmethode)		
x Schouwbak	x 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	o Grove balans (bereik tot 60 kg) - tafelmodel
x 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 12	gaten graven (0,3 x 0,3 x 0,5m)	x 12	boringen doorzetten tot ~~2,0 m-mv in asbestgat~~ diepte boring 2001 onderzoek.
	o	gaten sleuven (0,3 x 2,0 x 1,0m)	o	boringen doorzetten tot 2,0 m-mv in asbestsleuf

BIJZONDERHEDEN
Zie Fv01 Bij puin graag alle boringen (behoudens van D-nummers) combineren. ikv. demping en PB

Plan van Aanpak Veiligheid
Betreft asbestonderzoek in bodem conform BRL SIKB 2000 - protocol 2018 en NEN 5707+C2

(Indien gewichtspercentage > 50% bodemvreemd materiaal aanwezig dan is NEN 5897+C2;2017 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	2006N728
Projectlocatie	Bilderdam 39-40
Projectplaats	Leimuiden

Informatie vooronderzoek:

Ter plaatse vna de locatie worden puinbijmengingen verwacht ten gevolge van mogelijk aanwezige ophooglagen. Ook is bekend dat de onderzoekslocatie mogelijk gebruikt is als stortplaats voor puin en/of bouw- sloopafval. Asbestverdachte puinbijmengingen kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

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

Voorbeeld:
Ter plaatse van de onderzoekslocatie is tijdens de herinrichting (aanleggen kademuur en verleggen kabels en leidingen) asbestverdacht materiaal aangetroffen in het vrijgekomen bodemmateriaal. De bovengrond wordt als zijnde asbestverdacht aangemerkt. Hierdoor is de NEN 5707+C2 van toepassing.

Vooralsnog heeft geen analytisch onderzoek plaatsgevonden.

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	C. Brouwer	Naam Erkend Veldwerker	J. Verkade
Datum:	22-6-'20	Datum:	22-6-20
Handtekening:		Handtekening:	
Akkoord Veldwerker (in opleiding)		Akkoord	
Datum:		Datum:	
Handtekening:		Handtekening:	

Projectnummer uitvoerend	2006N728	projectlocatie	Bilderdam 39-40	Leimuiden

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?	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. een assistent	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.				

MAAIVELD-INSPECTIE

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

Aard en mate van begroeiing	Geen
Aanwezige verharding	Beton / Grind
Asbest verdachte locaties?	X Nee ○ Ja, nl.;

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

OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD

Neerslag	X ○ Geen	○ Regen	○ Hagel	○ Sneeuw	○ plassen op maaiveld	○ < 10 mm/uur	○ > 10 mm/uur
Tijdstip	11 : 00	uur (voorkeurstijd onderzoek is ná zonsopgang en vóór zonsondergang)					
Zicht	○ < 50m	X ○ > 50 m					
Gebruik kunstlicht	○ 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	Grind - Beton						
Vegetatie verwijderd?	○ Nee ○ Ja	Bedekkingsgraad na verwijdering	○ < 25%	○ > 25%			
Efficiency maaiveldinspectie in %	85 %	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	○ inspectie van het gehele maaiveld	○ 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	2006N728	projectlocatie	Bilderdam 39-40	Leimuiden
Projectnummer uitvoerend	2006N728	projectlocatie	Bilderdam 39-40	Leimuiden

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/C2:2017.
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+C2:2017.

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:	22-6-2020			
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 0730		**Eindtijd:**	
Bedrijfsvoertuig:	V-480-TN			
erkend veldwerker	J.VERKADE			
veldwerker (in opleiding) of assistent	C.ALGMKOCLEMEER			
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: 22-6-2020	Datum: 23/6/2020
30-6-2020	30/6/2020

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN				
datum monstername	05	06		06
nummer boorgat/sleuf	05	06	03	06
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv	0-10	0-30	0-78	0-80
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
afmetingen van het boorgat of sleuf gemeten in het veld en vermeld in hele centimeters				
Lengte (in cm)	33	33	34	35
Breedte (in cm)	33	31	32	32
gemiddeld diepte (in cm)	50	80	70	80
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)	100%	100%	100%	100%
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!)	0.5 kg	0.5 kg	0.5 kg	0.5 kg
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)	30 kg	30 kg	30 kg	30 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	○ Ja ○ Nee	○ Ja ○ Nee	○ Ja ○ Nee	○ Ja ○ Nee
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	○ Ja ○ 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				
Barcodes overig				
Barcodes overig				
Projectnummer uitvoerend	0	projectlocatie	0	0
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN				

04
0 –

36
33

100%

0.5 kg

30 kg

JA

nee

APART

Projectnummer uitvoerend	2006N728			projectlocatie	Bilderdam 39-40				Leimuiden			
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN												
datum monstername												
nummer boorgat/sleuf	11			12						13		
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv	60-110			50-100						20-70		
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)	21%	21%	21%	20%	19%	19%				21%	24%	25%
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)												
gemiddeld diepte (in cm)	60-110			50-100						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	1.6			1.6						1.9		
Gewicht van bodem (berekend middels bovenstaande gegevens)												
gewogen gewicht van geharkte grove fractie en gewogen grove fractie > 20 mm (gewogen in het veld)	0,02kg			0,03kg						7,2kg		
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			0.5kg						0.5kg		
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)	13,7kg			13,7kg						13.7kg		
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		o Ja	o Nee		X Ja	o Nee	
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	o Ja	X Nee		o Ja	X Nee		o Ja	o Nee		o Ja	X 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	mm3			mm3						zie B.S.		
Barcodes overig												
Barcodes overig												

Veldwerk

Expertises
Milieu
Archeologie
Explosieven
Water
Cultuurtechniek
Infra

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

Noordwijk 07-09-2020

Projectnummer: 2006N728
Uw Kenmerk : 2006N728
Betreft project : Bilderdammerdam 39-40 Leimuiden

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.

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.

De rapportage van het uitgevoerde onderzoek bestaat uit:
- de veldwerktekening,
- FV04 Veldwerk verslag
- Uitdraai Boorstaten
- Foto reportage

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,



Dirk Lange
Planner / Projectcoördinator
VeldXpert

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

BRL SIKB 2000
VKB-protocol
2001

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS	
Referentienummer opdrachtgever	2006N728
Projectnummer uitvoerend	2006N728
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Bilderdam 39-40
Projectplaats	Leimuiden
Opdrachtgever	IDDS Milieu
Uitvoerende organisatie	VeldXpert

VELDVERSLAG (invullen vóór uitvoer veldwerk door BRL SIKB 2000 projectleider)

onderdeel 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 tevens de controle dat de werkzaam-heden onafhankelijk van de opdrachtgever worden uitgevoerd.
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.

In het veldwerkverslag zijn de volgende keuzes:
- Ja; dit betekent dat de vraag van toepassing is en met 'Ja' wordt beantwoord;
- Nee; dit betekent dat de vraag van toepassing is, maar met 'Nee' wordt beantwoordt;
- NVT; dit betekent dat de vraag op deze situatie niet van toepassing is.

LMRA - Last Minute Risico Analyse

	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	✓			
Kan ik op de locatie mijn werkzaamheden veilig uitvoeren? (geen struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten e.d.)	✓			
Kan ik mijn werk uitvoeren zonder gevaar op electrocutie, explosie e.d.?	✓			
Zijn mijn electrische materialen gekeurd?	✓			Hierbij opgemerkt dat pH-EC-troebelheid en waterpomp geen keuringsverplichting hebben.
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

Doel/belang onderzoek duidelijk?	○ Ja	○ Nee		
Opdracht volledig en juist?	○ Ja	○ Nee		
Toestemming en toegang locatie geregeld?	○ Ja	○ Nee	○ NVT	
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	○ Ja	○ Nee	○ NVT	
Project voorbesproken met adviseur?	○ Ja	○ Nee	○ NVT	
Project intern voorbesproken?	○ Ja#	○ Nee	○ NVT	# met:
Wijzigingen (uit onderstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	○ Ja#	○ Nee	○ NVT	# met:

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS					
Referentienummer opdrachtgever	2006N728				
Projectnummer uitvoerend	2006N728				
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Bilderdam 39-40				
Projectplaats	Leimuiden				
Opdrachtgever	IDDS Milieu				
Uitvoerende organisatie	VeldXpert				
Actie				Aanvullende opmerkingen/acties	
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 te plaatsen boringen/peilbuizen?	o Ja	o Nee			
Zijn op locatie bestaande peilbuizen en staan deze op tekening?	o Ja	o Nee	o NVT	Indien bestaande peilbuizen niet op tekening staan, intekenen op tekening. Wee 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! (dit geldt ook voor het ontbreken van aanbouw, schuur e.d.)	
- aanbouw/schuur aanwezig?	o Ja	o Nee	o NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen!	
- klopt schaal en noordpijl?	o Ja	o Nee	o NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen!	
- Vijvers aanwezig?	o Ja	o Nee	o NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen!	
- Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	o Ja	o Nee	o NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen! Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen.	
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	o Ja	o Nee	o NVT	Hier aangeven wat deze zijn:	
KLIC-kaarten aanwezig?	o Ja	o Nee	o NVT		
Aanvullende voorzorgseisen omtrent info kabels en leidingen vanuit KLIC?	o Ja	o Nee	o NVT	Bij 'Ja' hier invullen wat de genomen acties zijn.	
Info kabels en leidingen van eigenaarterrein of gebruikersterrein?	o Ja	o Nee	o NVT	Bij 'Ja' hier invullen om welke kabels het gaat en deze kabels aangeven op tekening.	
Informatie omtrent verdachte stoffen aanwezig (welke, mate en waar)?	o Ja	o Nee	o NVT		
Aanwezigheid, locatie en mate asbest bekend?	o Ja	o Nee	o NVT		
Extra veiligheidseisen noodzakelijk?	o Ja	o Nee	o NVT		
Verkeersmaatregelen aanwezig?	o Ja	o Nee	o NVT	Zo, ja welke?	
Waren deze maatregelen voldoende?	o Ja	o Nee	o NVT	motivatie bij nee:	
Standaard PBM's aanwezig, compleet en in de goede staat?	o Ja	o Nee	o NVT		
Zijn er bezwarende omstandigheden om PBM's niet te gebruiken?	o Ja	o Nee	o NVT		
Aanvullen PBM's nodig? (indien nodig, hieronder aankruisen)	o Ja^	o Nee	o NVT		
- wegwerpoverall zonder zakken	o Ja	o Nee	o NVT		
- halfgelaatsmasker met P3-filter	o Ja	o Nee	o NVT		
- verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	o Ja	o Nee	o NVT		
- overige:	o Ja	o Nee	o NVT		
Dixie nodig (>2 veldwerk)?	o Ja	o Nee	o NVT		

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	2006N728			
Projectnummer uitvoerend	2006N728			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Bilderdam 39-40			
Projectplaats	Leimuiden			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			

Actie				Aanvullende opmerkingen/acties
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	Vetachtig ja / Nee Olie/benzine achtig ja / Nee
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 In Brandvaten/ vuurkorven / vuurbakken? (doorstrepen wat niet van toepassing is)
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	
Planten en dieren (niet-inheemse soorten)	Hierbij opgemerkt dat dit een waarneming is vanuit milieukundig veldwerker en geen ecoloog.			
- Duizendknoopplant	o Ja	o Nee	o NVT	evt. andere planten (reuzebeurenklauw)
- Processierups	o Ja	o Nee	o NVT	evt. andere dieren (wespen)
- andere nl:	o Ja	o Nee	o NVT	

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. Vervaale	D. Lange		
Handtekening				
Datum	7-9-2020	7-9-2020		

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)					
PROJECTGEGEVENS					
Referentienummer opdrachtgever	2006N728				
Projectnummer uitvoerend	2006N728				
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Bilderdam 39-40				
Projectplaats	Leimuiden				
Opdrachtgever	IDDS Milieu				
Uitvoerende organisatie	VeldXpert				
Actie				Aanvullende opmerkingen/acties	
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	o Ja	o Nee	o NVT	Kleine Kuilen Vloeren niet de point	
Zijn de juiste PBM's gebruikt?	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)	o 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:	7-9-2020		
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 0730	Eindtijd:	1330
Bedrijfsvoertuig:			
erkend veldwerker	JOERI KAAE		
assistent veldwerker:	MARK DE VRIES.		
Datum uitvoer watermonstername:			
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:**	Eindtijd:	
Bedrijfsvoertuig:			
erkend veldwerker			
assistent veldwerker:			

Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	ervaren veldwerker grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	J. Kvaale	P.		
Handtekening				
Datum	7-9-2020	7-9-2020		

Veldwerk

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

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

Noordwijk 07-09-2020

Projectnummer: 2006N728
Uw Kenmerk : 2006N728
Betreft project : Bilderdammerdam 39-40 Leimuiden

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.

De rapportage van het uitgevoerde onderzoek bestaat uit:
- 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

FV08 Veldwerkformulier asbestonderzoek

IDDS Milieu

PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	0		
Projectnummer uitvoerend	2006N728		
Projectlocatie	Bilderdam 39-40		
Projectplaats	Leimuiden		
Opdrachtgever	IDDS Milieu		
Contactpersoon	Imre Dijkstra		
Telefoonnummer	071 402 85 86 / 0		
Uitvoerende organisatie	VeldXpert		
Uitvoeringsdatum	23 juni 2020		
Locatie vrij toegankelijk	Ja	Sleutel nodig?	Nee
Melden bij	-	Tijdstip	7:00

ONDERZOEKSGEGEVENS	
Doel onderzoek	Nader
Onderzoek gebaseerd op	o NEN 5707+C2:2017 x NEN 5789+C2:2017 o anders, nl:
Oppervlakte locatie	1.860 m^2
Locatie onderverdeeld in deelgebieden?	x Nee o Ja, als volgt;

VOORBEREIDING VELDWERK			
Voorbespreking contactpers.?	Nee		
Nabespreking contactpers.?	Nee		
Bij afwezigheid contactpersoon	Naam: J. Wijnands	Tel.nr.:	
Kans op:	x Kabels/leidingen o Zwaar verkeer o Gevaarlijke installatie x Asbest op/in de bodem		
	o Bovenleidingen/overkappingen o Brand o Anders, nl.;		
Verplicht materiaal	x Vochtigheidsmeter x Sproeier x Spade x Hark x Folie		
	x Werkschets locatie (schaal tussen 1:1.000 en 1:100)		
Dixie nodig (>2 veldwerk)?	o Ja	x Nee	opmerkingen:

Overig onderzoeksmateriaal (check eerst noodzaak onderzoeksmethode)		
x Schouwbak	x 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
x Laadschop of vergelijkbaar gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters.		x 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
x P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten	o Volgelaatsmasker
x Overdrukcabine op de laadschop of kraan	x Asbest decontaminatie-unit
x Plakband	x Stickers met de tekst "Asbest gevaarlijk" en "Asbesthoudend afval"

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

BIJZONDERHEDEN
Graag 3 asbestsleuveng graven met behulp van de graafmachine. De puinlaag is aanwezig onder het grond tot ca. 0,5 a 0,8 m-mv. Graag 1 emmer samenstellen per sleuf (indien binnen de sleuf het puin van vergelijkbaar materiaal is).

Plan van Aanpak Veiligheid
Betreft asbestonderzoek in bodem conform BRL SIKB 2000 - protocol 2018 en NEN 5707+C2

(Indien gewichtspercentage > 50% bodemvreemd materiaal aanwezig dan is NEN 5897+C2;2017 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	2006N728
Projectlocatie	Bilderdam 39-40
Projectplaats	Leimuiden

Informatie vooronderzoek:

Tijdens het voorgaand onderzoek zijn puinlagen waargenomen aan de voorzijde welke potentieel asbestverdacht zijn.

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

Doel nader asbest-in-bodemonderzoek

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de aard en omvang van de verontreiniging en een bepaling van het gehalte aan asbest op basis van inspectie en monstername van steekproefsgewijs uitgegraven materiaal.

Veiligheidseisen VERKENNEND ASBEST-IN-BODEMONDERZOEK

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

Vanwege de veronderstelling dat puin weinig tot geen bodemvocht vasthoud is de veiligheidsklasse zwart niet vluchtig gehanteerd voor het onderzoek. Bij de bepaling van het voorzieningenniveau is uitgegaan van een percentage bodemvocht < 10% en een percentage puin/baksteen/etc. > 50%.

Benodigde veiligheidsmaterialen = afzetlint, afspoelbare laarsen, wegwerpoverall en bodemvochtmeter. Indien de bodem niet continu bevochtigd kan worden dient een masker met filter gedragen te worden.

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	D. [illegible]	Naam Erkend Veldwerker	J. Verwaal
Datum:	04-09-2020	Datum:	7-9-2020
Handtekening:		Handtekening:	
Akkoord Veldwerker (in opleiding)		Akkoord	
Datum:		Datum:	
Handtekening:		Handtekening:	

Projectnummer uitvoerend	2006N728	projectlocatie	Bilderdam 39-40	Leimuiden

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?	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. een assistent	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.				

MAAIVELD-INSPECTIE

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

Aard en mate van begroeiing	GRind - Stelen
Aanwezige verharding	"
Asbest verdachte locaties?	X Nee o Ja, nl.;
Wijkt de situatie af van de gegevens uit het vooronderzoek?	X Nee o Ja, **koppel terug naar projectleider!!!**

OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD

Neerslag	X Geen	o Regen	o Hagel	o Sneeuw	o plassen op maaiveld	o < 10 mm/uur o > 10 mm/uur
Tijdstip	08 : 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	GRind Stelen					
Vegetatie verwijderd?	o Nee o Ja	Bedekkingsgraad na verwijdering	o < 25%	o > 25%		
Efficiency maaiveldinspectie in %	70%	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	Stelen					

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD

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

Projectnummer uitvoerend	2006N728	projectlocatie	Bilderdam 39-40	Leimuiden
Projectnummer uitvoerend	2006N728	projectlocatie	Bilderdam 39-40	Leimuiden

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/C2:2017.
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+C2:2017.

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:	7-9-2020			
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 0730		**Eindtijd:**	1330
Bedrijfsvoertuig:	VW Golf TN			
erkend veldwerker	J.v.d. Laar			
veldwerker (in opleiding) of assistent	MARK DE VRIES			
Monsters naar laboratorium	o RPS o Omegam o AL West o Anders, nl.;			

Akkoord Erkend Veldwerker: (naam) J. v.d. Laar	Akkoord Projectleider: (naam) D. Langen
Handtekening:	Handtekening:
Datum: 7-9-2020	Datum: 07-09-2020

INDICATIEF

datum monstername												
nummer boorgat/sleuf	S101			S101			S102					
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv	0-30			30-120			0-TG					
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
afmetingen van het boorgat of sleuf gemeten in het veld en vermeld in hele centimeters												
Lengte (in cm)	181			Gesloot			163					
Breedte (in cm)	60			met			60					
gemiddeld diepte (in cm)	0-30			edelmm			0-TO					
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)	100%			100%			100%					
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!)												
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)	30kg						30kg					
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	✓ Ja	○ Nee		✓ Ja	○ Nee		✓ Ja	○ Nee		○ Ja	○ Nee	
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	○ Ja	✓ 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	MM10			MM11			MM10					
Barcodes overig												
Barcodes overig												

indicatief

Projectnummer uitvoerend	0	projectlocatie	Mt1	0

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN

datum monstername				
nummer boorgat/sleuf	S103	S103		
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv	0-20	20-[illegible]		

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

afmetingen van het boorgat of sleuf gemeten in het veld en vermeld in hele centimeters

Lengte (in cm)	184	Geboord		
Breedte (in cm)	60	met		
gemiddeld diepte (in cm)	0-20	edelman		
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)	100%	90%		

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!)				
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)	30kg			
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 o Ja o Nee	X o Ja o Nee	o Ja o Nee	o Ja o Nee
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	o Ja X o Nee	o Ja X o Nee	o Ja o 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	MM11		
Barcodes overig				
Barcodes overig				

Projectnummer uitvoerend	0	projectlocatie	0	0

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN				
datum monstername				
nummer boorgat/sleuf				
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv				

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

afmetingen van het boorgat of sleuf gemeten in het veld en vermeld in hele centimeters				
Lengte (in cm)				
Breedte (in cm)				
gemiddeld diepte (in cm)				
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)				

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!)				
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)				
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	○ Ja ○ Nee	○ Ja ○ Nee	○ Ja ○ Nee	○ Ja ○ Nee
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	○ Ja ○ Nee	○ Ja ○ Nee	○ Ja ○ Nee	○ Ja ○ Nee
Datum monster naar laboratorium				
Monsters naar laboratorium	○ RPS ○ Omegam ○ AL West ○ Anders, nl.;			

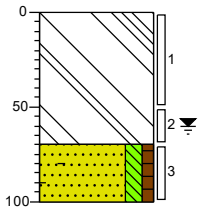
Indien op het project niet digitaal wordt gewerkt, dan dienen deze gegevens te worden ingevuld.
Let op: bij het digitaal invullen per monsters bij de opmerkingen invullen welke monster het betreft, ook toevoeging van plaatmateriaal, grond, slib e.d.

Barcode emmer plaatmateriaal				
Barcode emmer grond				
Barcodes overig				
Barcodes overig				

BIJLAGE 3.2
BOORSTATEN EN LEGENDA

Boring: 03

Datum: 23-6-2020
Boormeester: J.Verkade

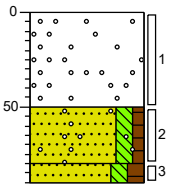


0 grind
Sterk metselpuinhoudend, brokken beton, matig zandhoudend, geen olie-water reactie, Ramguts

70 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sterk baksteenhoudend, sterk metselpuinhoudend, geen olie-water reactie, bruin, Ramguts, Gestaakt op beton/puin
100

Boring: 04

Datum: 23-6-2020
Boormeester: J.Verkade



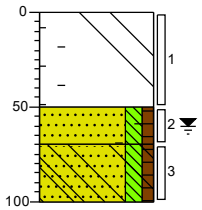
0 grind
Matig metselpuinhoudend, sterk grindhoudend, geen olie-water reactie, Ramguts

50 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
80

90 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, matig baksteenhoudend, matig metselpuinhoudend, geen olie-water reactie, bruin, Ramguts, Gestaakt op beton?

Boring: 05

Datum: 23-6-2020
Boormeester: J.Verkade



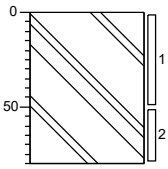
0 grind
Sterk metselpuinhoudend, brokken beton, sterk baksteenhoudend, matig zandhoudend, geen olie-water reactie, Ramguts

50 Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, zwak metselpuinhoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
70

100 Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, brokken beton, sterk metselpuinhoudend, geen olie-water reactie, bruin, Ramguts, Gestaakt met ramguts

Boring: 06

Datum: 23-6-2020
Boormeester: M. Koelewijn

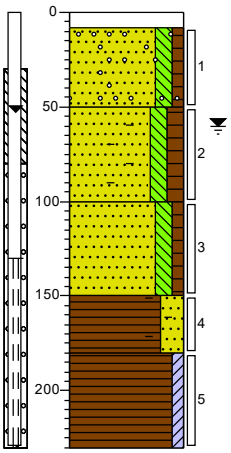


0 grind
Matig zandhoudend, sterk metselpuinhoudend, brokken beton, geen olie-water reactie, bruin, Ramguts, Gestaakt op puin

80

Boring: 07

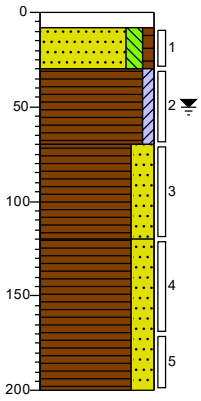
Datum: 23-6-2020
Boormeester: J.Verkade



0 klinker
8 Geen olie-water reactie, Schep, Klinker
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, matig baksteenhoudend, resten metselpuin, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor
150
Veen, sterk zandig, resten baksteen, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
180
Veen, zwak kleïg, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
230

Boring: 08

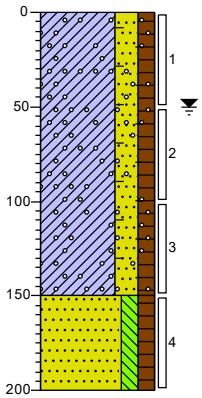
Datum: 23-6-2020
Boormeester: J.Verkade



0 klinker
8 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, Klinker
30 Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor
70 Veen, zwak kleïg, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
Veen, sterk zandig, sterk schelphoudend, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
120 Veen, sterk zandig, resten schelpen, geen olie-water reactie, bruin, Guts
200

Boring: 09

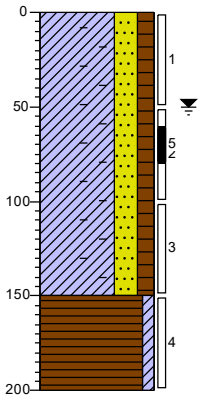
Datum: 7-9-2020
Boormeester: J.Verkade
X: 109598,78
Y: 469547,85



0 tuin
Klei, sterk zandig, matig humeus, matig grindhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
150 Zand, matig grof, matig siltig, matig humeus, zwak veenhoudend, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
200

Boring: 10

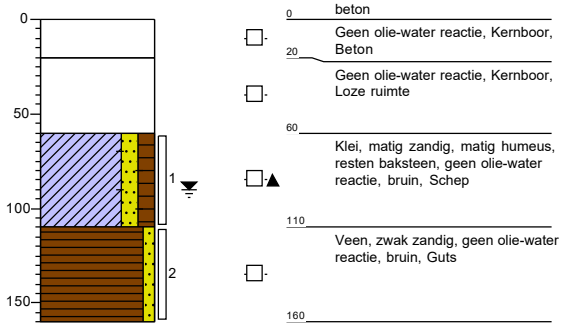
Datum: 7-9-2020
Boormeester: J.Verkade
X: 109594,22
Y: 469528,27



0 tuin
Klei, sterk zandig, matig humeus, matig baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
150 Veen, zwak kleïg, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie, bruin, Guts
200

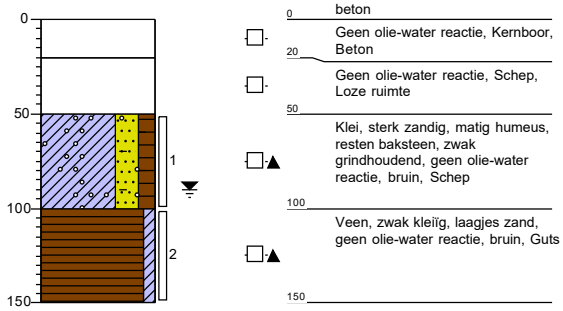
Boring: 11

Datum: 30-6-2020
Boormeester: J.Verkade
X: 109581,09
Y: 469529,32



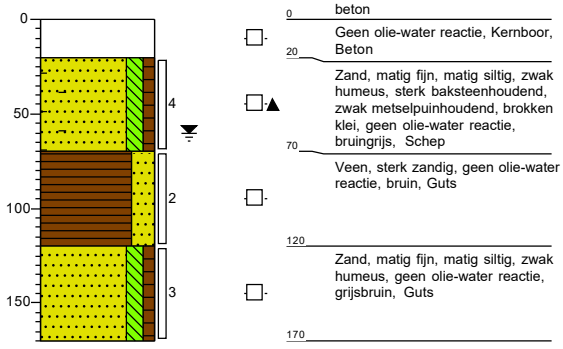
Boring: 12

Datum: 30-6-2020
Boormeester: J.Verkade
X: 109588,33
Y: 469527,70



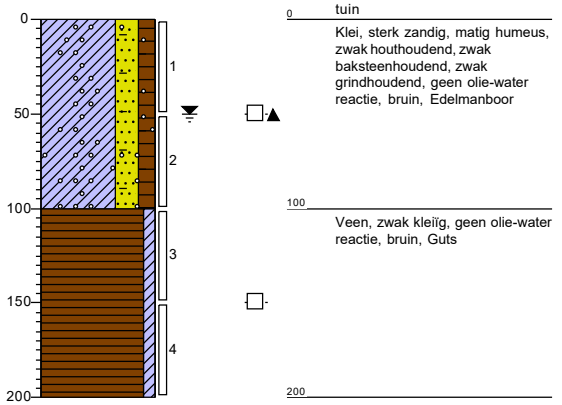
Boring: 13

Datum: 30-6-2020
Boormeester: J.Verkade
X: 109574,11
Y: 469550,53



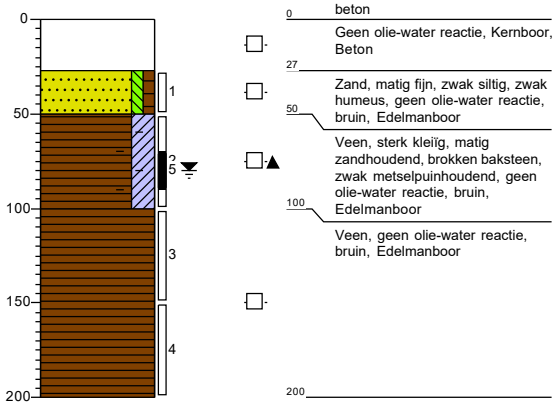
Boring: 100

Datum: 7-9-2020
Boormeester: J.Verkade
X: 109588,60
Y: 469564,60



Boring: 101

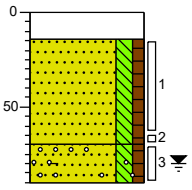
Datum: 7-9-2020
Boormeester: J.Verkade
X: 109574,11
Y: 469536,67



0 beton
Geen olie-water reactie, Kernboor, Beton
27
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
50
Veen, sterk kleiïg, matig zandhoudend, brokken baksteen, zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
100
Veen, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
200

Boring: 102

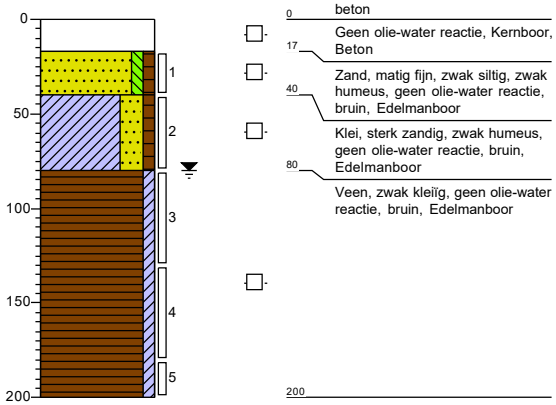
Datum: 7-9-2020
Boormeester: J.Verkade
X: 109568,75
Y: 469522,45



0 stelcon
Geen olie-water reactie, Kernboor, Stelcon
14
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
70
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sterk baksteenhoudend, sterk grindhoudend, geen olie-water reactie, grijs, Ramguts, Gestaakt op puin
90

Boring: 103

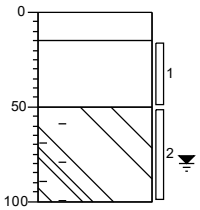
Datum: 7-9-2020
Boormeester: J.Verkade
X: 109582,30
Y: 469539,56



0 beton
Geen olie-water reactie, Kernboor, Beton
17
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
40
Klei, sterk zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
80
Veen, zwak kleiïg, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
200

Boring: A01

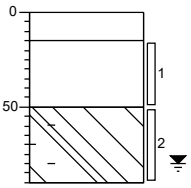
Datum: 7-9-2020
Boormeester: J.Verkade
X: 109578,68
Y: 469524,80



0 stelcon
Geen olie-water reactie, Kernboor, Beton
15
Uiterst repachoudend, geen olie-water reactie, Ramguts
50
Sterk baksteenhoudend, sterk metselpuinhoudend, zwak glashoudend, matig zandhoudend, geen olie-water reactie, Ramguts, Gestaakt op puin in gws
100

Boring: A02

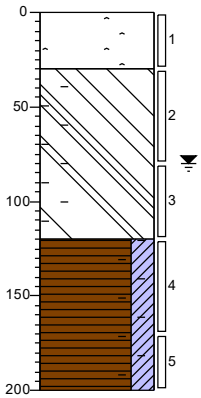
Datum: 7-9-2020
Boormeester: J.Verkade
X: 109581,93
Y: 469523,28



0 stelcon
15 Geen olie-water reactie, Kernboor, Beton
50 Uiterst repachoudend, matig zandhoudend, geen olie-water reactie, Ramguts
90 Matig zandhoudend, sterk metselpuinhoudend, sterk baksteenhoudend, resten glas, geen olie-water reactie, Ramguts, Gestaakt, puin in gws

Boring: A03

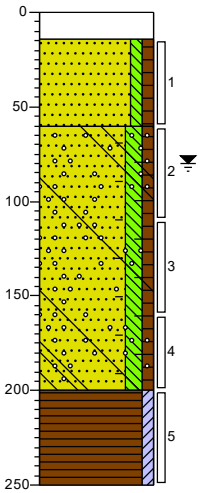
Datum: 7-9-2020
Boormeester: J.Verkade



0 puin
30 Uiterst repachoudend, brokken asfalt, geen olie-water reactie, Graafmachine, Kraan kwam niet dieper
120 Matig metselpuinhoudend, sterk baksteenhoudend, matig glashoudend, zwak plastichoudend, geen olie-water reactie, Edelmanboor, Handmatig door puin
200 Veen, sterk kleïg, resten baksteen, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor

Boring: A04

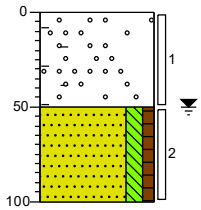
Datum: 7-9-2020
Boormeester: J.Verkade
X: 109579,09
Y: 469522,02



0 stelcon
14 Geen olie-water reactie, Kernboor, Stelcon
60 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
200 Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, brokken baksteen, zwak glashoudend, matig grindhoudend, geen olie-water reactie, grijsbruin, Ramguts
250 Veen, zwak kleïg, geen olie-water reactie, bruin, Guts

Boring: D01

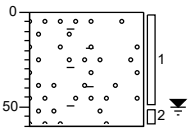
Datum: 23-6-2020
Boormeester: J.Verkade



0 grind
50 Matig zandhoudend, sterk metselpuinhoudend, sterk baksteenhoudend, matig grindhoudend, geen olie-water reactie, Ramguts
100 Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, sterk metselpuinhoudend, geen olie-water reactie, Ramguts, Gestaakt

Boring: D02

Datum: 23-6-2020
Boormeester: J.Verkade



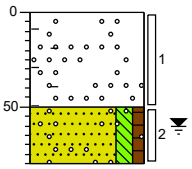
0 grind

Matig zandhoudend, sterk metselpuinhoudend, matig baksteenhoudend, sterk grindhoudend, geen olie-water reactie, Ramguts, Gestaakt op puin bleef ook maar inlopen met grind

60

Boring: D03

Datum: 23-6-2020
Boormeester: J.Verkade



0 grind

Matig grindhoudend, sterk metselpuinhoudend, sterk baksteenhoudend, matig zandhoudend, geen olie-water reactie, Ramguts

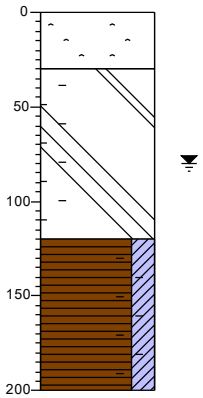
50

Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, matig metselpuinhoudend, matig grindhoudend, geen olie-water reactie, grijs, Ramguts, Gestaakt, kwamen niet dieper door blijven inlopen van gat onder gws

80

Boring: SI01

Datum: 7-9-2020
Boormeester: J.Verkade
X: 109582,14
Y: 469520,40



0 puin

Uiterst repachoudend, brokken asfalt, geen olie-water reactie, Graafmachine, Kraan kwam niet dieper

30

Matig metselpuinhoudend, sterk baksteenhoudend, matig glashoudend, zwak plastichoudend, geen olie-water reactie, Edelmanboor, Handmatig door puin

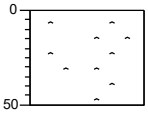
120

Veen, sterk kleiïg, resten baksteen, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor

200

Boring: SI02

Datum: 7-9-2020
Boormeester: J.Verkade
X: 109580,14
Y: 469513,31



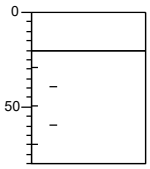
0 puin

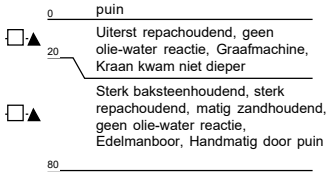
Sterk repachoudend, brokken asfalt, sterk metselpuinhoudend, geen olie-water reactie, Graafmachine, Kraan kwam niet dieper

50

Boring: SI03

Datum: 7-9-2020
Boormeester: J.Verkade
X: 109576,05
Y: 469519,92





Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

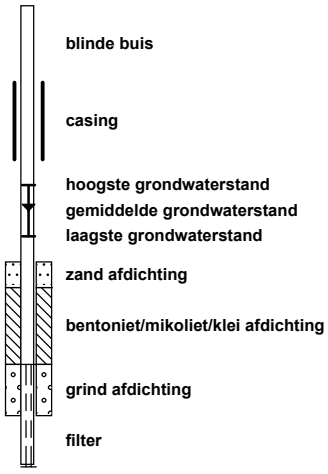
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

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

BIJLAGE 4 – ANALYSECERTIFICATEN

4.1 CERTIFICAAT GRONDANALYSES
4.2 CERTIFICAAT UITSPLITSING MM01
4.3 CERTIFICAAT GRONDWATERANALYSE
4.4 CERTIFICATEN ASBESTANALYSES

BIJLAGE 4.1
CERTIFICAAT GRONDANALYSES

eurofins | Omegam

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

Uw kenmerk	:	2006N728-Bilderdam
Ons kenmerk	:	Project 1052946
Validatieref.	:	1052946_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	UQRI-XGXU-MHHF-ZZTI
Bijlage(n)	:	5 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 29 juni 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

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	:	**1052946**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
6371408 = MM01 03 (70-100) 05 (70-100) D01 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**23/06/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**23/06/2020**
Startdatum	:	**23/06/2020**
Monstercode	:	**6371408**
Uw Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof (asbest verdacht)	%	**83,6**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**2,2**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**1,2**
Anorganische parameters - metalen			
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**44**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,28**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**4,1**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**23**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,22**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**37**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**13**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**78**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**940**
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,70**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,23**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**1,5**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,78**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,82**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,51**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,71**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,46**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,64**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**6,4**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Polychloorbifenylen:			
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**0,003**
S	PCB -153	mg/kg ds	**0,002**
S	PCB -180	mg/kg ds	**0,002**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,010**

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	:	**1052946**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
6371409 = MM02 04 (80-90) 07 (50-100) D03 (50-80)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**23/06/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**23/06/2020**
Startdatum	:	**23/06/2020**
Monstercode	:	**6371409**
Uw Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof (asbest verdacht)	%	**81,8**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**3,7**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**1,8**
Anorganische parameters - metalen			
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**68**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,26**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**27**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,34**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**120**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**9**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**76**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**260**
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,62**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,20**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,92**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,44**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,48**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,28**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,39**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,26**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,34**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**4,0**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Polychloorbifenylen:			
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**0,003**
S	PCB -153	mg/kg ds	**0,003**
S	PCB -180	mg/kg ds	**0,002**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,011**

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1052946**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
6371409 = MM02 04 (80-90) 07 (50-100) D03 (50-80)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**23/06/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**23/06/2020**
Startdatum	:	**23/06/2020**
Monstercode	:	**6371409**
Uw Matrix	:	**Grond**

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:		
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	**0,2**
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	**< 0,1**
Perfluorsulfonzuren:		
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorheptaansulfonzuur(PFHpS)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	**0,1**
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	**< 0,1**
Perfluorverbindingen - precursors:		
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**

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

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

Project code	:	**1052946**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
6371409 = MM02 04 (80-90) 07 (50-100) D03 (50-80)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**23/06/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**23/06/2020**
Startdatum	:	**23/06/2020**
Monstercode	:	**6371409**
Uw Matrix	:	**Grond**

Perfluorverbindingen - overig:		
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA	µg/kg ds	**< 0,1**
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	**< 0,1**
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	**< 0,1**
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	**< 0,1**
som PFOA	µg/kg ds	**0,3**
som PFOS	µg/kg ds	**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	:	**1052946**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

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

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

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

Uw referentie	:	**MM01 03 (70-100) 05 (70-100) D01 (50-100)**
Monstercode	:	**6371408**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

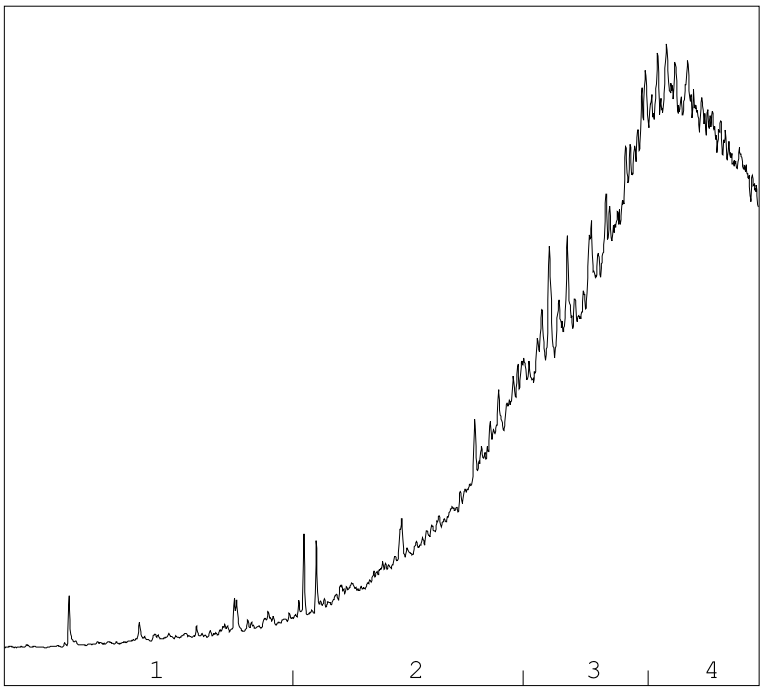
Uw referentie	:	**MM02 04 (80-90) 07 (50-100) D03 (50-80)**
Monstercode	:	**6371409**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6371408**
Uw Project omschrijving : **2006N728-Bilderdam**
Uw referentie : **MM01 03 (70-100) 05 (70-100) D01 (50-100)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	3 %
2)	fractie C19 - C29	20 %
3)	fractie C29 - C35	35 %
4)	fractie C35 -< C40	42 %

minerale olie gehalte: 940 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)

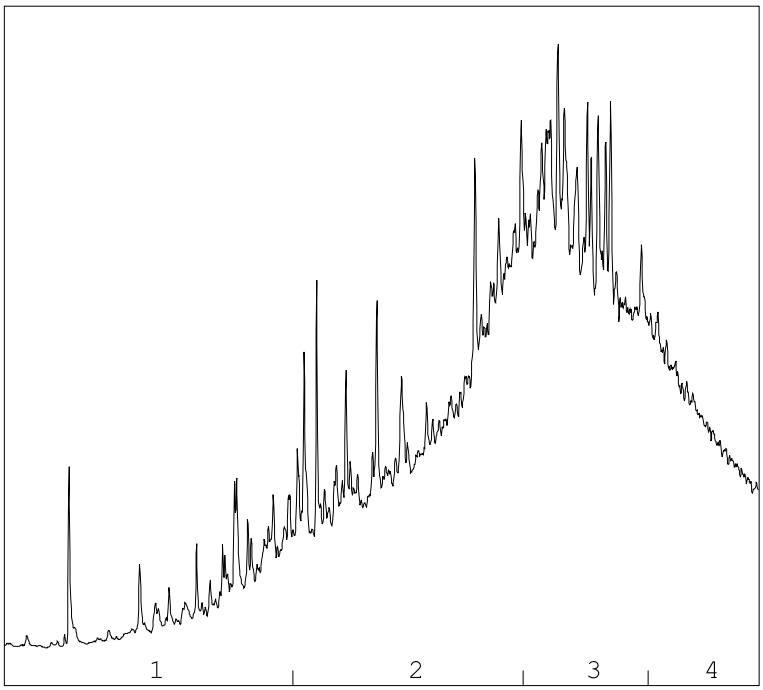
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode	:	**6371409**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
Uw referentie	:	**MM02 04 (80-90) 07 (50-100) D03 (50-80)**
Methode	:	**minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	8 %
2)	fractie C19 - C29	37 %
3)	fractie C29 - C35	37 %
4)	fractie C35 -< C40	18 %

minerale olie gehalte: 260 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	:	**1052946**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6371408	MM01 03 (70-100) 05 (70-100) D01 (50-100)	05	0.7-1	3601735AA
		03	0.7-1	3602117AA
		D01	0.5-1	3602545AA
6371409	MM02 04 (80-90) 07 (50-100) D03 (50-80)	07	0.5-1	3601733AA
		04	0.8-0.9	3602540AA
		D03	0.5-0.8	3602509AA

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	:	**1052946**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
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 I. Dijkstra
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	2006N728-Bilderdam
Ons kenmerk	:	Project 1056420
Validatieref.	:	1056420_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	PWRQ-YIHO-DUZJ-QUHY
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 7 juli 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

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	:	**1056420**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
6379565 = MM03 13 (20-70)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**30/06/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**01/07/2020**
Startdatum	:	**01/07/2020**
Monstercode	:	**6379565**
Uw Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof (asbest verdacht)	%	**67,5**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**4,4**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**2,6**
Anorganische parameters - metalen			
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**4,9**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**10**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,08**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**19**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**8**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**30**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,36**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Polychloorbifenylen:			
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**

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

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

Project code	:	**1056420**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

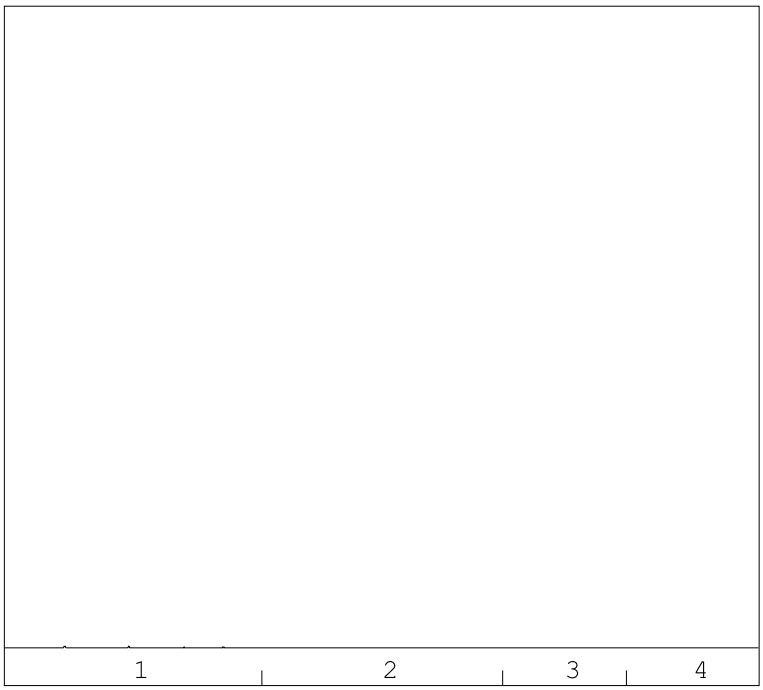
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode	:	**6379565**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
Uw referentie	:	**MM03 13 (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.

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

Project code	:	**1056420**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6379565	MM03 13 (20-70)	13	0.2-0.7	3601450AA

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	:	**1056420**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
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 I. Dijkstra
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	2006N728-Bilderdam
Ons kenmerk	:	Project 1083723
Validatieref.	:	1083723_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	VQJO-OSWE-JIXM-TNHI
Bijlage(n)	:	5 tabel(len) + 9 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 11 september 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

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	:	**1083723**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
6442215 = 10-5 10 (60-80)
6442216 = 101-5 101 (70-90)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**07/09/2020**	**07/09/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:		**08/09/2020**	**08/09/2020**
Startdatum	:		**08/09/2020**	**08/09/2020**
Monstercode	:		**6442215**	**6442216**
Uw Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact		g	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact			n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droge stof (asbest verdacht)		%	**61,4**	**73,0**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**10,4**	**6,1**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)		mg/kg ds	**270**	**96**
Organische parameters - aromatisch				
Vluchtige aromaten:				
S benzeen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S ethylbenzeen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S naftaleen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S o-xyleen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S tolueen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S xyleen (som m+p)		mg/kg ds	**< 0,10**	**< 0,10**
S som xylenen (o/m/p)		mg/kg ds	**0,10**	**0,10**

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	:	**1083723**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
6442217 = A03-4 A03 (120-170)
6442218 = A04-1 A04 (14-60)
6442219 = A04-2 A04 (60-110)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**07/09/2020**	**07/09/2020**	**07/09/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:		**08/09/2020**	**08/09/2020**	**08/09/2020**
Startdatum	:		**08/09/2020**	**08/09/2020**	**08/09/2020**
Monstercode	:		**6442217**	**6442218**	**6442219**
Uw Matrix	:		**Grond**	**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking					
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact		g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact			n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S droge stof (asbest verdacht)		%	**72,9**	**92,2**	**79,3**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**5,2**	**< 0,2**	**1,0**
Organische parameters - niet aromatisch					
S minerale olie (florisil clean-up)		mg/kg ds	**120**	**< 35**	**36**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S naftaleen		mg/kg ds	**0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S fenantreen		mg/kg ds	**2,1**	**< 0,05**	**0,09**
S anthraceen		mg/kg ds	**0,77**	**< 0,05**	**< 0,05**
S fluoranteen		mg/kg ds	**5,7**	**< 0,05**	**0,20**
S benzo(a)antraceen		mg/kg ds	**1,3**	**< 0,05**	**0,07**
S chryseen		mg/kg ds	**1,6**	**< 0,05**	**0,09**
S benzo(k)fluoranteen		mg/kg ds	**0,95**	**< 0,05**	**0,06**
S benzo(a)pyreen		mg/kg ds	**0,89**	**< 0,05**	**0,06**
S benzo(ghi)peryleen		mg/kg ds	**0,60**	**< 0,05**	**< 0,05**
S indeno(1,2,3-cd)pyreen		mg/kg ds	**0,59**	**< 0,05**	**< 0,05**
S som PAK (10)		mg/kg ds	**15**	**0,35**	**0,71**

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	:	**1083723**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
6442220 = MM04 09 (0-50) 100 (0-50)
6442221 = MM05 A04 (110-160)
6442222 = MM06 10 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**07/09/2020**	**07/09/2020**	**07/09/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**08/09/2020**	**08/09/2020**	**08/09/2020**
Startdatum	:	**08/09/2020**	**08/09/2020**	**08/09/2020**
Monstercode	:	**6442220**	**6442221**	**6442222**
Uw 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)	%	**79,9**	**82,9**	**70,0**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**4,7**	**1,7**	**8,5**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**1,9**	**< 1**	**3,8**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**74**	**770**	**560**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,38**	**4,8**	**2,0**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**3,8**	**4,7**	**5,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**25**	**590**	**570**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,27**	**0,10**	**0,20**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**160**	**1000**	**300**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**1,6**	**2,8**	**1,9**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**11**	**37**	**18**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**130**	**1500**	**650**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**69**	**87**	**400**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**1,2**	**0,18**	**0,91**
S	anthraceen	mg/kg ds	**1,0**	**0,11**	**0,50**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**2,0**	**0,25**	**2,1**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,81**	**0,10**	**0,76**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,97**	**0,13**	**1,1**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,63**	**0,09**	**0,84**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,72**	**0,10**	**1,0**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,47**	**0,09**	**0,95**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,47**	**0,09**	**0,89**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**8,3**	**1,2**	**9,1**
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**	**0,002**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**0,005**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**0,003**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,002**	**0,016**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,001**	**0,009**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**0,009**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,006**	**0,045**

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	:	**1083723**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
6442223 = MM07 103 (80-130)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**07/09/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**08/09/2020**
Startdatum	:	**08/09/2020**
Monstercode	:	**6442223**
Uw Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof (asbest verdacht)	%	**73,8**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**5,7**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**2,0**
Anorganische parameters - metalen			
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**73**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**5,2**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**36**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,63**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**150**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**12**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**83**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**110**
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,08**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,08**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,06**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,07**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,06**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,06**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,56**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Polychloorbifenylen:			
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**

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

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

Project code	:	**1083723**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

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

Uw referentie	:	**MM05 A04 (110-160)**
Monstercode	:	**6442221**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

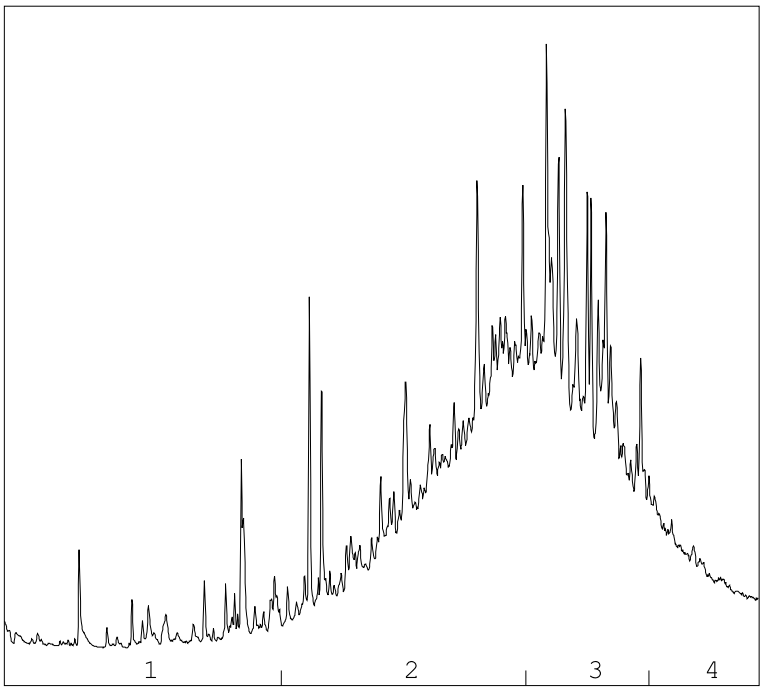
Uw referentie	:	**MM06 10 (0-50)**
Monstercode	:	**6442222**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode	:	**6442215**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
Uw referentie	:	**10-5 10 (60-80)**
Methode	:	**minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	4 %
2)	fractie C19 - C29	44 %
3)	fractie C29 - C35	41 %
4)	fractie C35 -< C40	11 %

minerale olie gehalte: 270 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)

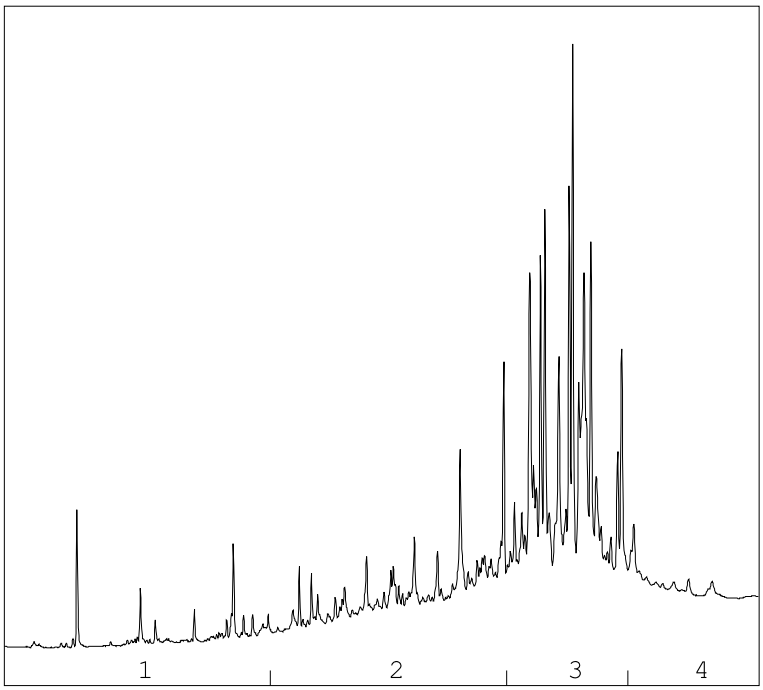
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode	:	**6442216**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
Uw referentie	:	**101-5 101 (70-90)**
Methode	:	**minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	2 %
2)	fractie C19 - C29	25 %
3)	fractie C29 - C35	59 %
4)	fractie C35 -< C40	14 %

minerale olie gehalte: 96 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)

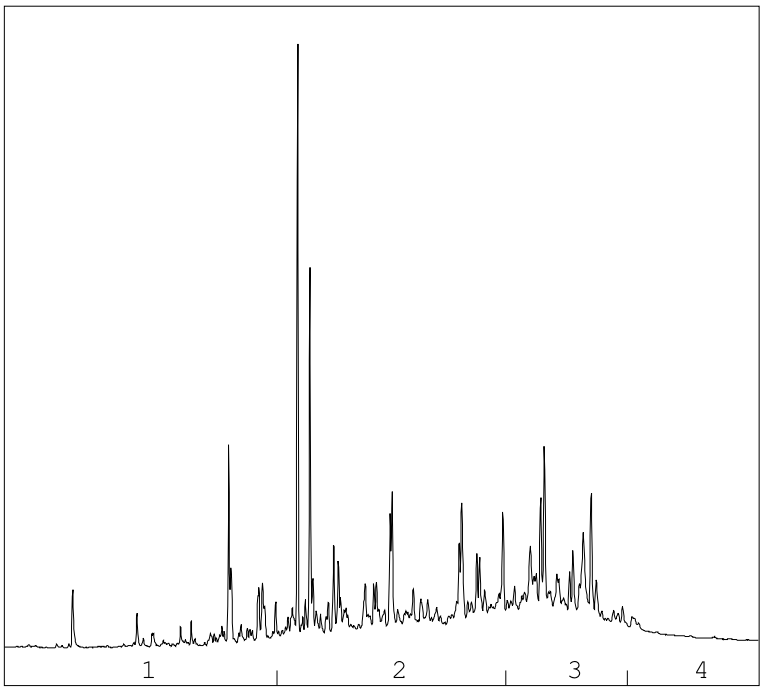
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode	:	**6442217**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
Uw referentie	:	**A03-4 A03 (120-170)**
Methode	:	**minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	9 %
2)	fractie C19 - C29	48 %
3)	fractie C29 - C35	35 %
4)	fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 120 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)

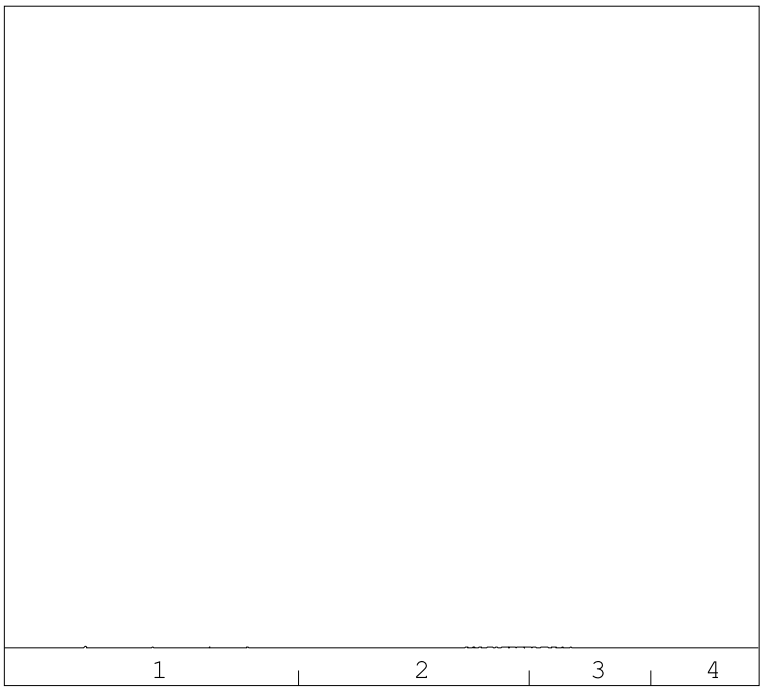
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode	:	**6442218**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
Uw referentie	:	**A04-1 A04 (14-60)**
Methode	:	**minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

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)

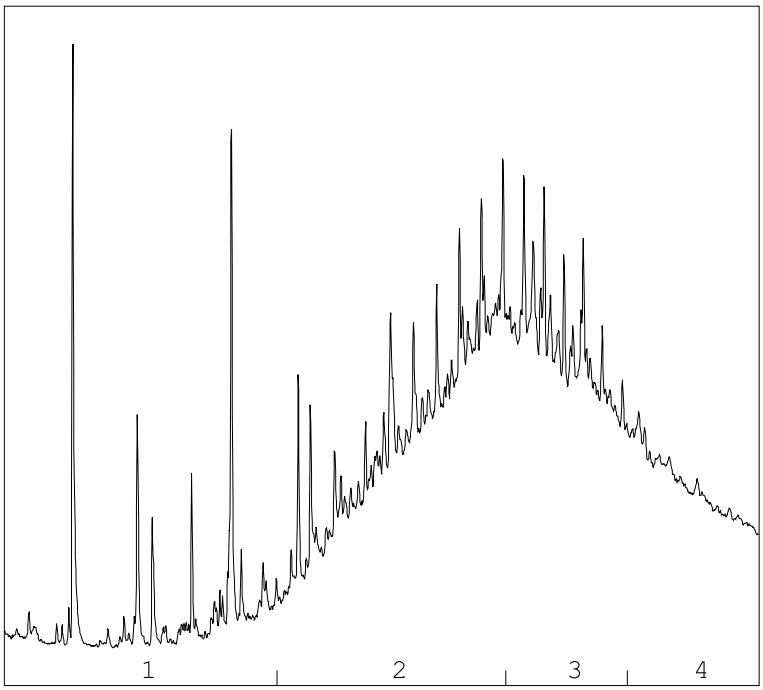
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6442219**
Uw Project omschrijving : **2006N728-Bilderdam**
Uw referentie : **A04-2 A04 (60-110)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	3 %
2)	fractie C19 - C29	39 %
3)	fractie C29 - C35	39 %
4)	fractie C35 -< C40	20 %

minerale olie gehalte: 36 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)

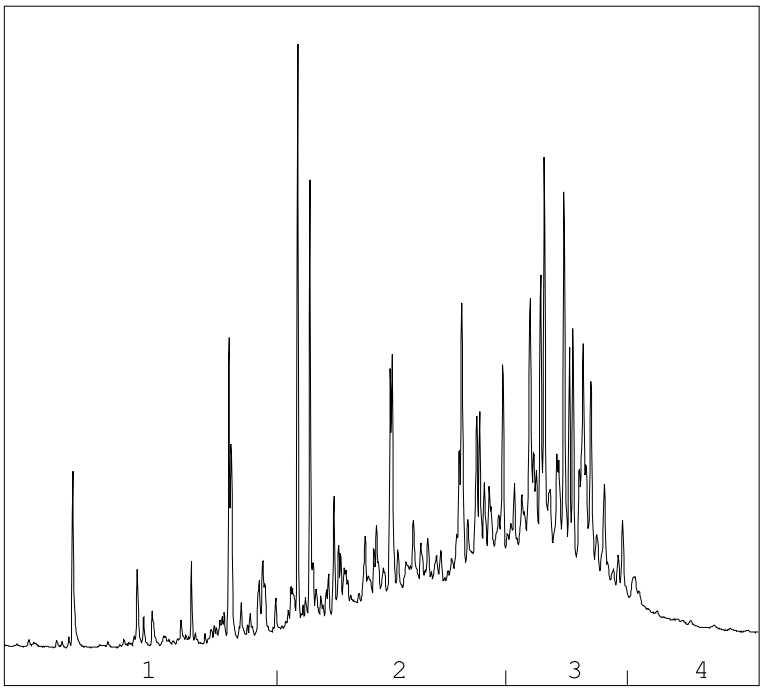
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode	:	**6442220**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
Uw referentie	:	**MM04 09 (0-50) 100 (0-50)**
Methode	:	**minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	6 %
2)	fractie C19 - C29	43 %
3)	fractie C29 - C35	44 %
4)	fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 69 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)

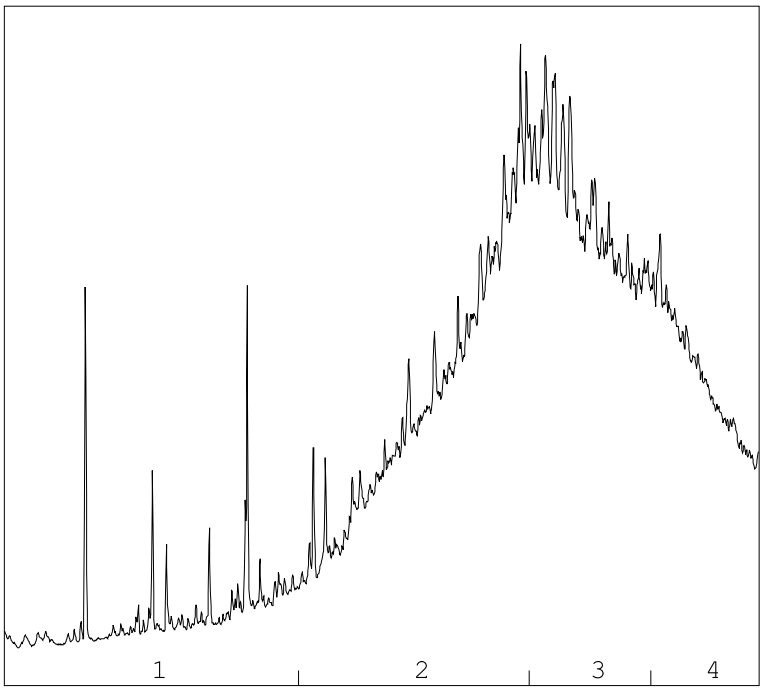
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode	:	**6442221**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
Uw referentie	:	**MM05 A04 (110-160)**
Methode	:	**minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	1 %
2)	fractie C19 - C29	37 %
3)	fractie C29 - C35	41 %
4)	fractie C35 -< C40	21 %

minerale olie gehalte: 87 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)

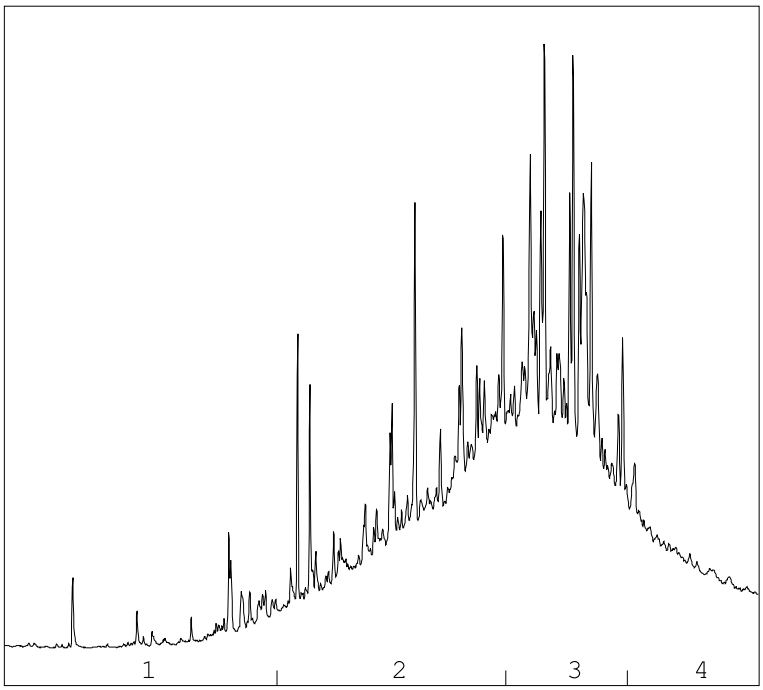
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode	:	**6442222**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
Uw referentie	:	**MM06 10 (0-50)**
Methode	:	**minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	4 %
2)	fractie C19 - C29	39 %
3)	fractie C29 - C35	42 %
4)	fractie C35 -< C40	15 %

minerale olie gehalte: 400 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)

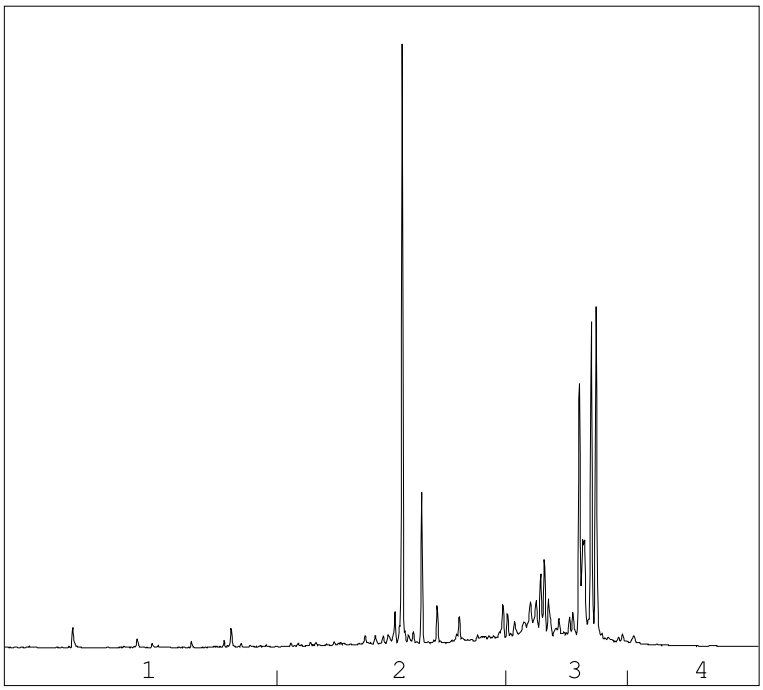
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode	:	**6442223**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
Uw referentie	:	**MM07 103 (80-130)**
Methode	:	**minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	1 %
2)	fractie C19 - C29	33 %
3)	fractie C29 - C35	62 %
4)	fractie C35 -< C40	3 %

minerale olie gehalte: 110 mg/kg ds

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

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

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

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

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

Project code	:	**1083723**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6442215	10-5 10 (60-80)	10	0.6-0.8	0550289514
6442216	101-5 101 (70-90)	101	0.7-0.9	0550289519
6442217	A03-4 A03 (120-170)	A03	1.2-1.7	3650637AA
6442218	A04-1 A04 (14-60)	A04	0.14-0.6	3650645AA
6442219	A04-2 A04 (60-110)	A04	0.6-1.1	3650611AA
6442220	MM04 09 (0-50) 100 (0-50)	09 100	0-0.5 0-0.5	3650547AA 3650553AA
6442221	MM05 A04 (110-160)	A04	1.1-1.6	3650642AA
6442222	MM06 10 (0-50)	10	0-0.5	3650552AA
6442223	MM07 103 (80-130)	103	0.8-1.3	3650664AA

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	:	**1083723**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
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
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3030 prestatieblad 1
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

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

BIJLAGE 4.2
CERTIFICAAT UITSPLITSING MM01

eurofins | Omegam

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

Uw kenmerk	:	2006N728-Bilderdam
Ons kenmerk	:	Project 1055809
Validatieref.	:	1055809_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	KTYA-RHXC-GYCB-OHKK
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 8 juli 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

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	:	**1055809**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
6378190 = 03-3 03 (70-100)
6378191 = 05-3 05 (70-100)
6378192 = D01-2 D01 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**23/06/2020**	**23/06/2020**	**23/06/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**30/06/2020**	**30/06/2020**	**30/06/2020**
Startdatum	:	**30/06/2020**	**30/06/2020**	**30/06/2020**
Monstercode	:	**6378190**	**6378191**	**6378192**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof (asbest verdacht)	%	**93,1**	**84,8**	**23,9**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**1,8**	**1,1**	**13,9**
Anorganische parameters - metalen					
	vrij ijzer (Fe)	m/m% Fe2O3			**2,39**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**130**	**430**	**5800**

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	:	**1055809**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

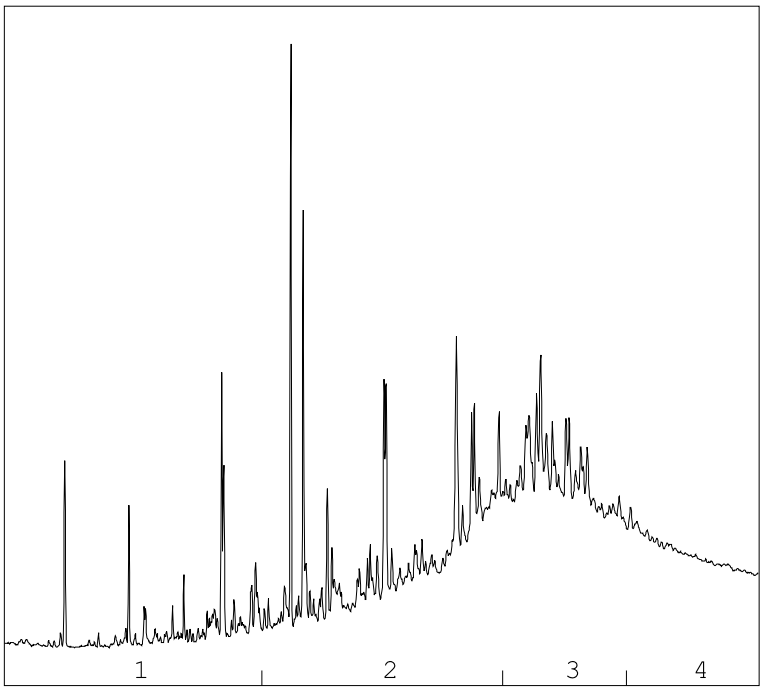
Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode	:	**6378190**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
Uw referentie	:	**03-3 03 (70-100)**
Methode	:	**minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	6 %
2)	fractie C19 - C29	38 %
3)	fractie C29 - C35	37 %
4)	fractie C35 -< C40	19 %

minerale olie gehalte: 130 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)

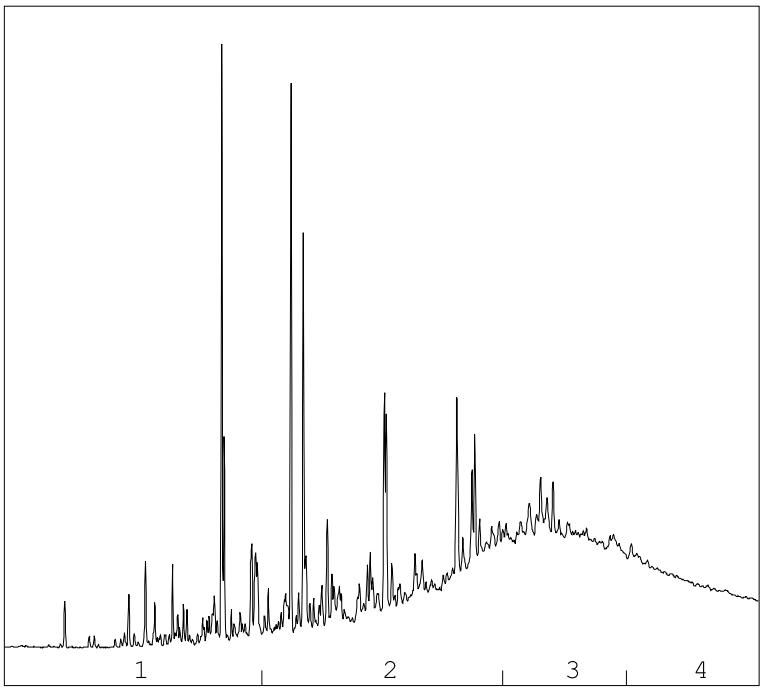
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6378191**
Uw Project omschrijving : **2006N728-Bilderdam**
Uw referentie : **05-3 05 (70-100)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	9 %
2)	fractie C19 - C29	39 %
3)	fractie C29 - C35	33 %
4)	fractie C35 -< C40	20 %

minerale olie gehalte: 430 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)

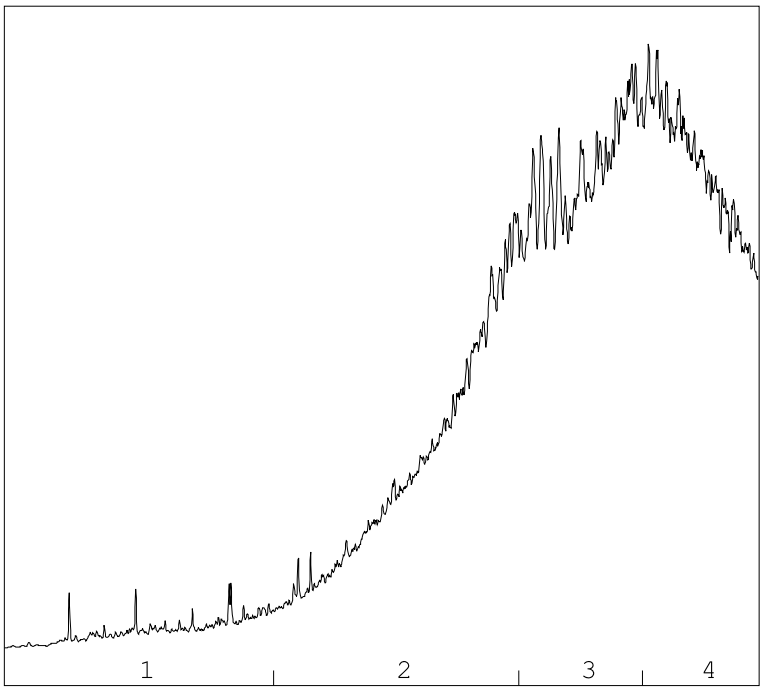
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode	:	**6378192**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
Uw referentie	:	**D01-2 D01 (50-100)**
Methode	:	**minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	3 %
2)	fractie C19 - C29	27 %
3)	fractie C29 - C35	36 %
4)	fractie C35 -< C40	35 %

minerale olie gehalte: 5800 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	:	**1055809**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6378190	03-3 03 (70-100)	03	0.7-1	3602117AA
6378191	05-3 05 (70-100)	05	0.7-1	3601735AA
6378192	D01-2 D01 (50-100)	D01	0.5-1	3602545AA

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	:	**1055809**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
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
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7

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

BIJLAGE 4.3
CERTIFICAAT GRONDWATERANALYSE

eurofins | Omegam

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

Uw kenmerk	:	2006N728-Bilderdam
Ons kenmerk	:	Project 1056385
Validatieref.	:	1056385_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	YBNW-XPFX-JOEI-TGUR
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 7 juli 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

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	:	**1056385**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
6379505 = 07-1-1 07 (130-230)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**30/06/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**01/07/2020**
Startdatum	:	**01/07/2020**
Monstercode	:	**6379505**
Uw Matrix	:	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen			
Metalen ICP-MS (opgelost):			
S	barium (Ba)	µg/l	**28**
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	**< 2**
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	:	**1056385**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

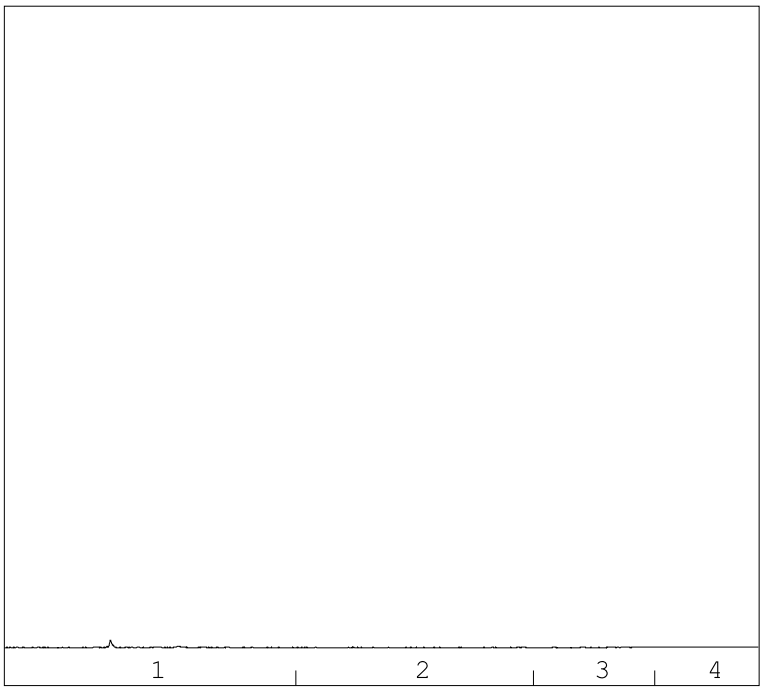
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6379505**
Uw Project omschrijving : **2006N728-Bilderdam**
Uw referentie : **07-1-1 07 (130-230)**
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.

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

Project code	:	**1056385**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6379505	07-1-1 07 (130-230)	07	1.3-2.3	0300546MM
		07	1.3-2.3	0374154YA

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	:	**1056385**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
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 4.4
CERTIFICATEN ASBESTANALYSES

eurofins | Omegam

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

Uw kenmerk	:	2006N728-Bilderdam
Ons kenmerk	:	Project 1052947 (betreft gewijzigd rapport)
Validatieref.	:	1052947_certificaat_v2
Opdrachtverificatiecode	:	KKBT-AZYY-ERQZ-WYWQ
Wijziging	:	Project- en/of monsteromschrijving online gewijzigd door opdrachtgever
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 9 juli 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

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 : **1052947**
Uw Project omschrijving : **2006N728-Bilderdam**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monstercode : **6371410**
Uw referentie : **MMAS01 Mm2 (50-100)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **23/06/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
Datum geanalyseerd : 25-06-2020

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

Massa aangeleverde monster : 4530 g
Droge massa aangeleverde monster : 3914 g
Percentage droogrest : **86,4** **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	2736,4	74,9	12,7	0,46	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	76,3	2,1	14,6	19,13	0	0,0
1-2 mm	79,7	2,2	24,3	30,49	0	0,0
2-4 mm	99,2	2,7	99,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	204,5	5,6	204,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	374,0	10,2	374,0	100,00	0	0,0
>20 mm	84,6	2,3	84,6	100,00	0	0,0
Totaal	**3654,7**	**100,0**	**813,9**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	1,2	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	**<1,7**	**0,0**	**1,6**	**<1,7**	**0,0**	**1,6**	**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: **<1,7 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	:	**1052947**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

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

Opmerking bij project:	-	Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
Uw referentie	:	**MMAS01 Mm2 (50-100)**
Monstercode	:	**6371410**
Opmerking bij het monster:	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

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

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

Project code	:	**1052947**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6371410	MMAS01 Mm2 (50-100)	MMAS01 Mm2 (50-100)	0.5-1.7	1599139MG

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	:	**1052947**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
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 I. Dijkstra
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	2006N728-Bilderdam
Ons kenmerk	:	Project 1056421
Validatieref.	:	1056421_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	SBTD-DIYP-SPBC-FELI
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 7 juli 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

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	:	**1056421**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monstercode	:	**6379566**
Uw referentie	:	**MMAS02 13 (20-70)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**30/06/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
Datum geanalyseerd : 06-07-2020

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

Massa aangeleverde monster : 18900 g
Droge massa aangeleverde monster : 15196 g
Percentage droogrest : **80,4** **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	13919,0	93,5	12,5	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	115,5	0,8	21,1	18,27	0	0,0
1-2 mm	237,5	1,6	89,6	37,73	0	0,0
2-4 mm	109,7	0,7	109,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	137,6	0,9	137,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	362,7	2,4	362,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**14882,0**	**100,0**	**733,2**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	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	**<0,4**	**0,0**	**0,3**	**<0,4**	**0,0**	**0,3**	**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: **<0,4 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	:	**1056421**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

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

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

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

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

Project code	:	**1056421**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6379566	MMAS02 13 (20-70)	13	0.2-0.7	1599059MG

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	:	**1056421**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
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 I. Dijkstra
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	2006N728-Bilderdam
Ons kenmerk	:	Project 1083722
Validatieref.	:	1083722_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	FKWT-QTZZ-JDTJ-WUDR
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 9 september 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



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 : **1083722**
Uw Project omschrijving : **2006N728-Bilderdam**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monstercode : **6442213**
Uw referentie : **MM10 Mm10 (0-50) Mm10 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **07/09/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
Datum geanalyseerd : 09-09-2020

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

Massa aangeleverde monster : 33080 g
Droge massa aangeleverde monster : 29507 g
Percentage droogrest : **89,2** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	22955,1	78,6	12,6	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	83,4	0,3	13,0	15,59	0	0,0
1-2 mm	156,3	0,5	48,8	31,22	0	0,0
2-4 mm	335,6	1,1	193,0	57,51	0	0,0
4-8 mm	1207,8	4,1	1207,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	4483,7	15,3	4483,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**29221,9**	**100,0**	**5958,9**		**0**	**0,0**

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

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1083722**
Uw Project omschrijving : **2006N728-Bilderdam**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monstercode : **6442214**
Uw referentie : **MM11 Mm11 (30-150)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **07/09/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.Z.
Datum geanalyseerd : 09-09-2020

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

Massa aangeleverde monster : 11700 g
Droge massa aangeleverde monster : 10589 g
Percentage droogrest : **90,5** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8516,4	81,9	13,3	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	181,8	1,7	48,0	26,40	0	0,0
1-2 mm	375,5	3,6	104,7	27,88	0	0,0
2-4 mm	267,9	2,6	157,9	58,94	0	0,0
4-8 mm	371,1	3,6	371,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	685,7	6,6	685,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,1	0,0	0,1	100,00	0	0,0
Totaal	**10398,5**	**100,0**	**1380,8**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	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	**<1,2**	**0,0**	**1,2**	**<1,2**	**0,0**	**1,2**	**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: **<1,2 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

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

Project code	:	**1083722**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

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

Opmerking bij project:	-	Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
Uw referentie	:	**MM11 Mm11 (30-150)**
Monstercode	:	**6442214**
Opmerking bij het monster:	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

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

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

Project code	:	**1083722**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6442213	MM10 Mm10 (0-50) Mm10 (0-50)	Mm10 Mm10	0-0.5 0-0.5	1616393MG 1618528MG
6442214	MM11 Mm11 (30-150)	Mm11	0.3-1.5	1616395MG

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	:	**1083722**
Uw Project omschrijving	:	**2006N728-Bilderdam**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform NEN 5898

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

BIJLAGE 5 – TOETSINGSTABELLEN

5.1 TOETSINGSTABELLEN GROND

5.2 TOETSINGSTABELLEN GRONDWATER

5.3 TOETSINGSTABEL PFAS

BIJLAGE 5.1
TOETSINGSTABELLEN GROND

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

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		brokken beton, sterk metselpuinhoudend, sterk baksteenhoudend, geen olie-water reactie			matig baksteenhoudend, resten metselpuin, matig metselpuinhoudend, matig grindhoudend, geen olie-water reactie			sterk baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend, brokken klei, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1052946			1052946			1056420		
Boring(en)		03, 05, D01			04, 07, D03			13		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,50 - 1,00			0,20 - 0,70		
Humus	% ds	2,20			3,70			4,40		
Lutum	% ds	1,20			1,80			2,60		
Datum van toetsing		7-7-2020			7-7-2020			7-7-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	83,6	83,6 (6)		81,8	81,8 (6)		67,5	67,5 (6)	
Lutum	%	1,2			1,8			2,6		
Organische stof (humus)	%	2,2			3,7			4,4		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	44	171 (6)		68	264 (6)		<20	<50 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	0,28	0,48	-0,01	0,26	0,42	-0,01	<0,20	<0,22	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	4,1	14,4	-0	<3,0	<7,4	-0,04	*4,9*	*16,2*	*0,01*
Koper	mg/kg ds	*23*	*47*	*0,05*	*27*	*53*	*0,09*	10	19	-0,14
Kwik	mg/kg ds	*0,22*	*0,32*	*0*	*0,34*	*0,48*	*0,01*	0,08	0,11	-0
Lood	mg/kg ds	*37*	*58*	*0,02*	*120*	*183*	*0,28*	19	28	-0,05
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	*13*	*38*	*0,05*	9	26	-0,14	8	22	-0,2
Zink	mg/kg ds	*78*	*184*	*0,08*	*76*	*173*	*0,06*	30	65	-0,13
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
Benzeen	mg/kg ds									
Tolueen	mg/kg ds									
Ethylbenzeen	mg/kg ds									
ortho-Xyleen	mg/kg ds									
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds									
Xylenen (som)	mg/kg ds									
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,70	0,70		0,62	0,62		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,23		0,20	0,20		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,5	1,5		0,92	0,92		0,05	0,05	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,78	0,78		0,44	0,44		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,82	0,82		0,48	0,48		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,51	0,51		0,28	0,28		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,71	0,71		0,39	0,39		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,46	0,46		0,26	0,26		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,64	0,64		0,34	0,34		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	*6,4*	*6,4*	*0,13*	*4,0*	*4,0*	*0,06*	0,36	0,37	-0,03
PAK 10 VROM	mg/kg									
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	0,001	0,005		0,001	0,003		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		brokken beton, sterk metselpuinhoudend, sterk baksteenhoudend, geen olie-water reactie			matig baksteenhoudend, resten metselpuin, matig metselpuinhoudend, matig grindhoudend, geen olie-water reactie			sterk baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend, brokken klei, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1052946			1052946			1056420		
Boring(en)		03, 05, D01			04, 07, D03			13		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,50 - 1,00			0,20 - 0,70		
Humus	% ds	2,20			3,70			4,40		
Lutum	% ds	1,20			1,80			2,60		
Datum van toetsing		7-7-2020			7-7-2020			7-7-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
PCB 138	mg/kg ds	0,003	0,014		0,003	0,008		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	0,002	0,009		0,003	0,008		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	0,002	0,009		0,002	0,005		<0,001	<0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds		*0,046*	*0,03*		*0,030*	*0,01*		<0,011	-0,01
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*940*	*4273*	*0,85*	*260*	*703*	*0,11*	<35	<56	-0,03
PFAS										
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds				<0,1	0,2 (6)				
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds				<0,1	0,2 (6)				
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds				<0,1	0,2 (6)				
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds				<0,1	0,2 (6)				
PFOA lineair	µg/kg ds				0,2	0,5 (6)				
PFOA vertakt	µg/kg ds				<0,1					
perfluornonaanzuur	µg/kg ds				<0,1	0,2 (6)				
perfluordecaanzuur	µg/kg ds				<0,1	0,2 (6)				
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds				<0,1	0,2 (6)				
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds				<0,1	0,2 (6)				
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds				<0,1	0,2 (6)				
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds				<0,1	0,2 (6)				
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds				<0,1					
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds				<0,1					
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds				<0,1	0,2 (6)				
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds				<0,1					
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds				<0,1	0,2 (6)				
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds				<0,1	0,2 (6)				
PFOS lineair	µg/kg ds				0,1	0,3 (6)				
PFOS vertakt	µg/kg ds				<0,1					
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds				<0,1	0,2 (6)				
4:2 FTS	µg/kg ds				<0,1					
6:2 FTS	µg/kg ds				<0,1					
8:2 FTS	µg/kg ds				<0,1					
10:2 FTS	µg/kg ds				<0,1					
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds				<0,1					
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds				<0,1					
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds				<0,1	0,2 (6)				
N-methylperfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds				<0,1					
8:2 diPAP	µg/kg ds				<0,1					
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds				0,3					
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	µg/kg ds				0,2					

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

Grondmonster		MM04			MM05			MM06		
Grondsoort		Klei			Zand			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		matig grindhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend, zwak houthoudend, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie			brokken baksteen, zwak glashoudend, matig grindhoudend, geen olie-water reactie			matig baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1083723			1083723			1083723		
Boring(en)		09, 100			A04			10		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			1,10 - 1,60			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	4,70			1,70			8,50		
Lutum	% ds	1,90			1,00			3,80		
Datum van toetsing		11-9-2020			11-9-2020			11-9-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	79,9	79,9 (6)		82,9	82,9 (6)		70,0	70,0 (6)	
Lutum	%	1,9			<1			3,8		
Organische stof (humus)	%	4,7			1,7			8,5		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	74	287 (6)		770	2984 (6,38)		560	1771 (6,38)	
Cadmium	mg/kg ds	0,38	0,58	-0	*4,8*	*8,3*	*0,62*	*2,0*	*2,6*	*0,16*
Kobalt	mg/kg ds	3,8	13,4	-0,01	*4,7*	*16,5*	*0,01*	5,0	14,7	-0
Koper	mg/kg ds	*25*	*47*	*0,05*	**590**	**1221**	**7,87**	**570**	**917**	**5,85**
Kwik	mg/kg ds	*0,27*	*0,38*	*0,01*	0,10	0,14	-0	*0,20*	*0,27*	*0*
Lood	mg/kg ds	*160*	*240*	*0,4*	**1000**	**1574**	**3,17**	*300*	*409*	*0,75*
Molybdeen	mg/kg ds	*1,6*	*1,6*	*0*	*2,8*	*2,8*	*0,01*	*1,9*	*1,9*	*0*
Nikkel	mg/kg ds	11	32	-0,05	**37**	**108**	**1,12**	*18*	*46*	*0,17*
Zink	mg/kg ds	*130*	*289*	*0,26*	**1500**	**3559**	**5,89**	**650**	**1227**	**1,87**
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
Benzeen	mg/kg ds									
Tolueen	mg/kg ds									
Ethylbenzeen	mg/kg ds									
ortho-Xyleen	mg/kg ds									
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds									
Xylenen (som)	mg/kg ds									
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	1,2	1,2		0,18	0,18		0,91	0,91	
Anthraceen	mg/kg ds	1,0	1,0		0,11	0,11		0,50	0,50	
Fluorantheen	mg/kg ds	2,0	2,0		0,25	0,25		2,1	2,1	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,81	0,81		0,10	0,10		0,76	0,76	
Chryseen	mg/kg ds	0,97	0,97		0,13	0,13		1,1	1,1	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,63	0,63		0,09	0,09		0,84	0,84	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,72	0,72		0,10	0,10		1,0	1,0	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,47	0,47		0,09	0,09		0,95	0,95	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,47	0,47		0,09	0,09		0,89	0,89	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	*8,3*	*8,3*	*0,18*	1,2	1,2	-0,01	*9,1*	*9,1*	*0,2*
PAK 10 VROM	mg/kg									
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		0,002	0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		0,005	0,006	

Grondmonster		MM04			MM05			MM06		
Grondsoort		Klei			Zand			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		matig grindhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend, zwak houthoudend, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie			brokken baksteen, zwak glashoudend, matig grindhoudend, geen olie-water reactie			matig baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1083723			1083723			1083723		
Boring(en)		09, 100			A04			10		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			1,10 - 1,60			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	4,70			1,70			8,50		
Lutum	% ds	1,90			1,00			3,80		
Datum van toetsing		11-9-2020			11-9-2020			11-9-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		0,003	0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		0,002	0,010		0,016	0,019	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		0,001	0,005		0,009	0,011	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		0,009	0,011	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,010	-0,01		*0,033*	*0,01*		*0,053*	*0,03*
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	69	147	-0,01	*87*	*435*	*0,05*	*400*	*471*	*0,06*
PFAS										
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds									
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds									
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds									
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds									
PFOA lineair	µg/kg ds									
PFOA vertakt	µg/kg ds									
perfluornonaanzuur	µg/kg ds									
perfluordecaanzuur	µg/kg ds									
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds									
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds									
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds									
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds									
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds									
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds									
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds									
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds									
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds									
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds									
PFOS lineair	µg/kg ds									
PFOS vertakt	µg/kg ds									
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds									
4:2 FTS	µg/kg ds									
6:2 FTS	µg/kg ds									
8:2 FTS	µg/kg ds									
10:2 FTS	µg/kg ds									
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds									
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds									
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds									
N-methylperfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds									
8:2 diPAP	µg/kg ds									
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds									
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	µg/kg ds									

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM07			03-3			05-3		
Grondsoort		Veen			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			sterk baksteenhoudend, sterk metselpuinhoudend, geen olie-water reactie			brokken beton, sterk metselpuinhoudend, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1083723			1055809			1055809		
Boring(en)		103			03			05		
Traject (m -mv)		0,80 - 1,30			0,70 - 1,00			0,70 - 1,00		
Humus	% ds	5,70			1,80			1,10		
Lutum	% ds	2,00			25,0			25,0		
Datum van toetsing		11-9-2020			9-7-2020			9-7-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	73,8	73,8 (6)		93,1	93,1 (6)		84,8	84,8 (6)	
Lutum	%	2,0								
Organische stof (humus)	%	5,7			1,8			1,1		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	73	283 (6)							
Cadmium	mg/kg ds	0,20	0,29	-0,03						
Kobalt	mg/kg ds	*5,2*	*18,3*	*0,02*						
Koper	mg/kg ds	*36*	*66*	*0,17*						
Kwik	mg/kg ds	*0,63*	*0,88*	*0,02*						
Lood	mg/kg ds	*150*	*221*	*0,36*						
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0						
Nikkel	mg/kg ds	12	35	0						
Zink	mg/kg ds	*83*	*180*	*0,07*						
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
Benzeen	mg/kg ds									
Tolueen	mg/kg ds									
Ethylbenzeen	mg/kg ds									
ortho-Xyleen	mg/kg ds									
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds									
Xylenen (som)	mg/kg ds									
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,08	0,08							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,05							
Chryseen	mg/kg ds	0,08	0,08							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07							
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,06	0,06							
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,06							
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,56	0,56	-0,02						
PAK 10 VROM	mg/kg									
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001							

Grondmonster		MM07			03-3			05-3		
Grondsoort		Veen			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			sterk baksteenhoudend, sterk metselpuinhoudend, geen olie-water reactie			brokken beton, sterk metselpuinhoudend, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1083723			1055809			1055809		
Boring(en)		103			03			05		
Traject (m -mv)		0,80 - 1,30			0,70 - 1,00			0,70 - 1,00		
Humus	% ds	5,70			1,80			1,10		
Lutum	% ds	2,00			25,0			25,0		
Datum van toetsing		11-9-2020			9-7-2020			9-7-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0086	-0,01						
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*110*	*193*	*0*	*130*	*650*	*0,1*	*430*	*2150*	*0,41*
PFAS										
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds									
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds									
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds									
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds									
PFOA lineair	µg/kg ds									
PFOA vertakt	µg/kg ds									
perfluornonaanzuur	µg/kg ds									
perfluordecaanzuur	µg/kg ds									
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds									
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds									
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds									
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds									
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds									
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds									
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds									
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds									
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds									
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds									
PFOS lineair	µg/kg ds									
PFOS vertakt	µg/kg ds									
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds									
4:2 FTS	µg/kg ds									
6:2 FTS	µg/kg ds									
8:2 FTS	µg/kg ds									
10:2 FTS	µg/kg ds									
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds									
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds									
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds									
N-methylperfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds									
8:2 diPAP	µg/kg ds									
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds									
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	µg/kg ds									

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		10-5			101-5			A03-4		
Grondsoort		Klei			Veen			Veen		
Zintuiglijke bijmengingen		matig baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie			matig zandhoudend, brokken baksteen, zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie			resten baksteen, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1083723			1083723			1083723		
Boring(en)		10			101			A03		
Traject (m -mv)		0,60 - 0,80			0,70 - 0,90			1,20 - 1,70		
Humus	% ds	10,40			6,10			5,20		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		11-9-2020			11-9-2020			11-9-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	61,4	61,4 (6)		73,0	73,0 (6)		72,9	72,9 (6)	
Lutum	%									
Organische stof (humus)	%	10,4			6,1			5,2		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Kobalt	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds									
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	-0,19	<0,05	<0,06	-0,16			
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	-0,01	<0,05	<0,06	-0			
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	-0	<0,05	<0,06	-0			
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		<0,05	<0,06				
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,10	<0,07		<0,10	<0,11				
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,10	<0,10	-0,02	0,10	<0,17	-0,02			
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<0,20 (2)			<0,34 (2)				
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		<0,05	<0,04		0,05	0,05	
Fenanthreen	mg/kg ds							2,1	2,1	
Anthraceen	mg/kg ds							0,77	0,77	
Fluorantheen	mg/kg ds							5,7	5,7	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds							1,3	1,3	
Chryseen	mg/kg ds							1,6	1,6	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds							0,95	0,95	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds							0,89	0,89	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds							0,60	0,60	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds							0,59	0,59	
PAK 10 VROM	mg/kg ds							*15*	*15*	*0,35*
PAK 10 VROM	mg/kg		<0,034 (2)	-0,04		<0,035 (2)	-0,04			
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds									
PCB 52	mg/kg ds									
PCB 101	mg/kg ds									
PCB 118	mg/kg ds									
PCB 138	mg/kg ds									

Grondmonster		10-5	101-5	A03-4
Grondsoort		Klei	Veen	Veen
Zintuiglijke bijmengingen		matig baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie	matig zandhoudend, brokken baksteen, zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie	resten baksteen, geen olie-water reactie
Certificaatcode		1083723	1083723	1083723
Boring(en)		10	101	A03
Traject (m -mv)		0,60 - 0,80	0,70 - 0,90	1,20 - 1,70
Humus	% ds	10,40	6,10	5,20
Lutum	% ds	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		11-9-2020	11-9-2020	11-9-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
PCB 153	mg/kg ds			
PCB 180	mg/kg ds			
PCB (som 7)	mg/kg ds			
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*270* *260* *0,01*	96 157 -0,01	*120* *231* *0,01*
PFAS				
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds			
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds			
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds			
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds			
PFOA lineair	µg/kg ds			
PFOA vertakt	µg/kg ds			
perfluornonaanzuur	µg/kg ds			
perfluordecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds			
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds			
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds			
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
PFOS lineair	µg/kg ds			
PFOS vertakt	µg/kg ds			
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
4:2 FTS	µg/kg ds			
6:2 FTS	µg/kg ds			
8:2 FTS	µg/kg ds			
10:2 FTS	µg/kg ds			
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds			
N-methylperfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds			
8:2 diPAP	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	µg/kg ds			

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		A04-1			A04-2			D01-2		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			brokken baksteen, zwak glashoudend, matig grindhoudend, geen olie-water reactie			sterk metselpuinhoudend, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1083723			1083723			1055809		
Boring(en)		A04			A04			D01		
Traject (m -mv)		0,14 - 0,60			0,60 - 1,10			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	0,20			1,00			13,90		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		11-9-2020			11-9-2020			9-7-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	92,2	92,2 (6)		79,3	79,3 (6)		23,9	23,9 (6)	
Lutum	%									
Organische stof (humus)	%	<0,2			1,0			13,9		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Kobalt	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds									
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
Benzeen	mg/kg ds									
Tolueen	mg/kg ds									
Ethylbenzeen	mg/kg ds									
ortho-Xyleen	mg/kg ds									
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds									
Xylenen (som)	mg/kg ds									
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,09	0,09				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,20	0,20				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,07	0,07				
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,09	0,09				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,06	0,06				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,06	0,06				
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	0,71	0,71	-0,02			
PAK 10 VROM	mg/kg									
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds									
PCB 52	mg/kg ds									
PCB 101	mg/kg ds									
PCB 118	mg/kg ds									
PCB 138	mg/kg ds									

Grondmonster		A04-1			A04-2			D01-2		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			brokken baksteen, zwak glashoudend, matig grindhoudend, geen olie-water reactie			sterk metselpuinhoudend, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1083723			1083723			1055809		
Boring(en)		A04			A04			D01		
Traject (m -mv)		0,14 - 0,60			0,60 - 1,10			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	0,20			1,00			13,90		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		11-9-2020			11-9-2020			9-7-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
PCB 153	mg/kg ds									
PCB 180	mg/kg ds									
PCB (som 7)	mg/kg ds									
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	36	180	-0	*5800*	*4173*	*0,83*
PFAS										
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds									
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds									
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds									
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds									
PFOA lineair	µg/kg ds									
PFOA vertakt	µg/kg ds									
perfluornonaanzuur	µg/kg ds									
perfluordecaanzuur	µg/kg ds									
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds									
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds									
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds									
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds									
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds									
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds									
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds									
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds									
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds									
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds									
PFOS lineair	µg/kg ds									
PFOS vertakt	µg/kg ds									
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds									
4:2 FTS	µg/kg ds									
6:2 FTS	µg/kg ds									
8:2 FTS	µg/kg ds									
10:2 FTS	µg/kg ds									
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds									
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds									
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds									
N-methylperfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds									
8:2 diPAP	µg/kg ds									
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds									
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	µg/kg ds									

GTA	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
38	: Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
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

BIJLAGE 5.2
TOETSINGSTABELLEN GRONDWATER

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

Watermonster		07-1-1		
Datum bemonstering		30-6-2020		
Filterdiepte (m -mv)		1,30 - 2,30		
Datum van toetsing		9-7-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	**GSSD**	**Index**
METALEN				
Barium	µg/l	28	28	-0,04
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Zink	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	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	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 5.3
TOETSINGSTABEL PFAS

Toetsing PFAS

Monstercode	**MM02**
Organisch stof	3.70%

Stof	**Gehalte (µg/kg)**	**GSSD**	**OORDEEL**
perfluorbutaanzuur (PFBA)	< 0.1	0.07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	< 0.1	0.07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	< 0.1	0.07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	< 0.1	0.07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaanzuur (PFOA)	0.2	0.20	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	< 0.1	0.07	LANDBOUW en NATUUR
perfluornonaanzuur (PFNA)	< 0.1	0.07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordecaanzuur (PFDA)	< 0.1	0.07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0.1	0.07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0.1	0.07	LANDBOUW en NATUUR
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	< 0.1	0.07	LANDBOUW en NATUUR
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0.1	0.07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0.1	0.07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	< 0.1	0.07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0.1	0.07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	< 0.1	0.07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0.1	0.07	LANDBOUW en NATUUR
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0.1	0.07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	0.1	0.10	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt	< 0.1	0.07	LANDBOUW en NATUUR
perfluordecaansulfonaat (PFDS)	< 0.1	0.07	LANDBOUW en NATUUR
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	< 0.1	0.07	LANDBOUW en NATUUR
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	< 0.1	0.07	LANDBOUW en NATUUR
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	< 0.1	0.07	LANDBOUW en NATUUR
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	< 0.1	0.07	LANDBOUW en NATUUR
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	< 0.1	0.07	LANDBOUW en NATUUR
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	< 0.1	0.07	LANDBOUW en NATUUR
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	< 0.1	0.07	LANDBOUW en NATUUR
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	< 0.1	0.07	LANDBOUW en NATUUR
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0.1	0.07	LANDBOUW en NATUUR
som PFOA	0.3	0.30	LANDBOUW en NATUUR
som PFOS	0.2	0.20	LANDBOUW en NATUUR

Eindoordeel: Klasse Landbouw en Natuur

Bijlage 6 Akoestisch onderzoek, AV consulting, 16-09-2020

AV CONSULTING B.V.
INGENIEURSBUREAU

IBAN NL15 RABO 0307 33 99 20

KvK Gouda 29037057

Lid INCE • NAG • ABAV • Ti-Kviv

www.av-consulting.nl

NL - 8033.00.591.B.01

Rapport 2006006865-20201337w-2

16 september 2020

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

NIEUWBOUW WONINGEN BILDERDAM 39-40 LEIMUIDEN

AKOESTIEK

TRILLINGEN

MILIEU-VERGUNNINGEN

LUCHTONDERZOEK

BEZWAAR EN BEROEP

Opdrachtgever
Autobedrijf Jos van Tol
Bilderdam 39
2451 CX Leimuiden

Namens dezen
Dhr. Jos van Tol

Adviseur
ing. G. van Pelt

Opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd volgens onze voorwaarden zoals op de achterzijde afgedrukt, alsmede de "regeling van de verhouding tussen opdrachtgever en adviserend ingenieur" (R.V.O.I., 2001) gedeponeerd ter griffie van de arrondissementsrechtbank te Den Haag. Orders are accepted and carried out according to our regulations as printed on the backside and the "regulation of the relation between principal and consultant-engineer" (R.V.O.I., 2001) filed at the office of the district-court of The Hague (the Netherlands).

Postbus 705
2800 AS Gouda
T 0182 352311
F 0182 354711

INHOUDSOPGAVE **Blz.**

Inhoudsopgave

1. INLEIDING 2
1.1. Algemeen 2
1.2. Gegevens 2
2. UITGANGSPUNTEN 3
2.1. Algemeen 3
2.2. Uitzonderingen zoneringsregime 3
2.3. Situatie 3
2.4. Invoergegevens ten behoeve van het model 5
2.5. De met methode II berekende geluidsbelastingen 5
3. NORMSTELLING WET GELUIDHINDER 7
3.1. Algemeen 7
3.2. Bestaande Situaties 7
3.3. Nieuwe Situaties 7
3.4. Vervangende nieuwbouw 8
3.5. Onderhavige situatie 8
4. REKENRESULTATEN 9
4.1. Geluidbelasting 2030 9
5. CONCLUSIES 12

BIJLAGEN:

1. **INVOERGEGEVENS REKENMODEL**
2. **RESULTATEN BEREKENING**
3. **FIGUREN**
4. **VERKEERSGEGEVENS**

© 2020 AV-CONSULTING B.V. ®
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd of openbaar worden gemaakt in de ruimste zin des woords zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van AV-Consulting B.V., noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

In opdracht van Autobedrijf Jos van Tol is door AV-Consulting B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Het onderzoek vindt plaats in het kader van een nieuwbouwplan voor enkele woningen op een perceel aan de Bilderdam 39-40 te Leimuiden.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidsbelasting ter plaatse van de te bouwen woningen vanwege het wegverkeer op de in de omgeving gelegen wegen. Op grond van de Wet Geluidhinder dient bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd binnen de zones van wegen en industrieterreinen. De bouwkavel is gelegen binnen de zone van de volgende 60 km/uur-wegen: de Bilderdam, de Generaal van Merleweg, de Vriezekoop Zuid, de Vriezekoop Noord en de Bilderdammerlaan.

Op de Bilderdam geldt op enkele gedeelten een maximum snelheid van 30 km/uur. Deze gedeelten van de weg hebben op grond van de Wet geluidhinder geen zone. In het kader van een zorgvuldige ruimtelijke ordening zijn deze 30 km/uur-gedeelten echter wel meegenomen in het onderzoek. De 30 km/uur-gedeelten dienen ook meegenomen te worden bij het bepalen van de cumulatieve geluidsbelasting, die nodig is bij het bepalen van de geluidwering van de gevels van de woningen.

Voor het akoestisch onderzoek is de Standaard-Rekenmethode II toegepast (RMW 2012; met behulp van GEOMILIEU V2020.1). Deze methode geeft in deze situatie de meest representatieve geluidsbelasting.

1.2. Gegevens

Ten behoeve van het voorliggend onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

1) Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012.
2) Kadastrale gegevens van het gebied zoals gedownload via PDOK (geïmporteerd als GML-files).
3) Gegevens met betrekking tot de ligging en de hoogte van de gebouwen zoals gedownload via PDOK (3D Gebouwhoogte NL; geïmporteerd als GML-files).
4) Tekeningen van de te realiseren woningen (situatieoverzicht, plattegronden, gevelaanzichten en 3D-impressies) getekend door MD2A Architecten, d.d. 27-05-2020.
5) Wet Geluidhinder, zoals deze luidt per 1 juli 2012.
6) Verkeersgegevens zoals opgegeven door de gemeente Kaag en Braassem.

2. UITGANGSPUNTEN

2.1. Algemeen

Op grond van de Wet geluidhinder heeft iedere weg een zone aan weerszijden van de weg met een breedte die afhankelijk is van de inrichting van die weg (artikel 74 Wgh).

De zone is het aandachtsgebied waarbinnen het akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. De zone is van belang voor **"nieuwe situaties"**. Gelet op artikel 76 van de Wet geluidhinder is de afdeling **nieuwe situaties** niet van toepassing ten aanzien van **conserverende onderdelen van een bestemmingsplan**. Dit zijn de onderdelen van een bestemmingsplan die slechts een vastlegging betekenen van onderdelen waarin de weg en de nabij gelegen woningen en andere geluidsgevoelige objecten **reeds zijn of worden gerealiseerd** (d.w.z. de bouwvergunning is afgegeven op het moment dat het bestemmingsplan wordt vastgesteld).

2.2. Uitzonderingen zoneringsregime

Krachtens lid 1 van artikel 74 Wgh heeft iedere weg aan weerszijden een zone die afhankelijk is van het aantal rijstroken en van de ligging van de weg in stedelijk of buitenstedelijk gebied. De betreffende zonebreedtes zijn in tabel 1 weergegeven.

Tabel 1: Zonebreedte wegverkeer

Aantal rijstroken	Zonebreedte (m)	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
5 of meer	-	600
3 of meer	350	-
3 of 4	-	400
2	200	250

Het eerste lid van artikel 74 Wgh geldt niet met betrekking tot een weg:

a) die gelegen is binnen een als woonerf aangeduid gebied, of
b) waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.

De weg heeft in dat geval geen zone.

2.3. Situatie

Het plangebied is gelegen aan de Bilderdam 39-40 te Leimuiden. Op de locatie zullen drie nieuwe woningen gerealiseerd worden.

NB: In overleg met de architect is op de zuidelijke erfgrens van het te bebouwen perceel een geluidsscherm ingetekend in het rekenmodel op de wegrand van de Vriezekoop Zuid. Dit geluidsscherm heeft een hoogte van 1,5 meter en een lengte van circa 14 meter. Het geluidsscherm schermt het geluid van de Vriezekoop Zuid af, zodat de geluidsbelasting vanwege het wegverkeerslawaai op de zuidgevel van de meest zuidelijk gelegen woning wordt afgeschermd.

De te bouwen woningen zijn gelegen binnen de zone van:

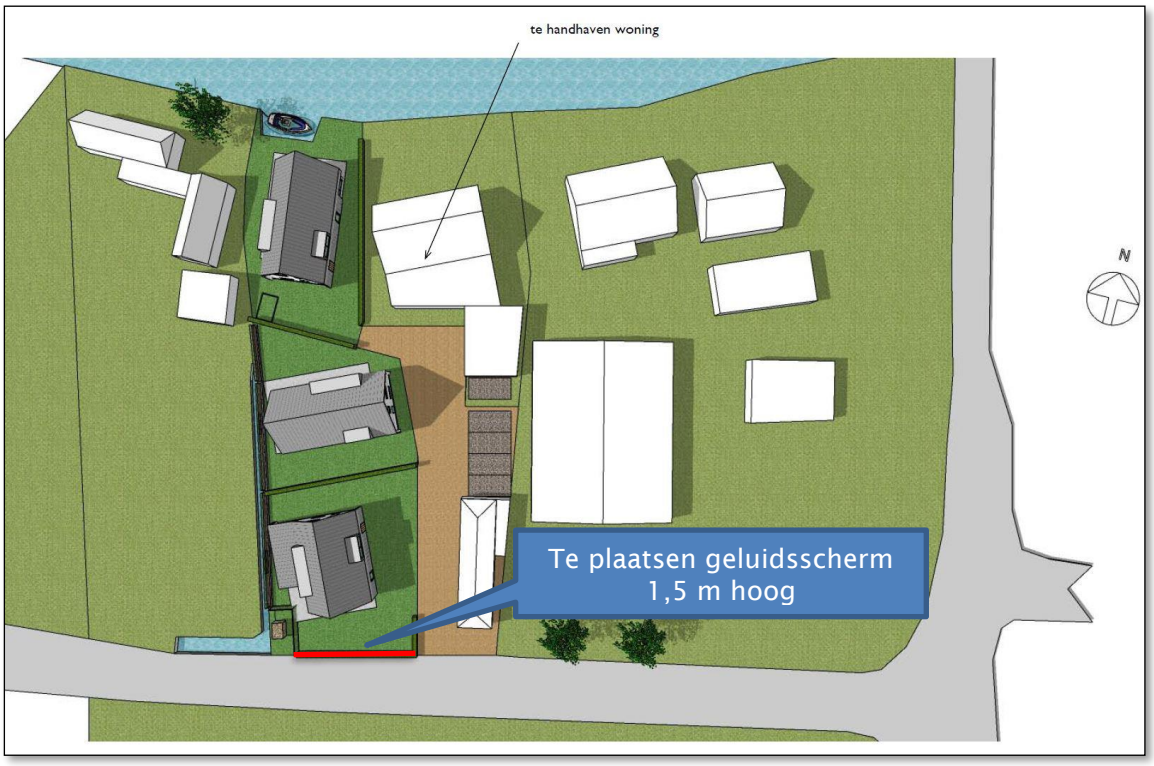
- Bilderdam
- Generaal van Merleweg
- Vriezekoop Zuid
- Vriezekoop Noord
- Bilderdammerlaan

Op de Bilderdam geldt op enkele gedeelten een maximum snelheid van 30 km/uur. Deze gedeelten van de weg hebben op grond van de Wet geluidhinder geen zone. In het kader van een zorgvuldige ruimtelijke ordening zijn deze 30 km/uur-gedeelten echter wel meegenomen in het onderzoek. De 30 km/uur-gedeelten dienen ook meegenomen te worden bij het bepalen van de cumulatieve geluidsbelasting, die gebruikt wordt bij het berekenen van de geluidwering van de gevels van de woning in het kader van het Bouwbesluit.

De geluidsbelastingen vanwege het 60 km/uur-gedeelte en het 30 km/uur-gedeelte van de Bilderdam zijn apart berekend. Het 30 km/uur-gedeelte hoeft immers op grond van de Wet geluidhinder niet getoetst te worden, maar is alleen berekend ten behoeve van de cumulatieve geluidsbelasting.

Het plangebied ligt buiten de bebouwde kom van Leimuiden en is dus gelegen in buitenstedelijk gebied.

In figuur 1 is het plangebied grafisch weergegeven.



Figuur 1: Situatieoverzicht met aangegeven locatie geluidsscherm

2.4. Invoergegevens ten behoeve van het model

Gelet op de Wet geluidhinder dient voor het berekenen van de geluidsbelasting van een weg uitgegaan te worden van een maatgevende geluidsintensiteit. Dat wil zeggen een etmaalintensiteit zoals die binnen 10 jaar wordt verwacht.

De benodigde verkeersgegevens zijn verkregen via de gemeente Kaag en Braassem. De verkeersgegevens zijn afkomstig uit het regionale verkeersmodel RVMK Holland Rijnland, versie 3.1 en betreffen de etmaalintensiteiten voor het prognosejaar 2030.

De verdeling van het verkeer over de dag-, avond- en nachtperiode (procentuele uurintensiteit) en over de verschillende voertuigcategorieën (licht, middelzwaar en zwaar) is ingeschat op basis van onze ervaring. Het percentage zware motorvoertuigen is ingeschat op 1%. Gezien de inrichting van de wegen zullen er op de onderzochte wegen in de praktijk nauwelijks zware motorvoertuigen rijden. De wegen zijn relatief smal en er is sprake van een kleine ophaalbrug over het water de Drecht. Aan het begin van de Vriezekoop zuid en de Generaal van Merleweg staat een bord met een maximum asdruk van 4,8 ton en een bord met een maximum voertuigbreedte van 2,2 meter.

Het gehanteerde percentage van 1% is derhalve als een worst case scenario te beschouwen. Middelzwaar verkeer zal op de betreffende wegen wel voorkomen. Het percentage middelzware motorvoertuigen is ingeschat op 4%.

De gehanteerde verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage 4.

2.5. De met methode II berekende geluidsbelastingen

Volgens artikel 1 van de Wet geluidhinder is de "geluidsbelasting" vanwege een weg als volgt gedefinieerd: de geluidsbelasting in L_{den} (dB) op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00 - 19.00 uur, van 19.00 - 23.00 uur en van 23.00 - 07.00 uur van een jaar als omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai (PbEG L 189). De geluidsbelasting is met behulp van formule [1] te berekenen.

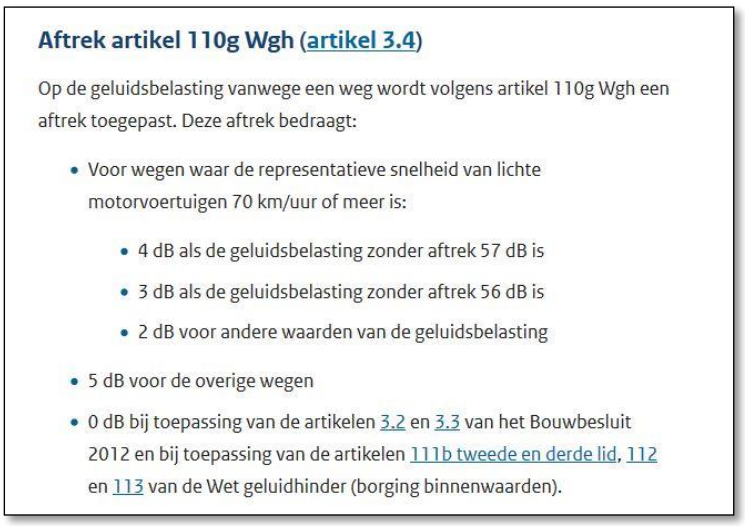
$$L_{den} = 10\log\left(\frac{12\cdot 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4\cdot 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8\cdot 10^{\frac{L_{night}+10}{10}}}{24}\right) \qquad [1]$$

Waarin:

L_{den}	gelijk is aan de geluidsbelasting	[dB]
L_{day}	gelijk is aan de geluidsbelasting overdag	[dB(A)]
$L_{evening}$	gelijk is aan de geluidsbelasting in de avond	[dB(A)]
L_{night}	gelijk is aan de geluidsbelasting in de nacht	[dB(A)]

Voor het uitvoeren van de berekeningen is gebruik gemaakt van het rekenprogramma GEOMILIEU V2020.1. De toegepaste rekenmethode is het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Op grond van artikel 3.4 van Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (art. 110 Wgh) mogen de berekende geluidsbelastingen gecorrigeerd (verminderd) worden met 2 tot 4 dB voor de wegen waar de snelheid hoger of gelijk is aan 70 km/uur en met 5 dB voor de overige wegen (snelheid < 70 km/uur). Deze correctie houdt verband met de verwachting dat het verkeer in de toekomst stiller zal worden door technische ontwikkelingen en aanscherping van de type keuringseisen.



Aftrek artikel 110g Wgh (artikel 3.4)

Op de geluidsbelasting vanwege een weg wordt volgens artikel 110g Wgh een aftrek toegepast. Deze aftrek bedraagt:

- Voor wegen waar de representatieve snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer is:
  - 4 dB als de geluidsbelasting zonder aftrek 57 dB is
  - 3 dB als de geluidsbelasting zonder aftrek 56 dB is
  - 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting
- 5 dB voor de overige wegen
- 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder (borging binnenwaarden).

3. NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

3.1. Algemeen

De Wet geluidhinder kent verschillende normwaarden voor de ten hoogst toegelaten geluidsbelasting die afhankelijk is van de fase waarin de geluidsgevoelige objecten zich bevinden ten tijde van de vaststelling van het bestemmingsplan. Te onderscheiden zijn "bestaande situaties" en "nieuwe situaties".

3.2. Bestaande Situaties

Van een "bestaande situatie" is sprake als weg én woningen reeds bestaan (of mogelijk is gemaakt) op **1 maart 1986** (het tijdstip waarop het onderdeel "bestaande situaties" in werking is getreden). Eén en ander is geregeld in de artikelen 88 t/m 90 Wgh.

3.3. Nieuwe Situaties

Nieuwe situaties ingevolge de Wet geluidhinder zijn situaties waarin door het vaststellen van een bestemmingsplan of herziening van een bestemmingsplan de bouw van geluidsgevoelige objecten (woningen) of de aanleg van een weg of de reconstructie van een weg mogelijk wordt gemaakt.

Indien binnen de zone van de weg geluidsgevoelige objecten of bestemmingen liggen, zal een akoestisch onderzoek uitgevoerd dienen te worden naar de te verwachten geluidsbelasting op de gevels van de geluidsgevoelige objecten of naar de geluidsbelasting op geluidsgevoelige bestemmingen. Tevens dient de doeltreffendheid van geluidsbeperkende maatregelen te worden onderzocht waardoor de geluidsbelasting kan worden teruggebracht tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB dan wel de maximaal toelaatbare hogere waarde.

Bij het bepalen van geluidsbeperkende maatregelen geldt de volgorde van voorkeur:

1) Bronmaatregelen.
2) Overdrachtsmaatregelen.
3) Gevelmaatregelen.

Op grond van artikel 83 van de Wet geluidhinder kan het College van Burgemeester en Wethouders een hogere waarde vaststellen dan de voorkeursgrenswaarde. Dit kan alleen in dié gevallen waarin maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidsbelasting onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel op overwegende bezwaren stuit van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard. Voorwaarde voor het verlenen van een hogere waarde is dat de geluidsbelasting binnen de geluidsgevoelige ruimten de maximaal toelaatbare waarden niet overschrijdt.

Tabel 2: Grenswaarden wegverkeerslawaai nieuwe woning bestaande weg

Situatie: Nieuwe woning/ bestaande weg	**Voorkeursgrenswaarde**	**Hoogst toelaatbare gevelbelasting met ontheffing**	**Hoogst toelaatbaar binnenniveau**
Nieuw te bouwen woningen	48 dB	Stedelijk: 63 dB Buitenstedelijk: 53 dB	33 dB
Nieuw te bouwen agrarische bedrijfswoning	48 dB	Stedelijk: n.v.t. Buitenstedelijk 58 dB	33 dB
Vervangende nieuwbouw	48 dB	Stedelijk: 68 dB Buitenstedelijk: 58 dB	33 dB

NB: Stedelijk gebied is het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied liggend binnen de zone van een autoweg of autosnelweg. Buitenstedelijk gebied is het gebied buiten de bebouwde kom alsmede het gebied binnen de bebouwde kom binnen de zone van een autoweg of autosnelweg. Zie artikel 1 van de Wgh voor de exacte definitie.

3.4. Vervangende nieuwbouw

De kwalificatie van een bouwplan als "vervangende nieuwbouw" binnen de zone van een weg betekent dat hierop een ruimere normstelling van toepassing is, e.e.a. is geregeld in artikel 83 van de Wet geluidhinder. Voor vervangende nieuwbouw gelden een aantal strikte criteria.

3.5. Onderhavige situatie

De onderhavige situatie betreft een nieuwe situatie, waarbij drie nieuwe woningen binnen de zone van bestaande wegen worden gerealiseerd. De te realiseren woningen zijn gelegen buiten de bebouwde kom (buitenstedelijk gebied). Er geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB en een hoogst toelaatbare gevelbelasting van 53 dB.

4. REKENRESULTATEN

4.1. Geluidbelasting 2030

In het rekenmodel zijn enkele toetspunten ingevoerd ter plaatse van de gevels van de nieuw te bouwen woningen. Ter plaatse van deze toetspunten is de geluidsbelasting berekend van de omliggende wegen.

NB: In overleg met de architect is op de zuidelijke erfgrens van het te bebouwen perceel een geluidsscherm ingetekend in het rekenmodel op de wegrand van de Vriezekoop Zuid. Dit geluidsscherm heeft een hoogte van 1,5 meter en een lengte van circa 14 meter. Het geluidsscherm schermt het geluid van de Vriezekoop Zuid af, zodat de geluidsbelasting vanwege het wegverkeerslawaai op de zuidgevel van de meest zuidelijk gelegen woning wordt afgeschermd.

In tabel 3 t/m 8 is de geluidsbelasting weergegeven vanwege de afzonderlijke wegen (na aftrek van 5 dB op grond van artikel 110 Wgh). In de tabel 9 is de cumulatieve geluidsbelasting weergegeven van alle onderzochte wegen (aftrek artikel 110 Wgh. niet toegepast).

NB: In onderstaande tabellen zijn alleen de hoogste rekenresultaten weergegeven, gesorteerd op etmaalwaarde. In bijlage 2 zijn de volledige rekenresultaten opgenomen.

Tabel 3: Geluidsbelasting ter plaatse van de nieuwe woningen als gevolg van het 60 km/uur-gedeelte van de Bilderdam (na aftrek van 5 dB op grond van artikel 110 Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag dB(A)	Avond dB(A)	Nacht dB(A)	L_{den} dB
04_B	woning 1 noordgevel	4,5	28	25	20	29
05_B	woning 1 oostgevel	4,5	27	24	19	28
01_B	woning 1 zuidgevel	4,5	26	23	18	27
13_B	woning 3 zuidgevel	4,5	20	17	12	21
12_B	woning 2 oostgevel	4,5	20	17	12	21
06_B	woning 2 zuidgevel	4,5	20	17	12	21
07_B	woning 2 zuidgevel	4,5	20	17	11	21
03_B	woning 1 noordgevel	4,5	20	16	11	21
04_A	woning 1 noordgevel	1,5	17	14	9	18
05_A	woning 1 oostgevel	1,5	16	13	8	17

Tabel 4: Geluidsbelasting ter plaatse van de nieuwe woningen als gevolg van het 30 km/uur-gedeelte van de Bilderdam (na aftrek van 5 dB op grond van artikel 110 Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag dB(A)	Avond dB(A)	Nacht dB(A)	L_{den} dB
17_B	woning 3 noordgevel	4,5	42	39	34	43
16_B	woning 3 noordgevel	4,5	42	39	34	43
17_A	woning 3 noordgevel	1,5	40	37	32	41
16_A	woning 3 noordgevel	1,5	39	36	31	40
18_B	woning 3 oostgevel	4,5	38	35	30	39
15_B	woning 3 westgevel	4,5	38	35	30	39
15_A	woning 3 westgevel	1,5	37	33	28	38
18_A	woning 3 oostgevel	1,5	37	33	28	38
14_B	woning 3 westgevel	4,5	36	33	28	37
11_B	woning 2 noordgevel	4,5	34	31	25	35

Tabel 5: Geluidsbelasting ter plaatse van de nieuwe woningen als gevolg van de Generaal van Merleweg (na van 5 dB op grond van artikel 110 Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag dB(A)	Avond dB(A)	Nacht dB(A)	L_{den} dB
05_B	woning 1 oostgevel	4,5	44	40	35	45
01_B	woning 1 zuidgevel	4,5	43	40	35	44
04_B	woning 1 noordgevel	4,5	43	40	34	44
07_B	woning 2 zuidgevel	4,5	40	36	31	41
06_B	woning 2 zuidgevel	4,5	39	36	31	40
01_A	woning 1 zuidgevel	1,5	39	36	31	40
12_B	woning 2 oostgevel	4,5	39	36	31	40
05_A	woning 1 oostgevel	1,5	39	36	31	40
03_B	woning 1 noordgevel	4,5	36	33	28	37
04_A	woning 1 noordgevel	1,5	36	33	28	37

Tabel 6: Geluidsbelasting ter plaatse van de nieuwe woningen als gevolg van de Vriezekoop Zuid (na van 5 dB op grond van artikel 110 Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag dB(A)	Avond dB(A)	Nacht dB(A)	L_{den} dB
01_B	woning 1 zuidgevel	4,5	46	43	38	47
02_A	woning 1 westgevel	1,5	45	42	37	46
02_B	woning 1 westgevel	4,5	44	41	36	45
01_A	woning 1 zuidgevel	1,5	44	41	36	45
05_B	woning 1 oostgevel	4,5	42	39	34	43
05_A	woning 1 oostgevel	1,5	41	38	33	42
04_B	woning 1 noordgevel	4,5	39	36	31	40
07_B	woning 2 zuidgevel	4,5	39	36	31	40
06_B	woning 2 zuidgevel	4,5	38	35	30	39
08_A	woning 2 westgevel	1,5	38	35	30	39

Tabel 7: Geluidsbelasting ter plaatse van de nieuwe woningen als gevolg van de Vriezekoop Noord (na van 5 dB op grond van artikel 110 Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag dB(A)	Avond dB(A)	Nacht dB(A)	L_{den} dB
11_B	woning 2 noordgevel	4,5	23	20	15	24
10_B	woning 2 noordgevel	4,5	23	20	15	24
09_B	woning 2 westgevel	4,5	22	19	14	23
08_B	woning 2 westgevel	4,5	22	19	14	23
03_B	woning 1 noordgevel	4,5	22	19	14	23
02_B	woning 1 westgevel	4,5	22	19	14	23
12_B	woning 2 oostgevel	4,5	21	18	13	22
15_B	woning 3 westgevel	4,5	20	17	12	21
14_B	woning 3 westgevel	4,5	20	17	12	21
02_A	woning 1 westgevel	1,5	18	14	9	19

Tabel 8: Geluidsbelasting ter plaatse van de nieuwe woningen als gevolg van de Bilderdammerlaan (na van 5 dB op grond van artikel 110 Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag dB(A)	Avond dB(A)	Nacht dB(A)	L_{den} dB
17_B	woning 3 noordgevel	4,5	28	24	19	29
16_B	woning 3 noordgevel	4,5	27	24	19	28
10_B	woning 2 noordgevel	4,5	27	24	19	28
12_B	woning 2 oostgevel	4,5	27	23	18	28
11_B	woning 2 noordgevel	4,5	26	23	18	27
03_B	woning 1 noordgevel	4,5	26	22	17	27
17_A	woning 3 noordgevel	1,5	24	21	16	25
15_B	woning 3 westgevel	4,5	24	20	15	25
14_B	woning 3 westgevel	4,5	23	20	15	24
16_A	woning 3 noordgevel	1,5	23	20	15	24

Tabel 9: Cumulatieve geluidsbelasting ter plaatse van de nieuwe woningen als gevolg van de omliggende wegen (geen aftrek op grond van artikel 110 Wgh toegepast)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag dB(A)	Avond dB(A)	Nacht dB(A)	L_{den} dB
01_B	woning 1 zuidgevel	4,5	53	50	45	54
05_B	woning 1 oostgevel	4,5	51	48	43	52
01_A	woning 1 zuidgevel	1,5	50	47	42	52
02_A	woning 1 westgevel	1,5	50	47	42	51
04_B	woning 1 noordgevel	4,5	50	46	41	51
02_B	woning 1 westgevel	4,5	49	46	41	50
05_A	woning 1 oostgevel	1,5	48	45	40	49
17_B	woning 3 noordgevel	4,5	47	44	39	48
16_B	woning 3 noordgevel	4,5	47	44	39	48
07_B	woning 2 zuidgevel	4,5	47	44	39	48

Uit de rekenresultaten blijkt dat voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten gevolge van de afzonderlijke wegen (na aftrek op grond van art. 110 Wgh).

5. CONCLUSIES

Uit de rekenresultaten blijkt dat voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten gevolge van de afzonderlijke wegen (na aftrek op grond van art. 110 Wgh). Het wegverkeerslawaai vormt geen belemmering voor de bouw van de woningen. Er hoeft geen hogere grenswaarde te worden aangevraagd.

Om aan de voorkeursgrenswaarde te kunnen voldoen zal er een geluidsscherm worden geplaatst met een hoogte van 1,5 meter en een lengte van circa 14 meter op de zuidelijke erfgrens van het te bebouwen perceel op de wegrand van de Vriezekoop Zuid.

AV-CONSULTING B.V.
RAADGEVENDE INGENIEURS

BIJLAGE 1:

INVOERGEGEVENS REKENMODEL

BIJLAGE 2:

RESULTATEN BEREKENING

BIJLAGE 3:

FIGUREN

BIJLAGE 4:

VERKEERSGEGEVENS

Bijlage 7 Reactie Hoogheemraadschap van Rijnland, 25-06-2020

L loket@rijnland.net | Iris van Steenbergen 25-6-2020

Betreft: Adviesverzoek n.a.v. watertoets; Bilderdam 39 en 40 Leimuiden, kenmerk: 2020-013090

Als er problemen zijn met de weergave van dit bericht, klikt u hier om het in een webbrowser te bekijken.

Geachte mevrouw Van Steenbergen

Op 23 juni 2020 ontving ik uw verzoek om advies. Het gaat om de bouw van 3 woningen aan de Bilderdam 39 en 40 Leimuiden. In deze mail geef ik een reactie op uw verzoek om advies.

Advies
Woning 1 bevindt zich in de beschermingszone van de regionale kering en hiervoor is een Watervergunning nodig. Hierbij moet rekening worden gehouden dat de bebouwing buiten het profiel van vrije ruimte van de waterkering (in dwarsdoorsnede gezien) wordt aangebracht. Meer informatie kunt u vinden op onze website www.rijnland.net/regels. Regel 19 Bouwen is van toepassing en eventueel regels 20 Grondverzet en 23 Beplanting op de waterkering

Vragen?
Heeft u nog vragen? Neem dan contact op met het Klant Contact Team via telefoonnummer (071) 306 34 73 of a.noort@rijnland.net. Ik verzoek u daarbij het zaaknummer 2020-013090 te vermelden.

Met vriendelijke groet,

Hoogheemraadschap van Rijnland
Afdeling Vergunningverlening en Handhaving
071-306 3494

Reageer door deze mail te beantwoorden, laat het zaaknummer in de onderwerpregel staan.

Deze mail is op 25 juni 2020 verstuurd naar iris@kubiek.nu.

Bijlage 8 Watertoets toets resultaat, 23-06-2020

datum 23-6-2020
dossiercode 20200623-13-23623

Op basis van de gegeven antwoorden concluderen wij dat wij een waterbelang hebben bij uw plannen. Wij verzoeken u om uw plannen in te dienen bij ruimtelijkeplannen@rijnland.net. Mogelijk nemen wij contact met u op. Indien u wenst kunt u zelf ook contact opnemen met een adviseur Ruimtelijke Plannen van de afdeling (Plantoetsing &) vergunningverlening en Handhaving van het Hoogheemraadschap van Rijnland via het Klant Contact Team 071 - 306 3535

Wij verzoeken u te controleren of de in onze legger vastgelegde watergangen en waterkeringen overeenkomen met de bestemming in uw verbeelding en deze eventueel aan te passen. De gegevens hiervan zijn te vinden op https://www.rijnland.net/regels/legger/legger-oppervlaktewaterenen https://www.rijnland.net/regels/legger/legger-regionale-keringenen https://www.rijnland.net/regels/legger/legger-primaire-keringen.

www.dewatertoets.nl

Bijlage 9 Watertoets samenvatting, 23-06-2020

Hoogheemraadschap van Rijnland

datum 23-6-2020
dossiercode 20200623-13-23623

Tekenen:

Heeft u een beperkingsgebied geraakt?
ja

Welke gemeente omvat het grootste deel van het door u getekende plangebied?
Kaag en Braassem

Vragen:

Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing inhoudt, zonder fysieke aanpassing ten opzichte van de bestaande situatie?

nee

Wordt als onderdeel van het plan riolering aangelegd/vernieuwd?

ja

Is er sprake van een toename van lozing [huishoudelijk of bedrijfsmatig afvalwater] in het landelijk gebied groter dan 5 huishoudens of in het stedelijk gebied groter dan 15 huishoudens?

nee

*Is er in of rondom het plangebied sprake van wateroverlast of grondwateroverlast?*nee

Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 500m2?
nee

Maakt het plan deel uit van een groter plan dat in ontwikkeling is?
nee

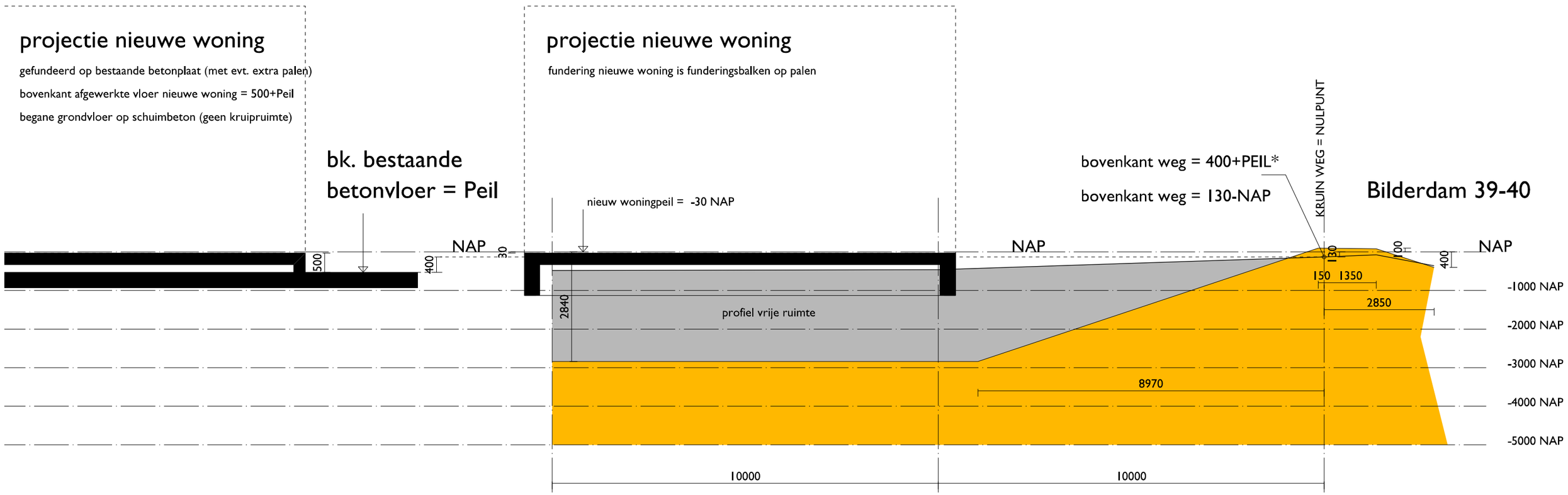
Worden er op bedrijfsmatige wijze activiteiten verricht waardoor het verharde oppervlak verontreinigd raakt?
nee

Wordt het waterpeil in het plangebied gewijzigd?
nee

Wordt er water gegraven en/of gedempt?

nee

Bijlage 10 Dwarsprofiel tbv Hoogheemraadschap, MD2A, 02-09-2020



MD2A
meer dan alleen architectuur

nieuwbouw woning Bilderdam 39-40 Leimuiden

dwarsprofiel t.p.v dijklichaam

2 september 2020

Bijlage 11 Adviesrapport, Veiligheidsregio Hollands Midden, 04-08-2020

Veiligheidsregio
HOLLANDS MIDDEN

Gemeente Kaag en Braassem
De heer R 't Jong
Westeinde 1
2371 AS Roelofarendsveen

Postadres
Postbus 1123
2302 BC Leiden
Telefoon (088) 246 5000
info@vrhm.nl
www.vrhm.nl
www.brandweer.nl/hollandsmidden

Verzenddatum		Contactpersoon	Ruud Cové	Bijlage(n)	1
Zaakkenmerk	2020-002993	Telefoon	0882465752		
Ons kenmerk	D2020-08-001418	E-mail	info@vrhm.nl		
Uw kenmerk	-	Onderwerp	Concept ontwerpbestemmingsplan Bilderdam 39-40 Leimuiden		
Uw brief van	4 augustus 2020	Locatie	Bilderdam 39-40 Leimuiden		

Graag bij correspondentie zaakkenmerk, ons kenmerk en onderwerp vermelden.

Geachte heer 't Jong,

Op 4 augustus 2020 hebben wij uw verzoek om advies per e-mail ontvangen. Dit advies betreft Concept ontwerpbestemmingsplan Bilderdam 39-40 Leimuiden.

Opmerkingen ten aanzien van het plangebied en advies:

- Uit de aanvraag blijkt niet of voldaan wordt aan de bereikbaarheid van een brandweervoertuig nabij iedere brandweeringang. Zie bijlage 1 voor een nadere toelichting.
- De opkomsttijd van de brandweer wordt (fors) overschreden. Mede door de doelgroep (levensloopbestendig wonen - aanwezigheid van verminderd zelfredzame personen) zijn aanvullende (technische) maatregelen van belang voor een aanvaardbaar brandveiligheidsniveau. Zie bijlage 1 voor een nadere toelichting.

Voor informatie kunt u contact opnemen met de casemanager zoals benoemd in het briefhoofd, via info@vrhm.nl of via 088-2465000.

Ik verwacht u met dit advies van dienst te zijn geweest.
Graag ontvangen wij een afschrift van het door u genomen besluit.

Met vriendelijke groet,
namens het dagelijks bestuur,



Veiligheidsregio
HOLLANDS MIDDEN

P. Kompeer BBA
afdelingsmanager Risicoadvisering

Bijlage(n):

- Adviesrapport

Digitaal verzonden aan:

- RtJong@Kaagenbraassem.nl

Veiligheidsregio
HOLLANDS MIDDEN

Bijlage 1: Adviesrapport

Behorende bij brief met kenmerk D2020-08-001418

Betreft:	Bilderdam 39-40 Leimuiden
Opstellers:	Ruud Cové, Veiligheidsregio Hollands Midden Herman Ax, Brandweer Hollands Midden
Analyse:	Het initiatief betreft de realisatie van drie woningen (levenloopbestendig) op het perceel Bilderdam 40. Hiervoor zullen enkele opstallen worden gesloopt en een aanzienlijke hoeveelheid verharding worden verwijderd
Relevante scenario's:	- Gebouwbrand

Rampenbestrijding	
Materieel	Voldoende capaciteit inzetbaar, zo nodig wordt er opgeschaald via de standaard alarmeringsprocedure.
Bereikbaarheid	De ingang van iedere woonfunctie lijkt nu niet tot op 40 meter bereikbaar te zijn door een brandweervoertuig. Geadviseerd wordt om te voorzien in een opstelplaats tot op een afstand van het genoemde aantal meters, gemeten tot aan de (brandweer)ingang, zodat voldaan wordt aan artikel 6.37 van het Bouwbesluit en daarmee een snelle inzet voor het beperken van schade en eventueel redden van personen mogelijk wordt gemaakt. Wij verzoeken u op tekening weer te geven hoe en op welke wijze (inclusief bochtstralen) het terrein van door een brandweervoertuig benaderd kan worden.
Opkomsttijd	De opkomsttijd van de brandweer naar het plangebied wordt overschreden. De wettelijke norm bedraagt acht minuten voor gebouwen met een woonfunctie. Er is een gemiddelde overschrijding van de opkomsttijd van circa vijf minuten. Voor gebouwen met een woonfunctie voor verminderd zelfredzame personen geldt een opkomsttijd van zes minuten. De levensloopbestendige woningen zouden als zodanig gezien kunnen worden. Hiermee wordt de overschrijding van de opkomsttijd nog groter. Conform lid 2 van artikel 3.2.1. van het Besluit veiligheidsregio's kan voor bepaalde locaties gemotiveerd een andere opkomsttijd worden vastgesteld. In deze specifieke situatie adviseren wij u extra maatregelen op te nemen waarbij gedacht kan worden aan extra rookmelders voor snellere alarmering en woningsprinkler of waterleidingsprinkler voor geringere branduitbreiding en schade i.cm. een langere vluchttijd. Met de aanvullende maatregelen wordt

Rampenbestrijding	
	bereikt dat de aanwezige personen minder afhankelijk zijn van de brandweerinspanningen.
Bluswater	In de bestaande situatie is een brandkraan nabij het perceel aanwezig.
Slachtoffers	De drie woningen op huisnummer 40 worden beschreven als levensloopbestendige woningen. De kans dat de bewoners verminderd zelfredzaam zijn is daarmee groot. Toch wonen zij zelfstandig en is er zoals in een verzorgingshuis geen BHV-organisatie aanwezig. Daarbij is ook de opkomsttijd van de brandweer groot. Om die reden is het extra van belang dat in de woningen een goed (brand)veiligheids niveau wordt behaald, bijvoorbeeld door de genoemde extra rookmelders en woningsprinkler. Ook aan het voorkomen van brand kan extra aandacht worden besteed (risicocommunicatie). Het is wenselijk dat in de bouwplanfase en in het gebruik door de verkopende partij/VvE/ woningcorporatie hier nadere aandacht aan wordt besteed.

Zelfredzaamheid	
Schuilen/ vluchten	De ontvluchting vanuit het gebouw naar de openbare weg is voldoende mogelijk. Voor het bestemmingsplanadvies geen bezwaren. Het veilig ontvluchten van het gebouw bij een brand komt in de aanvraag omgevingsvergunning activiteit bouwen naar voren.
Mogelijkheden tot handelen	Het veilig ontvluchten van het gebouw bij brand in het gebouw komt in de aanvraag omgevingsvergunning activiteit bouwen naar voren. De ontvluchting vanuit het plangebied naar de openbare weg is aan voldoende zijde mogelijk. Voor het bestemmingsplanadvies zijn geen bezwaren.
Alarmering	Voor de tijdige alarmering van de aanwezige personen bij brand is het van belang, dat er wordt voorzien in rookmelders. Dit zal nader naar voren komen bij de omgevingsvergunningsaanvraag activiteit bouwen. Binnen een straal van 800 meter van het plangebied is geen WAS-paal aanwezig, aangezien dit alarmeringssysteem op termijn gaat verdwijnen adviseren wij u niet om te voorzien in een toereikende waarschuwingsalarmeringssirene. Mede aangezien het NL-alert systeem een steeds belangrijkere rol bij het alarmeren van de bevolking speelt.
Inschatten gevaar	Geen bijzonderheden.



KUBIEK
Ruimtelijke Plannen

Kerkewijk 117
3904 JB Veenendaal
T. 0318 – 50 56 37

I. www.kubiek.nu
E. info@kubiek.nu

Bijlage 20 Ecologische quickscan perceel LMD02A2558 Leimuiden, Elsken Ecologie, d.d. 11 februari 2019

Ecologische quickscan
Perceel LMD02A2558 Leimuiden



Colofon

Tekst en fotografie:	**Ing. D. van der Elsken** **Elsken Ecologie** **Oorgat 74** **1135 CT Edam** **daan@elskenecologie.nl**
In opdracht van:	**A. Smith**
Datum:	**11 februari, 2019**
Plaats:	**Edam**

Copyright © 2019
Elsken Ecologie. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, in geautomatiseerde bestanden opgeslagen en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, geluidsband of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Elsken Ecologie. In overeenstemming met artikel 15a van het Nederlandse auteursrecht is het toegestaan delen van deze publicatie te citeren, daarbij gebruik makend van een duidelijke referentie naar deze publicatie.

Aansprakelijkheid
Hoewel uiterste zorg is besteed aan de inhoud van deze publicatie aanvaardt Elsken Ecologie geen enkele aansprakelijkheid voor onvolledigheid, onjuistheid of de gevolgen daarvan. Gebruik van de inhoud van deze publicatie is voor de verantwoordelijkheid van de gebruiker.

Inhoudsopgave **Blz:**

Samenvatting **4**

1. **Aanleiding** **5**
1.1 Doelstelling 5
1.2 Literatuuronderzoek 5
1.3 Veldbezoek 5

2. Ligging en beschrijving Plangebied en voorgenomen werkzaamheden **6**

3. Wettelijk kader **7**
3.1 Natuurbeschermingswet 7
3.2 Natuurnetwerk Nederland 7

4. Soortbescherming Wet Natuurbescherming 8
4.1 Vogels 8
4.2 Zoogdieren 8
4.2.1 Muizen 8
4.2.2 kleine marterachtigen 8
4.2.3 Vleermuizen 8
4.3 Reptielen & Amfibieën 8
4.4 Vaatplanten 8
4.5 Vissen 8
4.6 Dagvlinders 8
4.7 Libellen 9

5. Natuurbeschermingswet **10**
5.1 Natuurnetwerk Nederland en het plangebied 10
5.2. Natura-2000 en het plangebied 11

6. Zorgplicht **12**

Conclusies **13**

Literatuur **14**

Samenvatting

Met het oog op de op toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen, vergraven en verplaatsen van een deel van de oeverzone t.b.v de realisatie van een aanlegplaats voor een woonboot en het verplaatsen van het huidige tuinhuis, wordt volgens de wetgeving van de initiatiefnemer een toetsing van de aanwezige flora en fauna verwacht. Dit om te toetsen of er sprake is van overtreding van de Wet Natuurbescherming.
Tijdens de quickscan is gekeken naar het mogelijk voorkomen van flora en fauna mede op basis van de fysieke eigenschappen van het plangebied. Speciale aandacht is daarbij gezien de ligging en fysieke eigenschappen van het plangebied voor boombewonende soorten. Extra aandacht is er geweest voor de aanwezige holten en de mogelijke geschiktheid daarvan voor holtebroeders en vleermuisverblijfplaatsen.
Voor door de Wet natuurbescherming beschermde (verblijfplaatsen van) vogels, reptielen, amfibieën, vaatplanten, vissen, dagvlinders en/of libellen zijn geen geschikte groeiplaatsen, nesten en/of leefgebied aangetroffen.
Wel kunnen algemene broedvogelsoorten in de begroeiing op het erf broeden in de begroeiing en aanwezige holten. Derhalve moeten de groenstructuren buiten het broedseizoen worden verwijderd, of er moet voorafgaand aan de werkzaamheden in het broedseizoen door een ecoloog worden geconstateerd dat er geen vogels broeden. Let wel, indien er vogels broeden mogen deze niet worden verstoord.
De geïnspecteerde holten hebben anders dan voor algemene broedvogelsoorten, geen functie voor bijvoorbeeld vleermuizen. De holten zijn daartoe gecontroleerd en ongeschikt bevonden.
De wezenlijke waarden van het Natuurnetwerk Nederland zijn getoetst en daaruit blijkt dat geen negatieve effecten op de wezenlijke waarden worden verwacht. Ook vanuit de Natura-2000 zijn geen bezwaren op de voorgenomen ruimtelijke ingrepen.
Er zijn vanuit de verschillende wetgevingen omtrent beschermde natuur geen bezwaren op de voorgenomen ruimtelijke ingrepen.
Tijdens de werkzaamheden dient in ieder geval rekening te worden gehouden met de zorgplicht. Indien er twijfel bestaat over het al dan niet naleven van de zorgplicht en/of het welzijn van flora en fauna tijdens de werkzaamheden dient er contact opgenomen te worden met een erkend ecoloog.

1. Aanleiding

Met het oog op de op toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen, vergraven en verplaatsen van een deel van de oeverzone t.b.v de realisatie van een aanlegplaats voor een woonboot en het verplaatsen van het huidige tuinhuis, wordt volgens de wetgeving van de initiatiefnemer een toetsing van de aanwezige flora en fauna verwacht. Dit om te toetsen of er sprake is van overtreding van de Wet Natuurbescherming. g.

1.1 Doelstelling

Door middel van een literatuurstudie en een veldbezoek zal deze quickscan de volgende vragen beantwoorden:

- Welke middels de Wet Natuurbescherming beschermde soorten komen er (potentieel) voor in het plangebied?
- Welke negatieve effecten kan de (potentieel) aanwezige flora en fauna beschermd door de Wet Natuurbescherming ondervinden van de ingreep?
- Is er gezien de effecten van de ingreep sprake van een overtreding van de Wet Natuurbescherming?
- Welke beschermde natuurwaarden zijn er in de nabijheid van het projectgebied aanwezig?

1.2 Werkwijze

1.2.1 Literatuuronderzoek

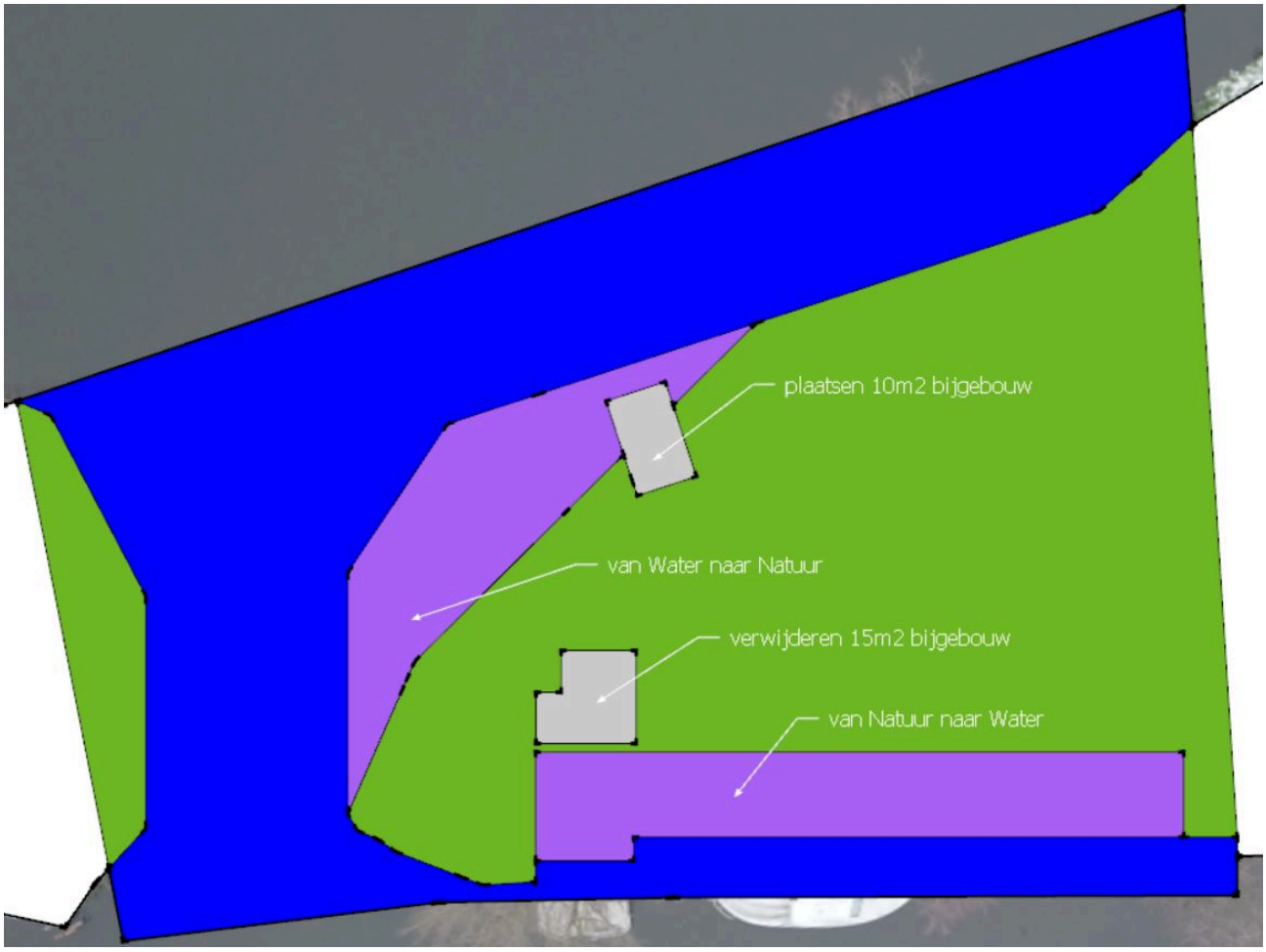
Door middel van een literatuuronderzoek is gekeken welke beschermde flora, fauna en beschermde gebieden er in (de omgeving van) het plangebied voorkomen. Daarvoor is gebruik gemaakt van gegevens verspreidingsatlassen en is er gezocht naar bestaande onderzoeksrapporten.

1.3 Veldbezoek

Het veldbezoek is afgelegd op 23 januari 2019 door Ing. D. van der Elsken van Elsken Ecologie. Voorafgaand aan het veldbezoek zijn de ruimtelijke ontwikkeling en ingrepen besproken om zo een beeld te vormen van de (eventuele) impact op beschermde natuur. Daarnaast is een eerder verschenen rapport betreffende een quickscan uit 2017 op het terrein doorgelezen.
Tijdens het bezoek zijn de aanwezige structuren, ecotopen en de (mogelijk) aanwezige flora en fauna geïnventariseerd. Aan de hand van het vooraf uitgevoerde literatuuronderzoek is middels een zogenaamde “expert judgement” een inschatting gemaakt van de (potentieel) aanwezige beschermde natuur, flora en fauna.
In dit rapport zijn de (mogelijke) negatieve effecten van de ruimtelijke ingreep getoetst aan de Wet Natuurbescherming.

2. Ligging en beschrijving plangebied en voorgenomen werkzaamheden

Het plangebied ligt op een (schier)eiland aan de zuidkant van de Ringvaart rond de Haarlemmermeer polder, tegenover het dorp Weteringbrug. Op korte afstand ten oosten van het plangebied ligt het dorp Leimuiden, gemeente Kaag en Braasem, waartoe ook het plangebied behoort. Het perceel is een woonboot locatie en 1.440m2 groot. Het is ingericht als tuin met grasveld met daarvoor aangeplante bomen en struiken. Op het kavel staan hoofdzakelijk wilgen en verder enkele elzen, een linde, een haagbeuk en een paardenkastanje.
De wilgen zijn zo goed als volgroeid en, mede door het op veel plekken intikken van spechtenholen en takbreuk waar rot ontstaat, in staat van verval. Het maaiveld staat laag ten opzichte van het waterpeil waardoor de wilgen heel nat wortelen.
Aan de zuidzijde van het perceel zal grond worden verwijderd waardoor de vaart groter wordt. Dit zal vervolgens worden aangebracht op en langs de oever aan de noordzijde (afb.1).



Afb.1: Ligging van plangebied en de voorgenomen ruimtelijke ingrepen.

3. Wettelijk kader

De ruimtelijke ingrepen zoals in dit rapport zijn beschreven zijn middels een literatuurstudie en in het veld getoetst aan geldende wetgevingen omtrent de natuur. Vanaf 2017 allen geschaard onder de wet Natuurbescherming. Hierin is de soortbescherming alsmede bescherming van gebieden opgenomen. Activiteiten waarbij schade wordt gedaan aan beschermde flora en fauna zijn krachtens deze wet verboden tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan (het “nee, tenzij” principe). De wet kent, naast de zorgplicht, een aantal verbodsbepalingen welke relevant zijn voor onderhavige toetsing. Deze quickscan is er op gericht om te bepalen of er een overtreding plaatsvindt van een van de verbodsbepalingen van de wet natuurbescherming.

3.1 Natuurbeschermingswet

Deze quickscan is bedoeld om te onderzoeken of de geplande ruimtelijke ontwikkelingen een negatief effect hebben op door de natuurbeschermingswet beschermde gebieden en/of de instandhoudingsdoelen van Natura-2000 gebieden, of dat er aanvullend onderzoek nodig is om de effecten van de geplande ingrepen op een natura-2000 gebied te beoordelen.

3.2 Natuurnetwerk Nederland

Deze quickscan is bedoeld om te onderzoeken of de geplande ingrepen een negatief effect hebben op de wezenlijke waarden van het Natuurnetwerk Nederland dan wel dat aanvullend onderzoek nodig is om de effecten van de ruimtelijke ingrepen op het Natuurnetwerk Nederland te toetsen.

4. Soortbescherming Wet Natuurbescherming

Beschermde soorten die volgens het literatuuronderzoek in (de directe omgeving van) het projectgebied zijn aangetroffen en hun beschermingsstatus staan in onderstaande soortteksten beschreven. Tijdens de quickscan is gekeken naar het mogelijk voorkomen van flora en fauna mede op basis van de fysieke eigenschappen van het plangebied. Speciale aandacht is daarbij gezien de ligging en fysieke eigenschappen van het plangebied voor boombewonende soorten. Extra aandacht is er geweest voor de aanwezige holten en de mogelijke geschiktheid daarvan voor holtebroeders en vleermuisverblijfplaatsen.

4.1 Vogels

Er komen geen beschermde functies van jaarrond beschermde soorten in het geding. Wel kunnen algemene broedvogelsoorten in de begroeiing en in de boomholten broeden. Derhalve moeten de groenstructuren buiten het broedseizoen worden verwijderd, of er moet voorafgaand aan de werkzaamheden in het broedseizoen door een ecoloog worden geconstateerd dat er geen vogels broeden. Let wel, indien er vogels broeden mogen deze niet worden verstoord.

4.2 Zoogdieren

4.2.1 Muizen

Het plangebied is niet geschikt voor beschermde soorten als waterspitsmuis en/of noordse woelmuis. Er is onvoldoende dekking langs de deels beschoeide oever.

4.2.2 kleine marterachtigen

Het plangebied is matig geschikt voor kleine marterachtigen. Er zijn geen mogelijkheden voor verblijfplaatsen aanwezig. Er komen gezien de aard van de ruimtelijke ontwikkelingen geen functies voor marterachtigen in het geding. Er is vanuit deze optiek geen bezwaar op de voorgenomen ruimtelijke ingrepen.

4.2.3 Vleermuizen

De aanwezige holten zijn met ladder, endoscoop en zaklamp gecontroleerd. Daaruit bleek dat gezien de fysieke kenmerken van de holten kan worden geconstateerd dat deze ongeschikt zijn voor verblijfplaatsen van vleermuizen. De holten waren minimaal ingerot en niet naar boven toe hol.

4.3 Reptielen & Amfibieën

Het pangebied is niet geschikt voor reptielen en of beschermde amfibieën. Er zijn geen voortplantingswateren aanwezig. De oeverzone heeft geen begroeiing voor geschikte ei-afzet en het water is alles behalve visvrij.

4.4 Vaatplanten

Het plangebied biedt geen geschikte groeiplaats(en) voor middels de wet natuurbescherming beschermde soorten. Het betreft een tuin met gecultiveerde planten.

4.5 Vissen

De oeverzone biedt geen stenige plaatse voor beschermde soort als rivierdonderpad. Het water wordt druk bevaren en biedt geen geschikte paaiplaatsen of ander biotoop.

4.6 Dagvlinders

Er zijn geen waardplanten aangetroffen welke van betekenis kunnen zijn voor beschermde dagvlindersoorten.

4.7 Libellen

Er zijn geen geschikte biotopen aanwezig noch worden beschermde libellen soorten op basis van de ligging van het plangebied verwacht



Afb.2: Inspectie van aanwezige holten.

5. Gebiedsbescherming

5.1 Natuurnetwerk Nederland en het plangebied

Het plangebied ligt binnen het Natuurnetwerk Nederland zoals bepaald door provincie Zuid-Holland (afb.3).



Afb.3: Ligging van het plangebied ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland. (bron: www.atlasleefomgeving.nl).

Voor Natuurnetwerk (NnN) Nederland geldt voor nieuwe projecten het 'nee, tenzij'-regime. Een project dat de natuur 'significant' aantast, mag niet worden toegestaan in het bestemmingsplan tenzij:

• Het een groot openbaar belang dient.
• Er geen alternatieven zijn buiten de betreffende natuur.

Deze beide redenen gelden niet voor de voorgenomen ruimtelijke ingrepen zoals beschreven in dit rapport. Het is daarom niet toegestaan voor de ingrepen de natuur in het NnN significant aan te tasten. Er zijn vier hoofdaspecten aangewezen die bepalen welke waarden en kenmerken binnen de EHS als wezenlijk moeten worden aangemerkt. Er is al sprake van een significante aantasting van de EHS als een van deze vier hoofdaspecten significant wordt aangetast. De vier hoofdaspecten zijn:

- De aanwezigheid van zones met bijzondere ecologische kwaliteit, bijzondere samenhang van abiotische en biotische kenmerken, goed ontwikkelde systemen (zoals waardevolle oude boskernen).

Geen van bovengenoemde danwel andere zones met bijzondere ecologische kwaliteit zijn aanwezig op het perceel te Leimuiden. Het gaat om een gecultiveerde tuin met algemene soorten.

- Gebieden die bepalend zijn voor de aaneengeslotenheid en robuustheid van het NnN.

Er wordt geen aantasting gedaan aan de robuustheid van de NnN. Het stuk Natuurnetwerk Nederland waar het perceel onderdeel van maakt is geïsoleerd (afb.3) van de rest van het Natuurnetwerk Nederland en niet aangesloten op Natuurnetwerk Nederland andere gebieden..

- De aanwezigheid van bijzondere soorten.

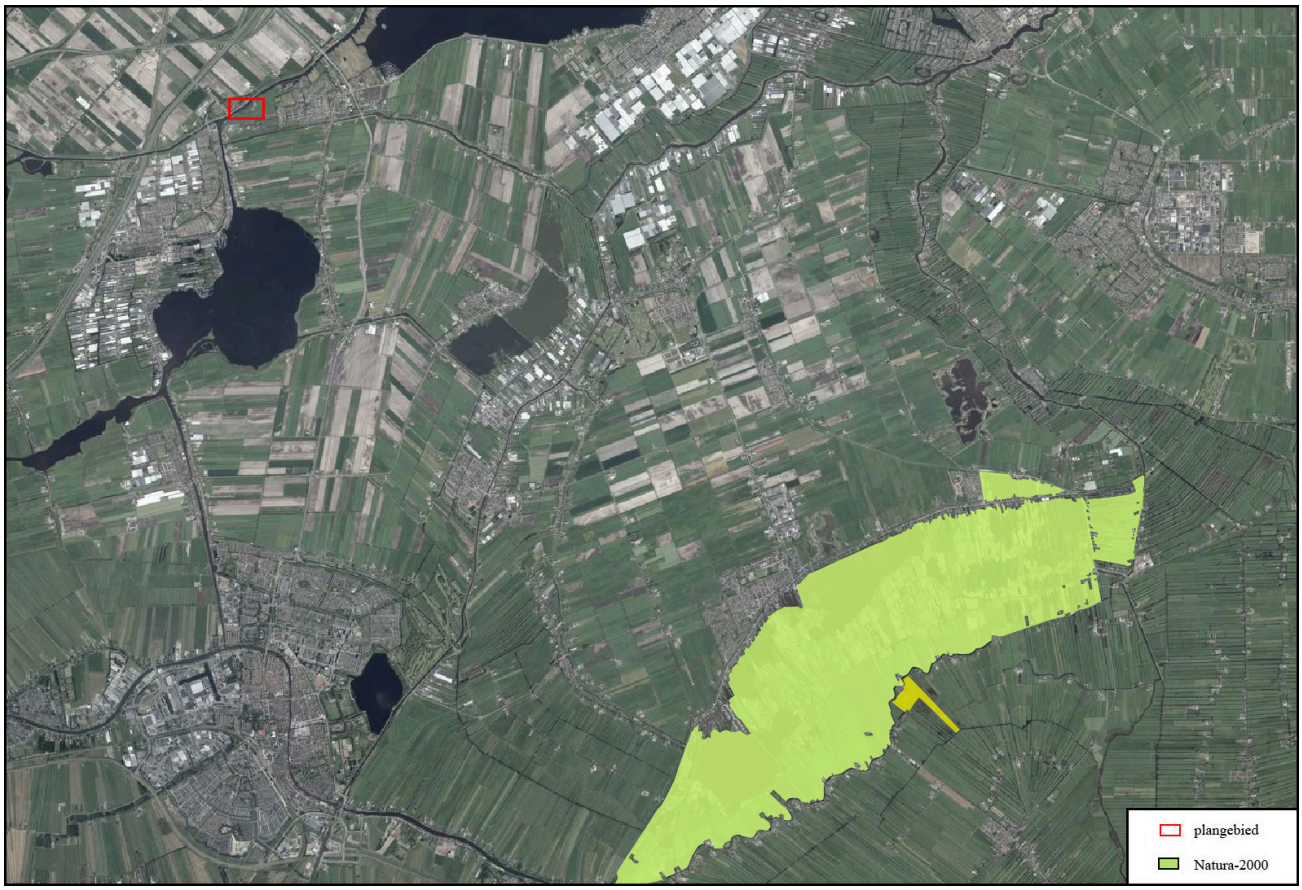
Er is gezien de ruimtelijke plannen geen sprake van aantasting van bijzondere soorten. Deze zijn niet aangetroffen noch worden deze op basis van de fysieke kenmerken en de ruimtelijke ingrepen verwacht.

- De aanwezigheid van essentiële verbindingen (bijvoorbeeld foerageer- en migratieroutes).

Er wordt geen aantasting gedaan aan de verbindende kwaliteit van de NnN. Het Natuurnetwerk Nederland is hier ter hoogte van het perceel niet verbonden. Er is hier geen sprake van een negatief effect.

5.2. Natura-2000 en het plangebied

Het projectgebied ligt niet in de nabijheid van een Natura-2000 gebied (afb.4). De dichtstbijzijnde natura-2000 gebieden liggen ruime afstand van het plangebied gelegen gescheiden door stedelijk en landelijk gebied. Er is vanuit deze optiek geen bezwaar op de geplande ruimtelijke ingrepen.



Afb.4: Ligging van het plangebied ten opzichte van de Natura-2000. (bron: www.atlasleefomgeving.nl).

6. Zorgplicht

In de Wet Natuurbescherming is de zorgplicht opgenomen. Deze verlangt van de initiatiefnemer van ruimtelijke ontwikkelingen dat deze met respect omgaat met alle levende natuur. Dit is opgenomen in artikel 2 en luidt als volgt:

1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voorzover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voorzover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken. Invulling van de term “in redelijkheid” is een eigen verantwoordelijkheid van de initiatiefnemer.

De Wet Natuurbescherming erkent de intrinsieke waarde van de in het wild levende dieren. Dat betekent dat voor de wet alle dieren van onvervangbare waarde zijn en dat daar niet onzorgvuldig mee mag worden omgegaan. Vanuit deze gedachte is de zorgplicht in artikel 2 van de wet opgenomen. De zorgplicht geldt voor alle soorten, ook voor plantensoorten en de soorten die niet als beschermd zijn aangewezen.
Er mag van de initiatiefnemer worden verwacht dat de personen verantwoordelijk voor de uitvoering van de werkzaamheden op de hoogte zijn of worden gebracht van de zorgplicht.

Indien er twijfel bestaat over het al dan niet naleven van de zorgplicht en/of het welzijn van flora en fauna tijdens de werkzaamheden dient er contact opgenomen te worden met een erkend ecoloog.

Conclusies

Voor door de Wet natuurbescherming beschermde (verblijfplaatsen van) vogels, reptielen, amfibieën, vaatplanten, vissen, dagvlinders en/of libellen zijn geen geschikte groeiplaatsen, nesten en/of leefgebied aangetroffen.
Wel kunnen algemene broedvogelsoorten in de begroeiing op het erf broeden in de begroeiing en aanwezige holten. Derhalve moeten de groenstructuren buiten het broedseizoen worden verwijderd, of er moet voorafgaand aan de werkzaamheden in het broedseizoen door een ecoloog worden geconstateerd dat er geen vogels broeden. Let wel, indien er vogels broeden mogen deze niet worden verstoord.
De geïnspecteerde holten hebben anders dan voor algemene broedvogelsoorten, geen functie voor bijvoorbeeld vleermuizen. De holten zijn daartoe gecontroleerd en ongeschikt bevonden.
De wezenlijke waarden van het Natuurnetwerk Nederland zijn getoetst en daaruit blijkt dat geen negatieve effecten op de wezenlijke waarden worden verwacht. Ook vanuit de Natura-2000 zijn geen bezwaren op de voorgenomen ruimtelijke ingrepen.
Er zijn vanuit de verschillende wetgevingen omtrent beschermde natuur geen bezwaren op de voorgenomen ruimtelijke ingrepen.
Tijdens de werkzaamheden dient in ieder geval rekening te worden gehouden met de zorgplicht. Indien er twijfel bestaat over het al dan niet naleven van de zorgplicht en/of het welzijn van flora en fauna tijdens de werkzaamheden dient er contact opgenomen te worden met een erkend ecoloog.

Literatuur

Creemers, R.C.M & J.J.C.W van Delft, 2009 (ravon). De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse fauna deel 9.
Dietz , 2009. Vleermuizen, alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika.
Herder, J.E, J.Kranenbarg, D.M Hoogeboom, J. Hamers & K. Dekker (red) 2012. Atlas van de Noord-Hollandse vissen 1980-2012.
Hoogeboom, D,M., F. Visbeen, J. Wondergem, W. Ruitenbeek (red) 2014. Atlas van de Noord-Hollandse zoogdieren
Kaag, K. 2012. Vlinders van duin tot dijk. De dagvlinders van Noord-Holland 2000-2009
Limpens, 2011. Vleermuizen en planologie.
Riet, van de, B. 2014. Atlas van de Noord-Hollandse flora.
Scharringa et al, 2010. Atlas van de Noord-Hollandse broedvogels.
Svensson, 2005. Vogelgids van Europa.

Internet:

www.atlasleefomgeving.nl/kaarten

Bijlage 21 Akoestisch onderzoek Doespolderkade 1 en 2, KuiperCompagnons, d.d. 29 mei 2020

NOTITIE

Betreft	**Akoestisch onderzoek Doespolderkade 1 en 2**
Locatie	Hoogmade
Opdrachtgever	Gemeente Kaag en Braassem
Contactpersoon	R 't Jong
Werknummer	618.148.30
Datum	29 mei 2020

Inleiding

In opdracht van de gemeente Kaag en Braassem is door KuiperCompagnons een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de geluiduitstraling van het op Doespolderkade 1 gevestigde bedrijf “V.O.F. Kaasboerderij Van Leeuwen” (hierna “Van Leeuwen”) in relatie tot de nabijgelegen woning Doespolderkade 2 te Hoogmade.

De aanleiding voor het onderzoek is de uitspraak[1] van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State met betrekking tot het bestemmingsplan "Buitengebied Oost", waarin het plan voor de woning Doespolderkade 2 is vernietigd en de gemeente Kaag en Braassem wordt opgedragen een nieuw besluit te nemen.

Naar aanleiding van deze uitspraak heeft de gemeente besloten de bestemming van de woning Doespolderkade 2 opnieuw te bezien en in dit kader nader onderzoek te doen naar het woon- en leefklimaat bij de woning rekening houdend met de (toekomstige) bedrijfsvoering van het bedrijf Doespolderkade 1.

In onderhavige notitie wordt het aspect geluid nader beschouwd.

Beoordelingsgrootheden

Om te beoordelen of sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en om te bepalen of het bedrijf niet onevenredig belemmerd wordt zijn voor wat betreft het aspect geluidhinder in het algemeen drie beoordelingsgrootheden relevant, te weten:

- Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$). Dit betreft het “*gemiddelde van de afwisselende niveaus van het ter plaatse optredende geluid, gemeten in een bepaalde periode en vastgesteld en beoordeeld overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai*”.
- Het maximale geluidsniveau (L_{Amax}). Dit betreft het “*maximaal geluidsniveau gemeten in de meterstand «F» of «fast», als vastgesteld en beoordeeld overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai*”. Het betreft hier de beoordeling van de zogenaamde piekgeluidniveaus, die bijvoorbeeld veroorzaakt worden door het dichtslaan van portieren of door het optrekken of remmen van voertuigen.

[1] Uitspraak 201805604/1/R3 d.d. 18 maart 2020. De rechtsoverwegingen 56 t/m 66 en een gedeelte van rechtsoverweging 71 hebben betrekking op de woning aan de Doespolderkade.

- Het equivalente geluidniveau (L_{Aeq}) ten gevolge van de indirecte hinder. Indirecte hinder betreft de "*nadelige gevolgen voor het milieu veroorzaakt door activiteiten die, hoewel plaatsvindend buiten het terrein van de inrichting, aan de inrichting zijn toe te rekenen*". Voor geluidhinder betreft dit in het algemeen de verkeersbewegingen van en naar de inrichting.

Of ter plaatse van de woning Doespolderkade 2 ook grenswaarden voor deze beoordelingsgrootheden gelden, hangt af van de bestemming (woonbestemming of plattelandswoning) die aan de woning wordt gegeven. Van Leeuwen is namelijk aangemerkt als een inrichting type B zoals bedoeld in het Activiteitenbesluit milieubeheer en in afdeling 2.8 van het Activiteitenbesluit zijn geluidvoorschriften voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximale geluidsniveau opgenomen waaraan de inrichting moet voldoen. Deze voorschriften gelden ter plaatse van gevoelige gebouwen, zoals woningen, met uitzondering van die gebouwen behorende bij de betreffende inrichting. Op grond van artikel 1.3c van het Activiteitenbesluit wordt een plattelandswoning beschouwd als onderdeel van de betreffende inrichting, zodat de voorschriften voor de inrichting niet gelden ter plaatse van die plattelandswoning.

Toelichting op de geluidsoverdracht

Het bepalen en berekenen van de bovengenoemde beoordelingsgrootheden vindt plaats overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (HMRI).

Voor alle beoordelingsgrootheden geldt dat de eerste stap het bepalen van het gestandaardiseerde immissieniveau L_i bij het immissiepunt (ontvangerpunt) betreft. In basis wordt dit niveau bepaald door de immissierelevante bronsterkte L_{WR} van de betreffende bron te verminderen met diverse verzwakkingen. De belangrijkste verzwakkingsterm betreft D_{geo}, ofwel de afname van het geluidsniveau door geometrische uitbreiding. Deze is in de HMRI gedefinieerd als:

5.3.1 D_{geo}

In de overdrachtsberekening wordt uitgegaan van uitbreiding over een hele bol volgens:

$$D_{geo} = 10\log 4\pi r_i^2 = 20\log r_i + 11 \qquad (5.3)$$

met r_i = afstand tussen het broncentrum en het immissiepunt.

Concreet betekent dit dat op één meter een verzwakking van 9 (halve bol) of 11 dB (hele bol) optreedt en dat vervolgens elke verdubbeling van de afstand tussen het broncentrum en het immissiepunt een extra afname van 6 dB oplevert. Omdat in onderhavige situatie sprake is van een zeer korte afstand tussen de bron en ontvanger, speelt deze demping een belangrijke rol.

Naast D_{geo} vormt D_{scherm} , de afname van ten gevolge van afscherming door akoestisch goed isolerende obstakels, zoals gebouwen, een belangrijke rol. De overige dempingstermen zijn zeker op korte afstand veel minder van relevant.

Inventarisatie van de situatie

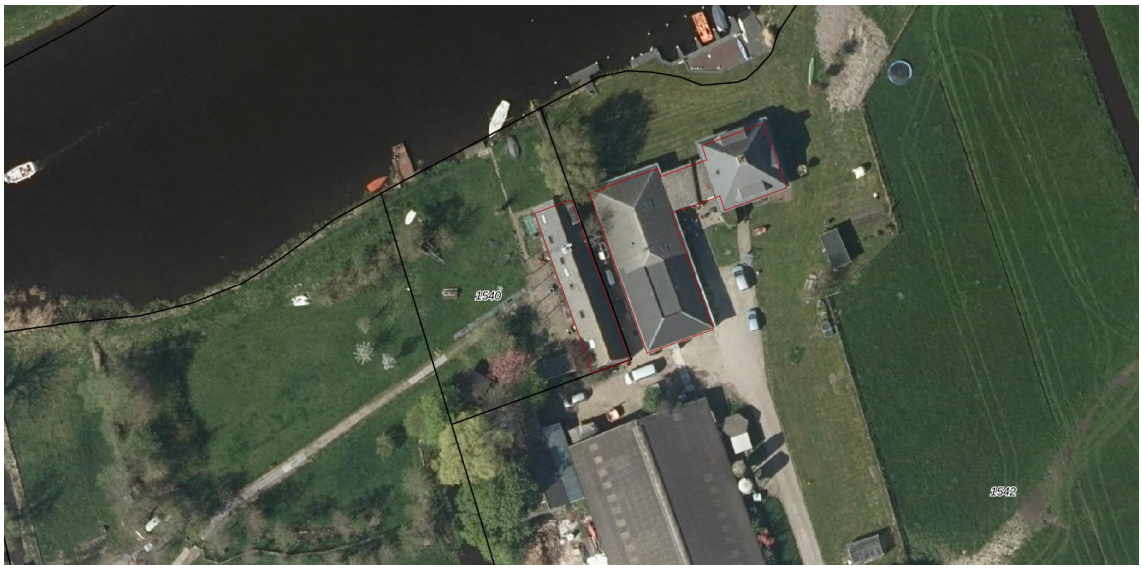
Op dinsdag 28 april 2020 is door een medewerker van KuiperCompagnons samen met een ambtenaar van de gemeente Kaag en Braassem een locatiebezoek gebracht aan de betreffende woning en het betreffende bedrijf. Tijdens deze bezoeken is gesproken met de bewoners van de woning respectievelijk de eigenaren van het bedrijf en is de situatie ter plaatse bekeken en door betrokkenen toegelicht.

Opgemerkt wordt dat, zoals ook al in de uitspraak is aangegeven, de situatie een lange voorgeschiedenis heeft en feitelijk al jaren duurt.

Met behulp van een aantal afbeeldingen wordt de geïnventariseerde situatie in het onderstaande nader toegelicht.

<u>Doespolderkade 2</u>

De woning Doespolderkade 2 bevindt zich ten noordwesten van het bedrijfsperceel van Van Leeuwen. Het pand is op de perceelgrens gebouwd, wat concreet betekent dat de zuidgevel en de oostgevel direct grenzen aan het bedrijfsperceel van Van Leeuwen.



Afbeelding 1 Situering Doespolderkade 2 ten opzichte van de omgeving

Het zuidelijke deel van het pand is oorspronkelijk gebouwd als varkensstal. Later is dit pand aan de noordzijde uitgebreid, waarbij toentertijd een aanpandige woning is gerealiseerd. Thans is de oorspronkelijke varkensstal eveneens gedeeltelijk als woning in gebruik en vormt het feitelijk een geheel met het noordelijke deel.
In het verleden is het perceel planologisch gesplitst in een noordelijk en zuidelijk deel, waarbij wordt opgemerkt dat deze splitsing zich niet op de grens tussen de oorspronkelijk varkensstal en de oorspronkelijk woning bevindt, maar op circa een kwart van de oorspronkelijk varkensstal, zoals in de navolgende afbeelding is weergegeven. Zoals ook al door de bewoners in hun beroepsschrift is opgemerkt, doorsnijdt deze scheiding een slaapkamer op de 1e verdieping en de woonkeuken op de begane grond.



Afbeelding 2 Splitsing Doespolderkade 2

Het perceel wordt aan de westzijde ontsloten en de bewoners maken voor de ontsluiting naar de Doespolderweg (N446) gebruik van dezelfde weg als de bewoners van Doespolderkade 3, 3A en 3B.

Doespolderkade 1

De inrichting van Van Leeuwen betreft een kaasmakerij annex melkveehouderij. Het perceel van Van Leeuwen wordt in zuidelijke richting ontsloten op de Doespolderweg (N446). De gronden van Van Leeuwen zijn grotendeels bestemd als “Agrarisch met waarden - Natuur- en landschapswaarden”. Op het noordwestelijke deel van het perceel is tevens een bouwvlak opgenomen. Dit bouwvlak loopt door tot aan de grens met het perceel Doespolderkade 2.

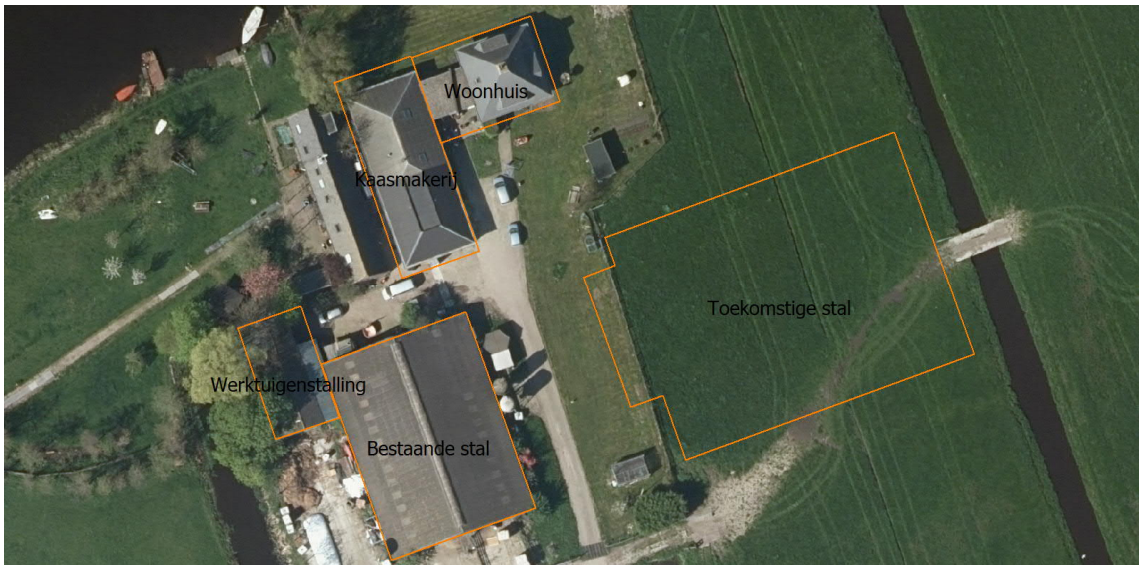
Huidige situatie

Ten zuiden van de woning Doespolderkade 2 zijn een rundveestal en een schuur die voor het stallen van werktuigen gebruikt wordt gelegen. Ten noorden van de rundveestal is een dieseltankplaats aanwezig. Om de werktuigstalling te bereiken en om de voertuigen af te tanken vinden transportbewegingen en andere activiteiten plaats op het terrein tussen de zuidgevel van de woning en de noordgevel van de rundveestal. Voor het voeren van de koeien wordt gebruik gemaakt van een mobiele voerinstallatie die door middel van de PTO van de tractor wordt aangedreven. Deze wordt één keer per dag circa 0,5 uur gebruikt.

Aan de noordoostzijde van de veestal is inpandig de melkinstallatie geplaatst. De melk wordt vanaf de melkinstallatie direct naar de kaasmakerij gepompt en aldaar in een reservoir opgeslagen.

Ten oosten van de woning Doespolderkade 2 bevinden zich de kaasmakerij en het woonhuis van Van Leeuwen. De kaasmakerij is enkele jaren terug in zuidelijke richting vergroot. Binnen de kaasmakerij zijn een productieruimte, een verkoopruimte, een gekoelde opslagruimte en een werkplaats/opslag aanwezig. Voor de koeling is aan de noordzijde een kleine koelcompressor geplaatst.

Aan Van Leeuwen is een omgevingsvergunning verleend om een nieuwe stal ten oosten van de bestaande stal te realiseren. Deze is momenteel nog niet opgericht.



Afbeelding 3 Indeling Doespolderkade 1



Afbeelding 4 Inrichting stal



Afbeelding 5 Inrichting kaasmakerij (schetsmatig)

Toekomstige situatie

Tijdens het locatiebezoek is ook gesproken over mogelijke toekomstige ontwikkelingen. Hierbij zijn de volgende zaken naar voren gekomen:

- Van Leeuwen overweegt om samen te gaan met een ander melkrundveebedrijf uit de omgeving. Dit zal een intensivering van de activiteiten tot gevolg hebben.
- Het voornemen is nog steeds om de nieuwe reeds vergunde stal te realiseren.
- Het voornemen is om de huidige stal ook na realisatie van de nieuwe stal te behouden en - gelet op de huidige bouwkundige staat - te renoveren.
- Daarnaast wordt - mede gezien de huidige bouwkundige staat - nagedacht over de renovatie en/of vervanging van de bestaande werktuigstalling. Al dan niet in samenhang met het beperkt vergroten van de bestaande veestal.
- In het verleden was ter hoogte van de werktuigstalling een voersilo aanwezig. Overwogen wordt om hier weer een silo op te richten.
- Met name vanwege het gebrek aan opslagruimte wordt overwogen de kaasmakerij te vergroten, waarbij gedacht wordt aan een uitbreiding aan de westzijde.

Beschouwing maximale geluidsniveaus

<u>Activiteiten ten zuiden van Doespolderkade 2</u>

De exacte hoogte van de optredende maximale geluidsniveaus is sterk afhankelijk van de precieze locatie van de geluidbron ten opzichte van de gevel en de aard van de activiteit. Representatieve maximale geluidniveaus zullen veroorzaakt worden door transportbewegingen, laad- en losactiviteiten en aanstoting van werktuigen (aankoppelen, op grond plaatsen etc). Voor dergelijke activiteiten kan immissierelevante bronsterkte L_{WR} van 110 a 115 dB(A) representatief geacht worden.

Gezien de situatie ter plaatse zullen in de huidige situatie de hoogste maximale geluidsniveaus ter plaatse van de zuidgevel van de woning Doespolderkade 2 optreden. Deze gevel grenst namelijk direct aan het buitenterrein van Van Leeuwen. Doordat op (zeer) korte afstand van de gevel activiteiten (kunnen) plaatsvinden is de afname van het geluidsniveau door geometrische uitbreiding (D_{geo}) nagenoeg nihil. Daarnaast zijn tussen deze gevel en de plaats van de

activiteiten geen afschermende voorzieningen aanwezig, waardoor geen afname ten gevolge van afscherming (D_{scherm}) optreedt.

Gelet op het bovenstaande zullen de optredende maximale geluidsniveaus ter plaatse van de zuidgevel dusdanig hoog zijn dat ter plaatse van deze gevel geen sprake zal zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Voor de oost- en westgevel van de woning Doespolderkade 2 geldt dat aan de zuidzijde ook hoge maximale geluidsniveaus op zullen treden, maar dat deze geluidsniveaus in noordelijke richting af zullen nemen. Doordat de afstand tot de bron toeneemt zal de demping door de geometrische uitbreiding (D_{geo}) significant toenemen. Daarnaast zullen de diverse gebouwen voor afscherming zorgen.

Volgens de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering bedraagt voor het “Fokken en houden van rundvee” de (gereduceerde) richtafstand voor het aspect geluid 10 meter (uitgaande van gemengd gebied). De eerder in de bestemmingsplannen gehanteerde opsplitsing van het perceel Doespolderkade 2 bevindt zich op circa 13,4 meter uit de zuidelijke erfgrens. Nu vanuit zuidelijke richting bezien de richtafstand wordt gerespecteerd, wordt geconcludeerd dat bij het noordelijke deel van het perceel Doespolderkade 2 sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor zover het de huidige activiteiten ten zuiden van Doespolderkade 2 betreft.

Voor wat betreft de toekomstige activiteiten wordt het volgende overwogen. De aard van de toekomstige activiteiten zal niet wijzigingen, omdat de door de eigenaar geschetste toekomstige ontwikkelingen nog steeds uitgaan van een rundveebedrijf op deze locatie. Ook wanneer een ander soort agrarisch bedrijf zich op deze locatie zou vestigen zal de aard van de activiteiten niet wijzigen, immers zullen daar ook transportbewegingen plaatsvinden. Wel zou door een intensivering de omvang (het aantal piekengeluiden) toe kunnen nemen. Bij het afwegen van de maximale geluidsniveaus is echter in beginsel niet het aantal maar de hoogte van de niveaus van belang. Omdat de aard van de activiteiten niet veranderd, zal de hoogte van deze niveaus niet veranderen. Daarnaast is aangegeven dat mogelijk sloop-nieuwbouw van de bestaande opstallen zal plaatsvinden. Deze ontwikkeling zal mogelijk zelfs voor een reductie van de geluidsniveaus zorgen doordat deze beter afschermen en door de toegepaste materialisatie een betere geluidsreductie hebben.

<u>Activiteiten ten oosten van Doespolderkade 2</u>
Ten oosten van de woning is de kaasmakerij gevestigd. Aan de westzijde van de kaasmakerij vinden uitsluitend inpandig activiteiten plaats en deze veroorzaken geen relevante maximale geluidsniveaus.

Tussen de woning en de kaasmakerij is een onbebouwde strook aanwezig van circa 3 meter breed. Deze ligt grotendeels braak en wordt voor langdurige opslag gebruikt. Gezien de beperkte breedte van deze strook, de aanwezige hoogteverschillen, de krappe ontsluiting richting de zuidzijde en de tuin aan de noordzijde ligt een intensivering van het gebruik van deze strook niet voor de hand.

Het uitbreiden van het gebouw, zoals door de eigenaar is aangegeven, kan wel worden aangemerkt als een representatieve invulling van de maximale planologische mogelijkheden.

Omdat zowel privaatrechtelijk als vanuit het Bouwbesluit de nodige eisen gesteld worden aan het bouwen op korte afstand van de perceelgrens zal een dergelijk bouwwerk gesloten worden uitgevoerd en zijn redelijkerwijs geen relevante maximale geluidsniveaus te verwachten.

Een significant andere invulling van de kaasmakerij of het volledig slopen van het gebouw en vervolgens andere activiteiten op deze locatie ondernemen zijn planologisch mogelijk. Nu het pand na een brand op deze locatie herbouwd is en enkele jaren geleden is vergroot, zal het slopen van deze opstallen een dusdanige kapitaalvernietiging zijn dat dit niet als een redelijkerwijs te verwachten ontwikkeling is aan te merken.

Geconcludeerd wordt dat de activiteiten ten oosten van Doespolderkade 2 niet zullen zorgen voor een onaanvaardbaar woon- en leefklimaat. Evenmin wordt Van Leeuwen beperkt in haar redelijkerwijs te verwachten uitbreidingsmogelijkheden.

Bestemming als plattelandswoning

Zoals eerder aangegeven zijn de geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit niet van toepassing bij een plattelandswoning (die voorheen deel uitmaakte van de inrichting). Door het noordelijk deel van de woning als plattelandswoning te bestemmen, zijn de geluidvoorschriften hier niet van toepassing en vormt dit voor Van Leeuwen een extra zekerheid dat zijn bedrijfsvoering niet belemmerd wordt.

Beschouwing langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau wordt zowel bepaald door de bronsterkte van de verschillende bronnen als door de duur dat de bron in bedrijf is. Daarnaast zijn net als bij het maximale geluidsniveau de verschillende dempingstermen van belang.

Activiteiten ten zuiden van Doespolderkade 2

Hoewel in de huidige bedrijfsvoering de activiteiten relatief beperkt zijn (voermachine die 0,5 uur per dag in bedrijf is, enkele transportbewegingen richting de werktuigenstalling en het kortstondig aftanken) en door de bewoners niet als hinderlijk worden ervaren, kunnen deze redelijkerwijs geïntensiveerd worden. Deze intensivering kan er - om dezelfde redenen als bij het maximale geluidsniveau - toe leiden dat ter plaatse van de zuidgevel van de woning Doespolderkade 2 zodanig hoge niveaus ontstaan dat geen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Voor de oost- en westgevel van de woning Doespolderkade 2 geldt net zoals voor de maximale geluidsniveaus dat aan de zuidzijde ook hoge geluidsniveaus op zullen treden, maar dat deze geluidsniveaus in noordelijke richting af zullen nemen. Nu zoals - bij de maximale geluidsniveaus is besproken - vanuit zuidelijke richting bezien de richtafstand wordt gerespecteerd, wordt geconcludeerd dat bij het noordelijke deel van het perceel Doespolderkade 2 sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor zover het de huidige activiteiten ten zuiden van Doespolderkade 2 betreft. Nu de VNG publicatie uitgaat van een maximale invulling, kan ervan uitgegaan worden dat ook bij een intensivering van de activiteiten nog steeds sprake zal zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Activiteiten ten oosten van Doespolderkade 2

Voor de activiteiten ten oosten van Doespolderkade 2 geldt voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in beginsel dezelfde afweging als voor het maximale geluidsniveau is aangegeven.

Aanvullend wordt opgemerkt dat aan de noordzijde van de kaasmakerij een kleine koelcompressor is opgesteld. Deze staat op circa 9 meter van de erfgrens en wordt grotendeels afgeschermd door het gebouw van de kaasmakerij zelf en door een grondwal op het terrein van Doespolderkade 2. Gezien de grootte en uitvoering van het apparaat heeft deze een beperkt akoestisch bronvermogen en zal dit niet tot onaanvaardbare geluidniveaus leiden. Dit wordt bevestigd door de bewoners die hebben aangegeven zelf geen hinder te ondervinden.
In de toekomst zouden extra koelinstallaties bijgeplaatst kunnen worden die tot een verhoging van het geluidniveau zouden kunnen leiden. Vanuit de Wet milieubeheer heeft de inrichting echter al een zorgplicht en de verplichting om de Beste Beschikbare Technieken toe te passen, zodat het bronvermogen van nieuwe installaties redelijkerwijs al beperkt zal zijn.

Bestemming als plattelandswoning

Zoals eerder aangegeven zijn de geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit niet van toepassing bij een plattelandswoning (die voorheen deel uitmaakte van de inrichting). Door het noordelijk deel van de woning als plattelandswoning te bestemmen, zijn de geluidvoorschriften hier niet van toepassing en vormt dit voor Van Leeuwen een extra zekerheid dat zijn bedrijfsvoering niet belemmerd word.

Beschouwing indirecte hinder

Het verkeer arriveert en vertrekt via de Doespolderweg, die op grote afstand (> 350 meter) van de woning Doespolderkade 2 is gelegen. Gezien de afstand en de intensiteit op de Doespolderweg zal het verkeer van en naar Van Leeuwen ter plaatse van de woning akoestisch niet te onderscheiden zijn van het overige verkeer op de Doespolderweg. Voor het aspect indirecte hinder is daarmee sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Maatregelen

Onderzocht is in hoeverre het treffen van maatregelen tot een andere conclusie zou leiden. Bij het treffen van maatregelen heeft - vanuit het oogpunt van doelmatigheid - het treffen van maatregelen aan de bronzijde de voorkeur, gevolgd door het treffen van overdrachtsmaatregelen en tot slot het treffen van maatregelen aan de zijde van de ontvanger.

Hierover wordt het volgende opgemerkt. Zoals aangegeven worden de bepalende maximale geluidsniveaus veroorzaakt door transportbewegingen, laad- en losactiviteiten en aanstoting van werktuigen (aankoppelen, op grond plaatsen etc). Deze niveaus kunnen veroorzaakt worden door een veelheid van machines en werktuigen en het kan hier ook materieel van derden betreffen. De optredende maximale geluidsniveaus zijn inherent aan de uitgevoerde activiteiten en het treffen van maatregelen aan de bronzijde is redelijkerwijs dan ook niet mogelijk.

De woning Doespolderkade 2 is direct op de erfgrens gebouwd. Hiermee is het realiseren van overdrachtsmaatregelen (zoals een scherm) op het eigen perceel van Doespolderkade 2 niet mogelijk. Daarbij zou, om redelijkerwijs als overdrachtsmaatregel te kunnen worden aangemerkt, de voorziening op enige afstand (1 à 2 meter) van de gevel moeten plaatsvinden. Realisatie van overdrachtsmaatregelen zou derhalve op het perceel van Doespolderkade 1 moeten plaatsvinden, wat daarmee een beperking van de mogelijkheden van Doespolderkade 1 zou vormen. Daarnaast zou deze voorziening om ook de eerste verdieping in voldoende mate af te schermen een aanzienlijke hoogte (circa 5 meter) moeten krijgen.

Bij het treffen van maatregelen aan de ontvangerzijde kan gedacht worden aan het doof maken van de gevel (geen te openen delen) of het verzwaren van de geluidwering van de gevel. Gezien de hoge geluidbelasting op de gevel zal een aanzienlijke geluidwering gerealiseerd moeten worden om binnenin de woning een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te realiseren. Gezien de ouderdom van de woning, de bouwkundige staat en de toegepaste bouwkundige constructies zullen ingrijpende maatregelen noodzakelijk zijn (vervangen glas inclusief kozijnen, aanpassen dakconstructie, afsluiten deur) dat het zeer de vraag is of dit economisch rendabel is en feitelijk neer zal komen op sloop-nieuwbouw. Deze maatregelen zijn redelijkerwijs niet als een oplossing aan te merken.

Conclusie

Uit het onderzoek blijkt dat ter plaatse van het zuidelijk deel van de woning Doespolderkade 2 geen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Voor dit gedeelte dient de vestiging van geluidsgevoelige functies, zoals wonen, te worden uitgesloten.

Voor het noordelijk deel van de woning Doespolderkade 2 wordt geconcludeerd dat redelijkerwijs wel sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, ook wanneer rekening gehouden wordt met een toekomstige representatieve invulling van de maximaal planologische mogelijkheden. Om te borgen dat Van Leeuwen niet onevenredig wordt belemmerd, wordt geadviseerd het noordelijk deel als plattelandswoning te bestemmen.

KuiperCompagnons
Projectverantwoordelijke: mr. R.A.J. Begheyn
Behandeld door: ir. M.J. van Wijngaarden
Telefoonnummer: 010-4330099

File: j:\618\148\30\3 projectresultaat\doespolderkade\geluid\notitie\61814830 ako doespolderkade 20200529.docm

Bijlage 22 Onderzoek Geurhinder Veehouderijen plattelandswoning Doespolderkade 1-2 Hoogmade, De Roever Omgevingsadvies, d.d. 13 augustus 2020

DE ROEVER
OMGEVINGSADVIES

ONDERZOEK GEURHINDER VEEHOUDERIJEN

PLATTELANDSWONING
DOESPOLDERKADE 1-2 HOOGMADE

De Roever Omgevingsadvies

Heidebloemstraat 15
Postbus 64
5480 AB Schijndel
T 073 594 10 11
F 073 594 11 20
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
NL21 INGB 0001 0833 26
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Onderzoek geurhinder veehouderijen Doespolderkade 1-2 Hoogmade
Referentie:	20200626.v02
Datum:	13 augustus 2020
Opdrachtgever:	KuiperCompagnons

INHOUDSPGAVE

1. INLEIDING 4

1.1. Situatie 4
1.2. Vraagstelling 5

2. WETTELIJK KADER 6

2.1. Wet geurhinder en veehouderij 6
2.2. Wijziging Activiteitenbesluit met betrekking tot landbouwactiviteiten 6
2.3. Ruimtelijke plannen en geurhinder van veehouderijen 6

3. UITGANGSPUNTEN EN ACHTERGRONDEN 8

3.1. Uitgangspunten veehouderijen 8
3.2. Geuremissie en geurimmisie 8
3.3. Verschillende beoordelingen 8
3.3.1. Voorgrondbelasting 8
3.3.2. Afstanden 9
3.3.3. Achtergrondbelasting 10
3.3.4. Mestopslag 10

3.4. Geurbelasting versus geurhinder 11
3.5. Geurgevoelig object 11
3.6. Bebouwde kom 12

4. GEURBEOORDELING VOLGENS VIGERENDE MELDING 14

4.1. Afstanden 15
4.2. Belangen veehouderij 16
4.3. Woon- en leefklimaat. 16

5. GEURBEOORDELING VOLGENS HUIDIGE SITUATIE 19

5.1. Afstanden 20
5.2. Belangen veehouderij 20
5.3. Woon- en leefklimaat. 21

6. CONCLUSIE 24

BIJLAGE I. KAART AFSTANDEN VIGERENDE MELDING 25
BIJLAGE II. KAART VOORGRONDBELASTING VIGERENDE MELDING 26
BIJLAGE III. KAART AFSTANDEN HUIDIGE SITUATIE 27
BIJLAGE IV. KAART VOORGRONDBELASTING HUIDIGE SITUATIE 28

1. INLEIDING

1.1. Situatie

De gemeente Kaag en Braassem is voornemens de woning aan Doespolderkade 2 te Hoogmade te bestemmen als plattelandswoning. De woning is feitelijk niet langer in gebruik als bedrijfswoning bij de veehouderij aan Doespolderkade 1.

De Wet plattelandswoningen maakt omzetting van een voormalige agrarische bedrijfswoning naar een plattelandswoning mogelijk, zonder dat het agrarische bedrijf waar de woning toe behoorde, wordt belemmerd in de bedrijfsvoering. In het ruimtelijk spoor moet desondanks worden beoordeeld of er sprake is van een aanvaardbaar geurhinderniveau ter plaatse van de plattelandswoning ten aanzien van de 'eigen' veehouderij.
De beoogde situatie is aangegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Beoogde situatie

In dit rapport wordt het onderzoek naar de ligging van de geur- en afstandscontouren en naar de overige geuraspecten voor de ruimtelijke ontwikkeling beschreven.

1.2. Vraagstelling

Bij het beoordelen van een ruimtelijk plan spelen standaard de volgende vragen:

1. Is ter plaatse van de gewenste ruimtelijke ontwikkeling een aanvaardbaar woon- en leefklimaat gegarandeerd?
2. Worden omliggende bedrijven (onevenredig) in hun belangen geschaad?

Het onderzoek dat in dit kader is uitgevoerd beperkt zich tot geur afkomstig van veehouderijbedrijven. De meest recente milieuhygiënische inzichten liggen vast in de Wet geurhinder en veehouderij. In hoofdstuk 2 wordt het wettelijk kader toegelicht. Hoofdstuk 3 beschrijft de uitgangspunten en achtergronden die in dit onderzoek worden gebruikt. De beoordeling van de geursituatie volgens de vigerende melding wordt beschreven in hoofdstuk 4. De beoordeling van de geursituatie volgens de huidige situatie (omdat hetgeen in de vigerende melding is beoogd nog niet is gerealiseerd) wordt beschreven in hoofdstuk 5. Ten slotte volgen in hoofdstuk 6 de conclusies.

2. WETTELIJK KADER

2.1. Wet geurhinder en veehouderij

In de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) staan standaard, landelijk geldende, afstanden en normen waaraan de ligging en geurbelasting van dierenverblijven getoetst moeten worden, in het geval van een aanvraag om milieuvergunning. De Wgv is nader uitgewerkt in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv). De normen gelden ter plaatse van geurgevoelige objecten (bijvoorbeeld woningen) en de afstanden gelden tot deze geurgevoelige objecten. De geurbelasting wordt berekend en getoetst met het verspreidingsmodel V-Stacks Gebied. Dit verspreidingsmodel geldt alleen voor dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn opgenomen in de Rgv. Voor dieren zonder geuremissiefactor gelden minimaal aan te houden afstanden.

Enkele begrippen uit de Wgv die relevant zijn en gebruikt worden in dit rapport, zijn nader toegelicht in hoofdstuk 3.

2.2. Wijziging Activiteitenbesluit met betrekking tot landbouwactiviteiten

Op 1 januari 2013 is een grote wijziging van het Activiteitenbesluit en de bijbehorende regeling in werking getreden. Met de wijziging zijn meer veehouderijen onder de regels van het Activiteitenbesluit komen te vallen. Daarbij is onder meer de beoordeling van geur conform de Wet geurhinder en veehouderij (zoals toegelicht in hoofdstuk 3 van dit rapport) meegenomen. De toetsing aan middels geurverordeningen aangepaste geurnormen en afstanden geldt ook voor veehouderijen die onder de regels van het Activiteitenbesluit vallen.

2.3. Ruimtelijke plannen en geurhinder van veehouderijen

Bij het opstellen van ruimtelijke plannen moet worden gewaarborgd dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat op plaatsen waar het vestigen van een (geur)gevoelig object mogelijk wordt gemaakt. Verder moet worden voorkomen dat bestaande veehouderijen onevenredig in hun belangen worden geschaad. Om de milieucontouren te bepalen moet worden uitgegaan van de ‘omgekeerde werking’ van de milieuregelgeving. In de bestemmingsplantoets wordt daartoe getoetst of ter plaatse van de te bestemmen geurgevoelige objecten voldaan wordt aan de eisen die de milieuregelgeving stelt.

Voor het aspect geur van veehouderijen moet een toets op grond van de Wgv worden uitgevoerd. De geplande geurgevoelige objecten moeten zijn gelegen buiten de wettelijk geldende geur- en afstandscontouren van de aanwezige veehouderijen. Bij de toets moet worden uitgegaan van de omvang van de veestapel volgens de verleende vergunning of ingediende melding. Uit jurisprudentie[1] blijkt dat voor de geurcontouren of aan te houden afstanden in principe moet worden uitgegaan van de randen van het bouwvlak. De rand van het bouwvlak wordt aangehouden omdat de veehouderij in principe het recht heeft om overal binnen het bouwvlak te bouwen. In sommige gevallen kan niet het volledige bouwvlak worden benut, vanwege de ligging ten opzichte van reeds bestaande geurgevoelige objecten. In dergelijke gevallen wordt uitgegaan van het reëel te benutten bouwvlak.

[1] ABRvS 201205174/1/R4, 22 januari 2014

Alleen in het geval dat sprake is van een overbelaste situatie (in de betreffende richting), kan van deze werkwijze worden afgeweken. Van een overbelaste situatie is sprake als in de vergunde situatie niet wordt voldaan aan de geurnorm of afstand. In dat geval kan een veehouderij de ‘geurrechten’ in de betreffende richting niet anders gebruiken dan in de vergunde situatie het geval is (het gaat daarbij om stallen en emissiepunten). Voor het bepalen van de geur- en afstandscontouren kan dan worden uitgegaan van de ligging van de vergunde stallen en emissiepunten. Hiermee wordt invulling gegeven aan het uitgangspunt dat een bestaande veehouderij niet onevenredig in haar belangen mag worden geschaad. Deze werkwijze staat ook beschreven in de Handreiking bij de Wet geurhinder en veehouderij.

Een te bestemmen geurgevoelig object moet buiten de wettelijk geldende geurcontouren van de omliggende veehouderijen liggen, om niet blootgesteld te worden aan te veel geurhinder. Bij veehouderijen met dieren waarvoor afstanden gelden moet het nieuwbouwplan buiten de wettelijk geldende minimale afstand plaatsvinden. Binnen de geur- en afstandscontouren rondom de (bouwvlakken van de) veehouderijen, is geen sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Dit houdt in dat binnen deze contouren geen nieuwe bestemming mag worden vastgelegd, die het realiseren van geurgevoelige objecten mogelijk maakt. Op die manier wordt een aanvaardbaar woon- en leefklimaat gewaarborgd en wordt voorkomen dat het veehouderijbedrijf in haar mogelijke ontwikkeling belemmerd wordt.

Het woon- en leefklimaat in een gebied wordt behalve door de geurbelasting per veehouderij (voorgrondbelasting) ook bepaald door de achtergrondbelasting, de geurbelasting ten gevolge van alle veehouderijen samen. Het is aan de gemeente om te beoordelen of de geurbelasting en geurhinder in een specifiek gebied acceptabel zijn.

3. UITGANGSPUNTEN EN ACHTERGRONDEN

3.1. Uitgangspunten veehouderijen

Het onderzoek naar de geursituatie gaat uit van de aanwezige veehouderijen en de bestaande geurgevoelige objecten. In het onderzoek wordt zowel de vergunde geursituatie als de worst-case geursituatie beschouwd. De geurbelasting wordt bepaald op grond van geurberekeningen voor de voor- en achtergrondbelasting. Aan de hand hiervan kan ook het woon- en leefklimaat bepaald worden. Voor de huidige situatie worden de vergunde of gemelde bedrijfssituaties gehanteerd. In de worst-case situatie wordt aangehouden dat alle bestaande bebouwing wordt afgebroken en zodanig wordt teruggebouwd dat de geur- en afstandscontouren zo veel mogelijk richting het te bestemmen geurgevoelige object komen te liggen.

3.2. Geuremissie en geurimmisie

De geuremissies worden uitgedrukt in Europese odour units (Europese geureenheden) per tijdseenheid: ou_E/s. Deze geuremissies zijn bepaald op basis van metingen aan de geurconcentraties uit stallen. De emissiefactoren per dier staan weergegeven in bijlage 1 van de Rgv.

De geurbelastingen (geurimissies) worden uitgedrukt in odour units per kubieke meter lucht: ou_E/m^3. Hiermee wordt het 98-percentiel van de geurconcentratie bedoeld. Dat is de geurconcentratie, berekend met een verspreidingsmodel, welke gedurende 2 procent van een jaar wordt overschreden.

3.3. Verschillende beoordelingen

3.3.1. Voorgrondbelasting

Met behulp van verspreidingsmodellen kan de geurbelasting vanuit dierenverblijven op geurgevoelige objecten worden berekend. De geurbelasting van een individuele veehouderij wordt ‘voorgrondbelasting’ genoemd. De geurbelasting is afkomstig van dieren waarvoor in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv) een omrekeningsfactor is vastgesteld, zoals varkens, vleesvee, pluimvee, schapen en geiten. De maximaal toegestane geurbelasting van veehouderijen op geurgevoelige objecten is afhankelijk van de ligging (concentratiegebied of geen concentratiegebied en binnen of buiten de bebouwde kom). De standaardnormen uit de Wgv zijn in tabel 1 opgenomen.

Tabel 1. Geurnormen volgens de Wet geurhinder en veehouderij

Ligging geurgevoelig object[2]*	Binnen bebouwde kom	Buiten bebouwde kom
Concentratiegebied	3 ou_E/m^3	14 ou_E/m^3
Geen concentratiegebied	2 ou_E/m^3	8 ou_E/m^3

** de gemeente Kaag en Braassem ligt niet in een concentratiegebied.*

[2] gebied als aangegeven in bijlage I bij de Meststoffenwet

De Wgv biedt gemeenten de mogelijkheid de standaardnormen aan te passen middels een gemeentelijke verordening. De gemeente Kaag en Braassem heeft in haar geurverordening d.d. 16 februari 2012 geen aangepaste geurnormen opgenomen. Daarom gelden bovenstaande geurnormen uit de Wgv.

Bij het beoordelen van vergunningaanvragen is voor het bepalen van de geurbelasting het gebruik van het verspreidingsmodel V-Stacks Vergunning 2010 voorgeschreven. Hiermee kan op vooraf ingegeven locaties de geurbelasting worden berekend. Om een goed beeld van de geurbelasting te verkrijgen is het wenselijk om geurcontouren te kunnen berekenen en tekenen. Dit is mogelijk met het verspreidingsmodel V-Stacks Gebied. De berekende waarden voor de geurbelasting zijn bij beide verspreidingsmodellen gelijk (sinds versie 2010). Hiertoe moeten alle parameters, inclusief de rekennauwkeurigheid (20%) en ruwheid in V-Stacks Gebied gelijk worden gesteld aan de parameters in V-Stacks Vergunning.

3.3.2. Afstanden

Naast geurnormen stelt de Wgv ook eisen aan de (vaste) afstanden van veehouderijen tot geurgevoelige objecten. De afstanden gelden voor dieren waarvoor in de Rgv geen omrekeningsfactoren zijn vastgesteld, zoals melkrundvee, vrouwelijk jongvee en paarden. De minimaal aan te houden afstand bedraagt 50 meter tot een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom en 100 meter tot een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom. Deze afstanden gelden ongeacht het aantal dieren dat er gehouden wordt en worden gemeten vanaf het dichtstbijzijnde emissiepunt van een stal waarin de betreffende dieren worden gehouden.

De Wgv biedt gemeenten de mogelijkheid de standaard afstandseisen aan te passen middels een gemeentelijke verordening. De gemeente Kaag en Braassem heeft in haar geurverordening d.d. 16 februari 2012 het volgende opgenomen (artikel 5):

Voor buiten de bebouwde kom gelegen geurgevoelige objecten wordt de minimumafstand uit artikel 3, tweede lid onder b en artikel 4, eerste lid onder b van de Wet geurhinder en veehouderij gehanteerd. Een uitzondering hierop is mogelijk als:

a. *de uitbreiding van een bestaande veehouderij wordt belemmerd door een bestaand geurgevoelig object; indien de afstand tussen de veehouderij en het geurgevoelig object niet kleiner wordt;*
b. *de bestemming van een bestaande bedrijfswoning wordt gewijzigd in burgerwoning als dit het enige doelmatige gebruik van de woning betreft.*

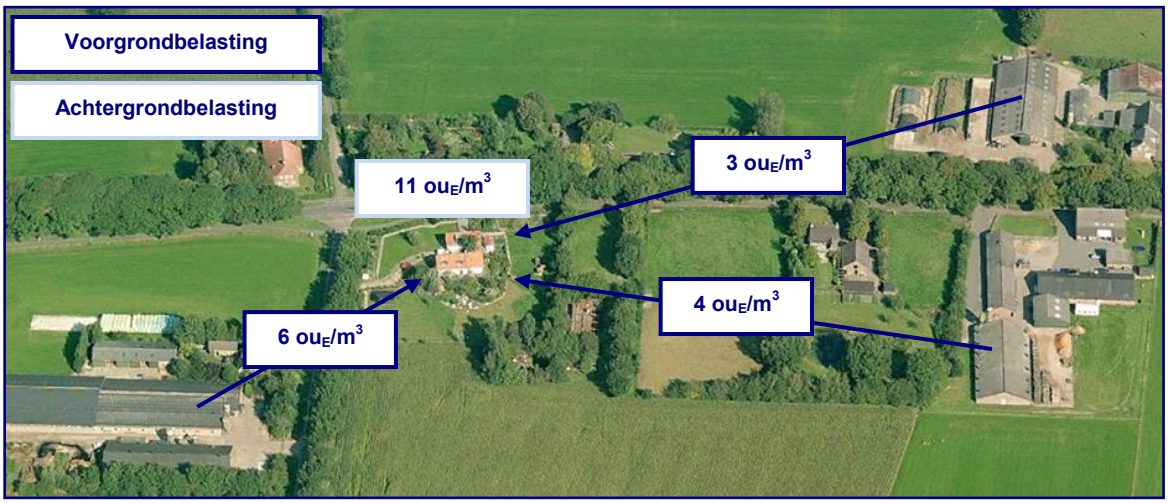
In deze gevallen bedraagt de afstand van de buitenzijde van een dierenverblijf ten minste 25 meter tot een geurgevoelig object dat is gelegen buiten de bebouwde kom.

De afstand van de buitenzijde van een dierenverblijf moet (onafhankelijk van de diersoort die er gehouden wordt) minimaal 25 meter bedragen tot een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom en 50 meter bedragen tot een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom (gevel-gevel afstand). De bedrijfswoning die tot dezelfde veehouderij behoort wordt overigens niet aangemerkt als geurgevoelig object.

Ten slotte geldt voor een geurgevoelig object dat deel uitmaakt van een veehouderij een afstand van 50 meter als deze is gelegen buiten de bebouwde kom en een afstand van 100 meter als deze is gelegen binnen de bebouwde kom. Voor geurgevoelige objecten die deel uitmaken van een veehouderij wordt dus niet getoetst aan de normen voor de voorgrondbelasting, zoals weergegeven in paragraaf 3.3.1.

3.3.3. Achtergrondbelasting

De normen op grond van de Wgv gelden voor de geurbelasting van een individuele veehouderij. De (hoogste) geurbelasting van een individuele veehouderij op een geurgevoelig object wordt ook wel 'voorgrondbelasting' genoemd. De geurbelasting van alle veehouderijen samen op enige locatie wordt 'achtergrondbelasting' genoemd. Dit is vergelijkbaar met het begrip cumulatieve stankhinder uit de 'stankrichtlijnen'. Het verschil tussen voorgrondbelasting en achtergrondbelasting wordt toegelicht op afbeelding 2.



Afbeelding 2. Voorgrondbelasting versus achtergrondbelasting (fictieve situatie)

De Wgv kent geen normen voor de achtergrondbelasting of de mogelijkheid dergelijke normen te stellen. De achtergrondbelasting die optreedt of op kan treden is dan ook een gevolg van de aanwezige veehouderijen en de individuele geurbelasting. De gemeenteraad beoordeelt of de milieukwaliteit (de mate van geurhinder) die behoort bij een bepaalde achtergrondbelasting acceptabel is en of deze past binnen de doelstellingen voor een gebied.

3.3.4. Mestopslag

Naast de geur vanuit dierenverblijven vormt de opslag van vaste mest ook een mogelijke geurbron. Een opslag van vaste mest valt onder de regels van het Activiteitenbesluit (opslag agrarische bedrijfsstoffen). Een opslag van agrarische bedrijfsstoffen moet liggen op een afstand van ten minste 100 meter tot geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom en 50 meter tot geurgevoelige objecten buiten een bebouwde kom. Deze afstanden zijn niet van toepassing op een bestaande opslag die op te korte afstand is gelegen als de opslag aanwezig was op 1 januari 2013 en verplaatsing redelijkerwijs niet mogelijk is.

3.4. Geurbelasting versus geurhinder

In de Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij is beschreven hoe kan worden bepaald hoeveel geurhinder kan worden verwacht in een gebied, gelet op de geurbelasting die daar is berekend. Op grond van de berekende geurbelastingen wordt met behulp van de tabellen A (achtergrondbelasting) en B (voorgrondbelasting) uit bijlage 6 van de Handreiking de te verwachten geurhinderpercentages bepaald.

Het hoogste geurhinderpercentage (voorgrondbelasting of achtergrondbelasting) is maatgevend voor de geursituatie.

Deze percentages zijn bedoeld om een vertaalslag te maken tussen de waarden voor de geurbelasting en de milieukwaliteit. De percentages zijn afkomstig uit het 'Geuronderzoek stallen intensieve veehouderij' (PRA Odournet, 2001). De geursituatie wordt beschreven in termen van milieukwaliteit, onderverdeeld in acht categorieën van 'zeer goed' tot 'extreem slecht'. Deze termen zijn afkomstig uit de 'GGD-richtlijn geurhinder (oktober 2002)'. Dit is beschreven in bijlage 7 van de Handreiking. Een overzicht van de geurbelasting in relatie tot de geurhinderpercentages en de milieukwaliteit is te zien in tabel 2.

Tabel 2. Woon- en leefklimaat versus geurgehinderden versus geurbelasting

Milieukwaliteit	Geurgehinderden	Voorgrondbelasting*	Achtergrondbelasting*
Zeer goed	0 – 5 %	0 – 0,7 ou_E/m^3	0 – 1,5 ou_E/m^3
Goed	5 – 10 %	0,7 – 1,8 ou_E/m^3	1,5 – 3,5 ou_E/m^3
Redelijk goed	10 – 15 %	1,8 – 3 ou_E/m^3	3,5 – 6,5 ou_E/m^3
Matig	15 – 20 %	3 – 4,5 ou_E/m^3	6,5 – 10 ou_E/m^3
Tamelijk slecht	20 – 25 %	4,5 – 6,5 ou_E/m^3	10 – 14 ou_E/m^3
Slecht	25 – 30 %	6,5 – 8,5 ou_E/m^3	14 – 19 ou_E/m^3
Zeer slecht	30 – 35 %	8,5 – 11,3 ou_E/m^3	19 – 25 ou_E/m^3
Extreem slecht	35 – 40 %	11,3 – 14,7 ou_E/m^3	25 – 32 ou_E/m^3

** deze waarden gelden alleen voor niet-concentratiegebieden, voor concentratiegebieden bestaan andere waarden. De gemeente Kaag en Braassem ligt niet in een concentratiegebied.*

De omschrijving van de milieukwaliteit kan niet op zichzelf worden gezien. De beleving van deze aanduidingen sluit het beste aan bij woongebieden. Ook dan is er in de beleving van geur een hele stap tussen de twee opeenvolgende categorieën, zoals 'redelijk goed' en 'matig'. Het verschil in geur tussen twee klassen kan nabij de grens daartussen (op korte afstand) niet worden waargenomen. Het 'gat' bestaat alleen tekstueel, omdat de geurbelastingen en hinderpercentages op elkaar aansluiten.

3.5. Geurgevoelig object

Een geurgevoelig object is in de Wgv gedefinieerd als: 'gebouw, bestemd voor en blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf en die daarvoor permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, wordt gebruikt'. Alleen een gebouw kan een geurgevoelig object zijn. Duidelijk is dat een woning een geurgevoelig object is, mits deze een positieve planologische bestemming heeft en feitelijk geschikt is en gebruikt wordt om in te wonen. Of een ander gebouw (niet zijnde een woning), bijvoorbeeld een bedrijfsgebouw een geurgevoelig object is moet worden beoordeeld aan de hand van de criteria die in de definitie verder zijn opgenomen.

Het gebouw is bestemd voor menselijk verblijf.
Gezien de toelichting op de Wgv betekent dit dat de locatie volgens een geschikte planologische bestemming een functie moet hebben voor menselijk verblijf. In een kantoorgebouw, werkruimte of expeditieruimte kunnen zich mensen ophouden.

Het gebouw is blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk verblijf.
Het gebouw moet zodanig zijn (aard, indeling en inrichting) dat het feitelijk gezien ook mogelijk is om in het gebouw te verblijven. Als aan het voorgaande wordt voldaan zal dit in de praktijk normaliter ook het geval zijn.

Het gebouw wordt daarvoor (menselijk verblijf) permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, gebruikt.
Onduidelijk is wat onder permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik wordt verstaan. Waar de grens ligt in de mate van gebruik zal uit de jurisprudentie moeten blijken.

Gelet op de definitie wordt er van uitgegaan dat gebouwen, waarin zich gedurende langere tijd, vrijwel dagelijks (meerdere) mensen verblijven (in dit geval werken) aangemerkt worden als geurgevoelig object. Dit wordt bevestigd in jurisprudentie (onder andere ABRvS 200709155/1 van 24 december 2008, ABRvS 200801961/1 van 11 maart 2009, ABRvS 200902795/5/R3 van 14 oktober 2009 en ABRvS 201202274/1/A1 van 10 oktober 2012).

De plattelandswoning vormt een geurgevoelig object.

3.6. Bebouwde kom

Het begrip bebouwde kom is in de Wgv niet gedefinieerd, evenmin als in de Wet op de Ruimtelijke Ordening (Wro). In de Memorie van Toelichting bij het wetsvoorstel van de Wgv is aangegeven dat de grens van de bebouwde kom ‘niet wordt bepaald door de Wegenverkeerswetgeving, maar evenals in de ruimtelijke ordening door de aard van de omgeving’. Binnen een bebouwde kom is de op korte afstand van elkaar gelegen bebouwing geconcentreerd tot een samenhangende structuur. Als bebouwde kom wordt beschouwd: ‘het gebied dat door aaneengesloten bebouwing overwegend een woon- en verblijffunctie heeft’ en waarin (dus) veel mensen per oppervlakte-eenheid daadwerkelijk wonen of verblijven. InfoMil concludeert in haar handleiding behorend bij de Wgv dat het voor de hand ligt om voor de grenzen van de bebouwde kom aan te sluiten bij wat in de ruimtelijke ordening (het plaatselijke bestemmingsplan) daaronder wordt verstaan.

Of een bepaalde omgeving een bebouwde kom is zal per geval moeten worden bepaald. Zoals gezegd is dit niet eenduidig gedefinieerd. De volgende zaken spelen in deze afweging en rol:

- dichtheid bebouwing;
- aard en structuur van de omgeving en bebouwing;
- planologische karakter.

Mogelijk dat ook de historische situatie een rol speelt. Voor woningen gaan wij uit van een bebouwde kom, als deze in een woonwijk of woongebied zijn gelegen, waarbij de erven aan meerdere zijden aan elkaar aansluiten. Woningen die geconcentreerd zijn gelegen in een op zichzelf staande lintbebouwing beschouwen wij niet als bebouwde kom. Deze opvatting sluit aan bij de jurisprudentie over het begrip bebouwde kom zoals dat werd gehanteerd in de brochure veehouderij en Hinderwet (één van de 'stankrichtlijnen') en in de Stankwet.

De plattelandswoning maakt geen onderdeel uit van een bebouwde kom.

4. GEURBEOORDELING VOLGENS VIGERENDE MELDING

Nabij de plattelandswoning ligt de veehouderij aan Doespolderkade 1. Overige veehouderijen zijn in de scope van dit onderzoek niet relevant. De inrichting van de veehouderij is aangegeven op afbeelding 3. Bij de veehouderij vormen de dierenverblijven en de mestopslag de relevante geurbronnen.

Bij de veehouderij is ook een kaasmakerij aanwezig. Deze geurbeoordeling (agrarische geur) heeft geen betrekking op de kaasmakerij (industriële geur). De algemeen geldende geurvoorschriften uit het Activiteitenbesluit vormen een borging van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in de omgeving ten aanzien van de kaasmakerij. Omdat voor (mogelijke) geurbronnen bij een kaasmakerij geen afstandseisen op grond van het Activiteitenbesluit gelden, wordt de kaasmakerij niet in haar belangen geschaad.



Afbeelding 2. Inrichting veehouderij

Voor de veehouderij is op 21 april 2016 een melding op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer ingediend voor de volgende veebezetting:

- 35 stuks vrouwelijk jongvee (A3.100) in stal 1;
- 95 stuks melkrundvee (A1.13, ligboxenstal met roostervloer voorzien van cassettes in de roosterspleten en mestschuif) in de nieuw te bouwen stal 2, waarvoor in 2017 een bouwvergunning is verleend.

4.1. Afstanden

Voor melkrundvee en vrouwelijk jongvee zijn in de Rgv geen geuremissiefactoren vastgesteld. In paragraaf 3.3.2 is toegelicht dat voor deze dieren een afstand van 50 meter tussen het emissiepunt van een dierenverblijf en de gevel van een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom in acht moet worden genomen en dat een gevel-gevelafstand van 25 meter in acht moet worden genomen. In paragraaf 3.3.4 is toegelicht dat voor de mestopslag een afstand van 50 meter tot de gevel van een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom in acht moet worden genomen. Op afbeelding 4 en op de kaart in bijlage I is de afstandscontour van 25 meter en van 50 meter rondom de dierenverblijven en de mestopslag weergegeven.



Afbeelding 4. Afstanden

Op afbeelding 4 is te zien dat de plattelandswoning is gelegen binnen de afstandscontour van 50 meter. Dit wil echter niet per definitie zeggen dat geen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en dat de belangen van de veehouderij worden geschaad, zie komende paragrafen.

4.2. Belangen veehouderij

De belangen van de veehouderij worden niet geschaad. Een plattelandswoning wordt niet beschermd tegen de geur afkomstig van de ‘eigen’ veehouderij. De plattelandswoning kan daarom ook geen belemmering vormen voor de ‘eigen’ veehouderij.

4.3. Woon- en leefklimaat.

De afstandseisen zoals genoemd in paragraaf 3.3.2 gelden ongeacht het aantal dieren wat gehouden wordt. Voor een dierenverblijf met 10 melkkoeien geldt dezelfde afstandseis van 50 meter als voor een dierenverblijf met (bijvoorbeeld) 1.000 melkkoeien. De afstandseis zegt daarom niet veel over het woon- en leefklimaat ter plaatse van het geurgevoelig object. Hetzelfde geldt voor een mestopslag en de omvang daarvan.

Om toch een indruk te krijgen van het woon- en leefklimaat is een geurberekening gemaakt. Voor melkrundvee, vrouwelijk jongvee en een mestopslag zijn in de Rgv geen geuremissiefactoren vastgesteld. Voor geuremissiefactoren is aangesloten bij het ‘Merkblatt Geruchsimmissionsprognosen bei Tierhaltungsanlagen’, Hesssiches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, kenmerk HMUELV 2013.

Uit het genoemde Merkblatt volgt:

- een geuremissiefactor van 12 geureenheden (ge) per seconde per grootvee-eenheid bij melkrundvee;
- een geuremissiefactor van 12 geureenheden (ge) per seconde per grootvee-eenheid bij vrouwelijk jongvee;
- een grootvee-eenheid per dier van 1,2 bij melkrundvee;
- een grootvee-eenheid per dier 0,6 bij vrouwelijk jongvee;
- een geuremissiefactor van 3 geureenheden (ge) per seconde per vierkante meter bij opslag van vaste mest.

Hieruit kan het volgende worden geconcludeerd:

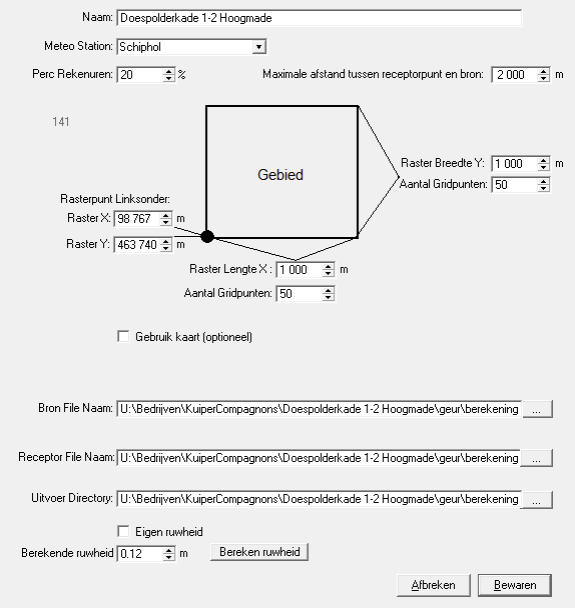
- de geuremissiefactor voor een melkkoe bedraagt 14,4 ge/s, ofwel 7,2 ou_E/s[3], dus de geuremissie voor stal 2 bedraagt 1.368 ou_E/s[4];
- de geuremissiefactor voor vrouwelijk jongvee bedraagt 7,2 ge/s, ofwel 7,2 ou_E/s, dus de geuremissie voor stal 1 bedraagt 252 ou_E/s;
- de geuremissiefactor van een opslag van vaste mest bedraagt 1,5 $ou_E/(s \times m^2)$, de oppervlakte van de mestopslag bedraagt 75 m^2, dus de geuremissie voor de mestopslag bedraagt 112,5 ou_E/s.

Op basis van deze geuremissiefactoren is een geurberekening uitgevoerd.
De parameters die zijn gebruikt voor de geurberekening zijn weergegeven in tabel 3 (natuurlijke ventilatie).

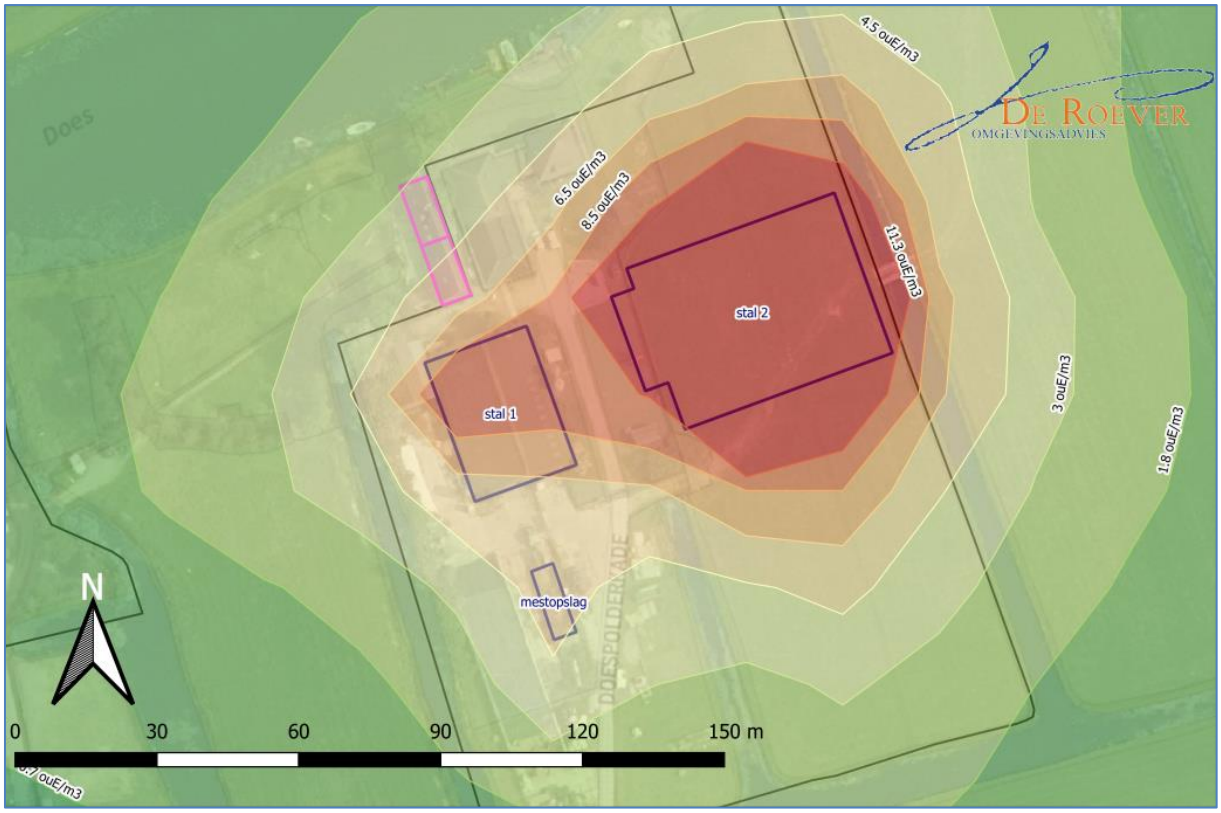
[3] $1ou_E$ = 2 ge, https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/lucht/geur/handleiding-geur/begrippenlijst/
[4] er is geen rekening gehouden met een eventuele reductie van geuremissie door het (voor ammoniak) emissiearme stalsysteem A1.13

Tabel 3. Parameters geurberekening

Bron	X coördinaat (m)	Y coördinaat (m)	Emissiepunt hoogte (m)	Gebouw hoogte (m)	Emissiepunt diameter (m)	Uittree snelheid (m/s)	Geur emissie (ou_E/s)
stal 1	99246	464246	1,5	1,5	0,5	0,4	252
stal 2	99299	464267	1,5	1,5	0,5	0,4	1368
mestopslag	99257	464206	1,5	1,5	0,5	0,4	113



De geurcontouren zijn weergegeven op afbeelding 5 en op de kaart in bijlage II.



Afbeelding 5. Geurcontouren

Op afbeelding 5 is te zien dat het noordelijk deel van de plattelandswoning tussen de geurcontouren van 3,0 ou_E/m^3 en 4,5 ou_E/m^3 ligt. Uit tabel 2 in paragraaf 3.4 blijkt dat bij die geurbelasting een ‘matig’ woon- en leefklimaat hoort. Op afbeelding 5 is te zien dat het zuidelijk deel van de plattelandswoning tussen de geurcontouren van (ongeveer) 4,5 ou_E/m^3 en 6,5 ou_E/m^3 ligt. Uit tabel 2 in paragraaf 3.4 blijkt dat bij die geurbelasting een ‘tamelijk slecht’ woon- en leefklimaat hoort.

Uit tabel 2 in paragraaf 3.4 blijkt ook dat bij een geurbelasting van 8,0 ou_E/m^3 (de geurnorm voor een geurgevoelig object in het buitengebied) een ‘slecht’ woon- en leefklimaat hoort, wat impliceert dat een ‘slecht’ woon- en leefklimaat nog aanvaardbaar wordt geacht in het buitengebied. Het woon- en leefklimaat is daarom beter dan het woon- en leefklimaat dat op grond van de Wgv nog aanvaardbaar wordt geacht.

Ook het woon- en leefklimaat ten aanzien van de achtergrondbelasting is aanvaardbaar, aangezien er geen veehouderijen met een relevante geuremissie op korte afstand zijn gelegen.

5. GEURBEOORDELING VOLGENS HUIDIGE SITUATIE

Omdat de beoogde situatie volgens de vigerende melding nog niet is gerealiseerd, is ook een beoordeling gemaakt van de huidige situatie van de veehouderij. De inrichting van de veehouderij is aangegeven op afbeelding 6.



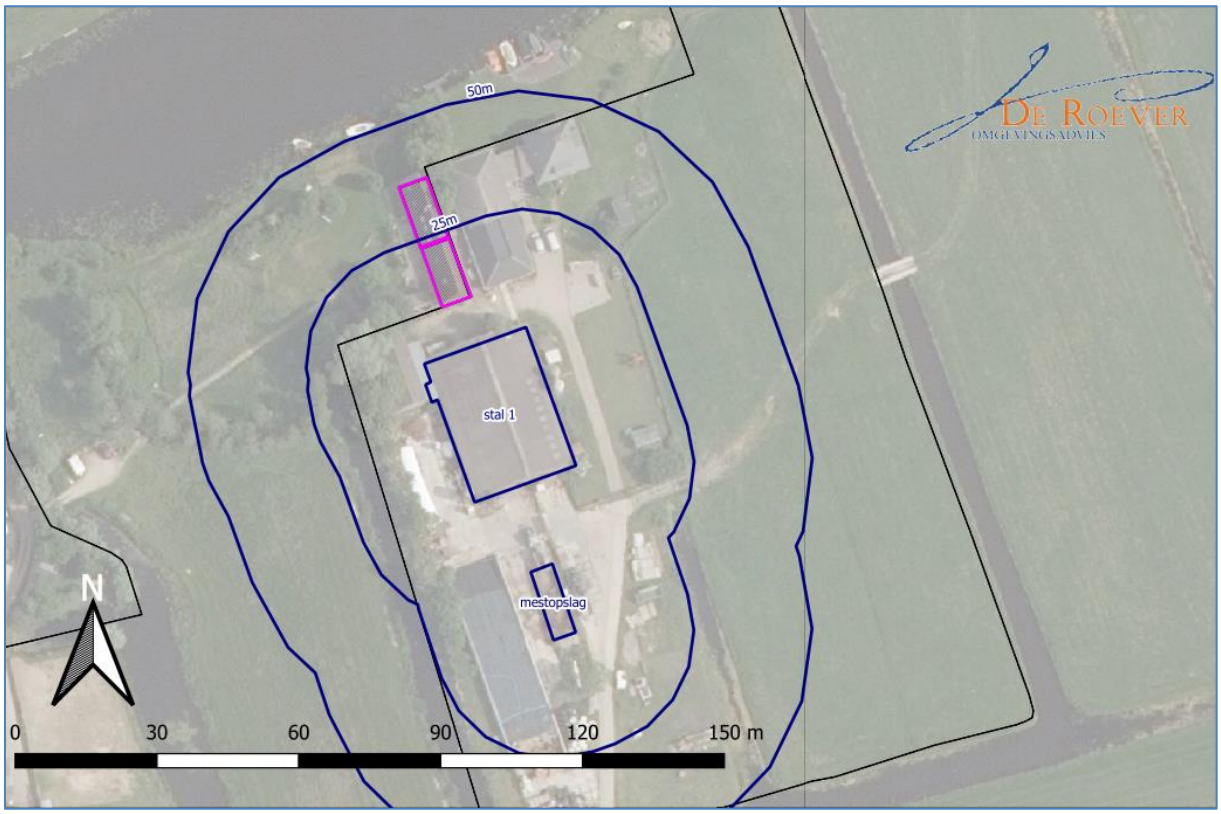
Afbeelding 6. Inrichting veehouderij

Volgens de tekening aanvraag om omgevingsvergunning d.d. 30 augustus 2012 is in de huidige situatie sprake van de volgende veebezetting:

- 63 stuks melkrundvee (A1.100) in stal 1;
- 22 stuks vrouwelijk jongvee (A3.100) in stal 1;
- 7 stuks vrouwelijk jongvee (A3.100) in eenlingboxen tegen gevel stal 1.

5.1. Afstanden

Voor melkrundvee en vrouwelijk jongvee zijn in de Rgv geen geuremissiefactoren vastgesteld. In paragraaf 3.3.2 is toegelicht dat voor deze dieren een afstand van 50 meter tussen het emissiepunt van een dierenverblijf en de gevel van een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom in acht moet worden genomen en dat een gevel-gevelafstand van 25 meter in acht moet worden genomen. In paragraaf 3.3.4 is toegelicht dat voor de mestopslag een afstand van 50 meter tot de gevel van een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom in acht moet worden genomen. Op afbeelding 7 en op de kaart in bijlage III is de afstandscontour van 25 meter en van 50 meter rondom de dierenverblijven en de mestopslag weergegeven.



Afbeelding 7. Afstanden huidige situatie

Op afbeelding 7 is te zien dat de plattelandswoning is gelegen binnen de afstandscontour van 50 meter. Dit wil echter niet per definitie zeggen dat geen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en dat de belangen van de veehouderij worden geschaad, zie komende paragrafen.

5.2. Belangen veehouderij

De belangen van de veehouderij worden niet geschaad. Een plattelandswoning wordt niet beschermd tegen de geur afkomstig van de ‘eigen’ veehouderij. De plattelandswoning kan daarom ook geen belemmering vormen voor de ‘eigen’ veehouderij.

5.3. Woon- en leefklimaat.

De afstandseisen zoals genoemd in paragraaf 3.3.2 gelden ongeacht het aantal dieren wat gehouden wordt. Voor een dierenverblijf met 10 melkkoeien geldt dezelfde afstandseis van 50 meter als voor een dierenverblijf met (bijvoorbeeld) 1.000 melkkoeien. De afstandseis zegt daarom niet veel over het woon- en leefklimaat ter plaatse van het geurgevoelig object. Hetzelfde geldt voor een mestopslag en de omvang daarvan.

Om toch een indruk te krijgen van het woon- en leefklimaat is een geurberekening gemaakt. Voor melkrundvee, vrouwelijk jongvee en een mestopslag zijn in de Rgv geen geuremissiefactoren vastgesteld. Voor geuremissiefactoren is aangesloten bij het 'Merkblatt Geruchsimmissionsprognosen bei Tierhaltungsanlagen', Hesssiches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, kenmerk HMUELV 2013.

Uit het genoemde Merkblatt volgt:

- een geuremissiefactor van 12 geureenheden (ge) per seconde per grootvee-eenheid bij melkrundvee;
- een geuremissiefactor van 12 geureenheden (ge) per seconde per grootvee-eenheid bij vrouwelijk jongvee;
- een grootvee-eenheid per dier van 1,2 bij melkrundvee;
- een grootvee-eenheid per dier 0,6 bij vrouwelijk jongvee;
- een geuremissiefactor van 3 geureenheden (ge) per seconde per vierkante meter bij opslag van vaste mest.

Hieruit kan het volgende worden geconcludeerd:

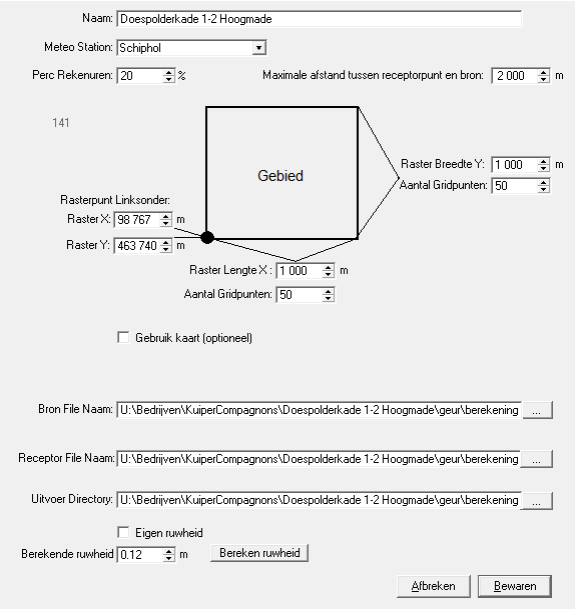
- de geuremissiefactor voor een melkkoe bedraagt 14,4 ge/s, ofwel 7,2 ou_E/s[5];
- de geuremissiefactor voor vrouwelijk jongvee bedraagt 7,2 ge/s, ofwel 3,6 ou_E/s;
- de geuremissie bedraagt dan 558 ou_E/s voor stal 1;
- de geuremissiefactor van een opslag van vaste mest bedraagt 1,5 $ou_E/(s \times m^2)$, de oppervlakte van de mestopslag bedraagt 75 m^2, dus de geuremissie voor de mestopslag bedraagt 112,5 ou_E/s.

Op basis van deze geuremissiefactoren is een geurberekening uitgevoerd.
De parameters die zijn gebruikt voor de geurberekening zijn weergegeven in tabel 4 (natuurlijke ventilatie).

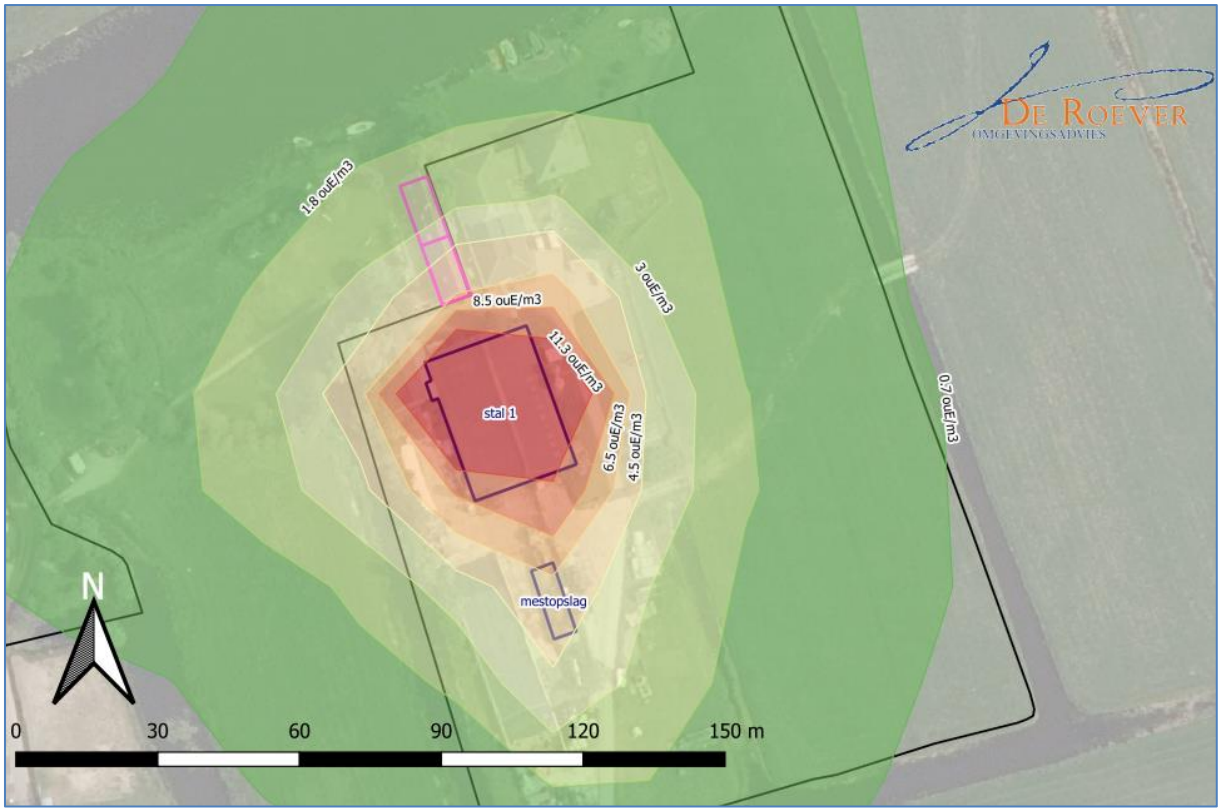
[5] $1ou_E$ = 2 ge, https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/lucht/geur/handleiding-geur/begrippenlijst/

Tabel 4. Parameters geurberekening huidige situatie

Bron	X coördinaat (m)	Y coördinaat (m)	Emissiepunt hoogte (m)	Gebouw hoogte (m)	Emissiepunt diameter (m)	Uittree snelheid (m/s)	Geur emissie (ou_E/s)
stal 1	99246	464246	1,5	1,5	0,5	0,4	558
mestopslag	99257	464206	1,5	1,5	0,5	0,4	113



De geurcontouren zijn weergegeven op afbeelding 8 en op de kaart in bijlage IV.



Afbeelding 8. Geurcontouren huidige situatie

Op afbeelding 8 is te zien dat het noordelijk deel van de plattelandswoning tussen de geurcontouren van 1,8 ou_E/m^3 en 4,5 ou_E/m^3 ligt. Uit tabel 2 in paragraaf 3.4 blijkt dat bij die geurbelasting een ‘matig’ woon- en leefklimaat hoort. Op afbeelding 8 is te zien dat het zuidelijk deel van de plattelandswoning tussen de geurcontouren van (ongeveer) 3,0 ou_E/m^3 en 6,5 ou_E/m^3 ligt. Uit tabel 2 in paragraaf 3.4 blijkt dat bij die geurbelasting een ‘tamelijk slecht’ woon- en leefklimaat hoort.

Uit tabel 2 in paragraaf 3.4 blijkt ook dat bij een geurbelasting van 8,0 ou_E/m^3 (de geurnorm voor een geurgevoelig object in het buitengebied) een ‘slecht’ woon- en leefklimaat hoort, wat impliceert dat een ‘slecht’ woon- en leefklimaat nog aanvaardbaar wordt geacht in het buitengebied. Het woon- en leefklimaat is daarom beter dan het woon- en leefklimaat dat op grond van de Wgv nog aanvaardbaar wordt geacht.

Ook het woon- en leefklimaat ten aanzien van de achtergrondbelasting is aanvaardbaar, aangezien er geen veehouderijen met een relevante geuremissie op korte afstand zijn gelegen.

6. CONCLUSIE

In dit onderzoek is de geur van veehouderijen ten aanzien de plattelandswoning aan Doespolderkade 2 in Hoogmade onderzocht.

In deze conclusie wordt antwoord gegeven op de onderzoeksvragen, zoals gesteld in paragraaf 1.2.

In hoofdstuk 4 en hoofdstuk 5 van dit rapport is toegelicht dat zowel in de situatie volgens de vigerende melding als in de huidige situatie sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en dat veehouderijen niet in hun belangen worden geschaad. Ook ten aanzien van de achtergrondbelasting kan worden gesteld dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Geurhinder van veehouderijen vormt geen belemmering voor het plan.

BIJLAGE I. Kaart afstanden vigerende melding

Bijlage I - Afstanden

Schaal 1 : 1.000 2 juni 2020

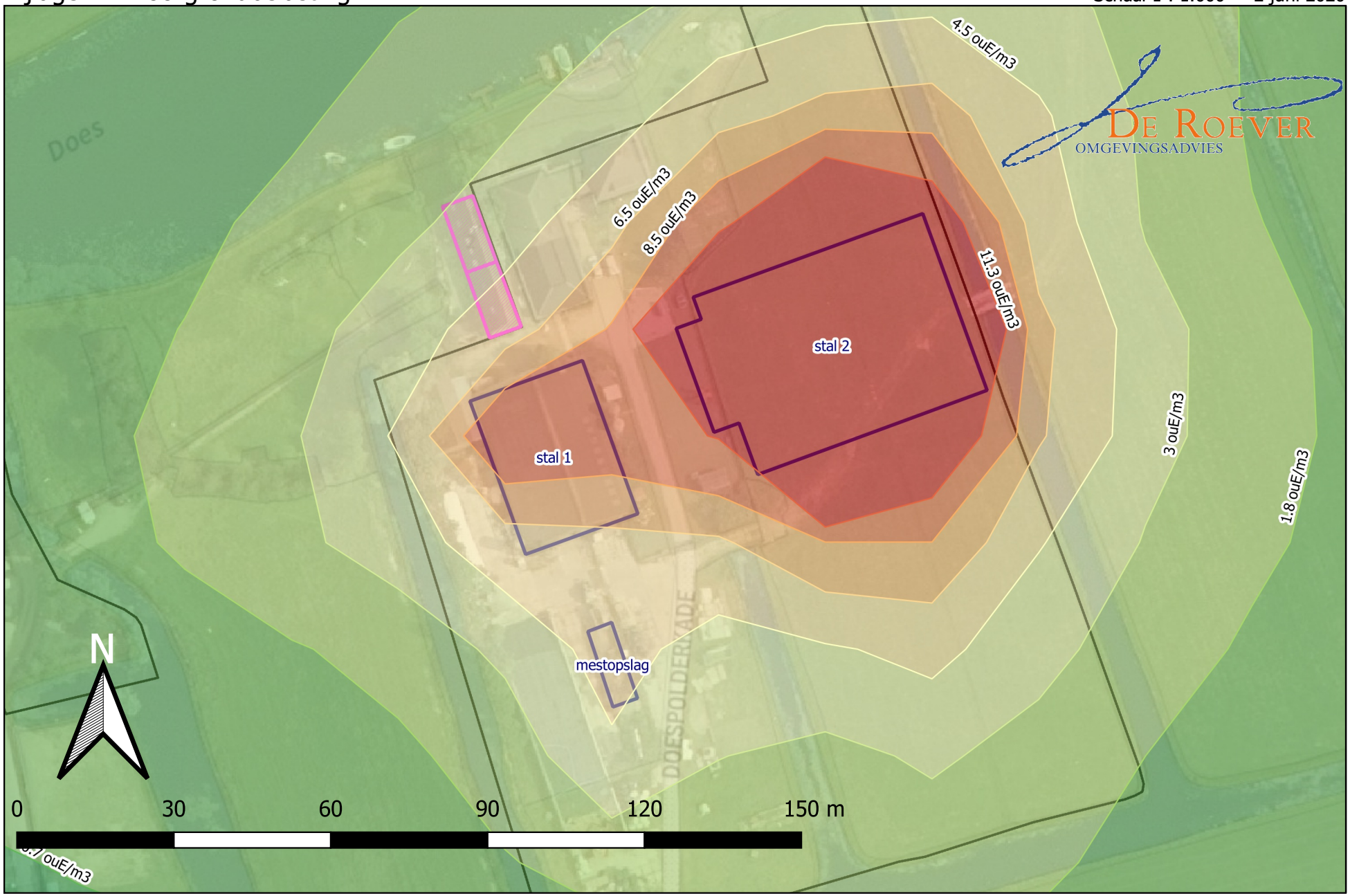


bron: PDOK - Kadaster - OSM - RO-online

BIJLAGE II. Kaart voorgrondbelasting vigerende melding

Bijlage II - Voorgrondbelasting

Schaal 1 : 1.000 2 juni 2020



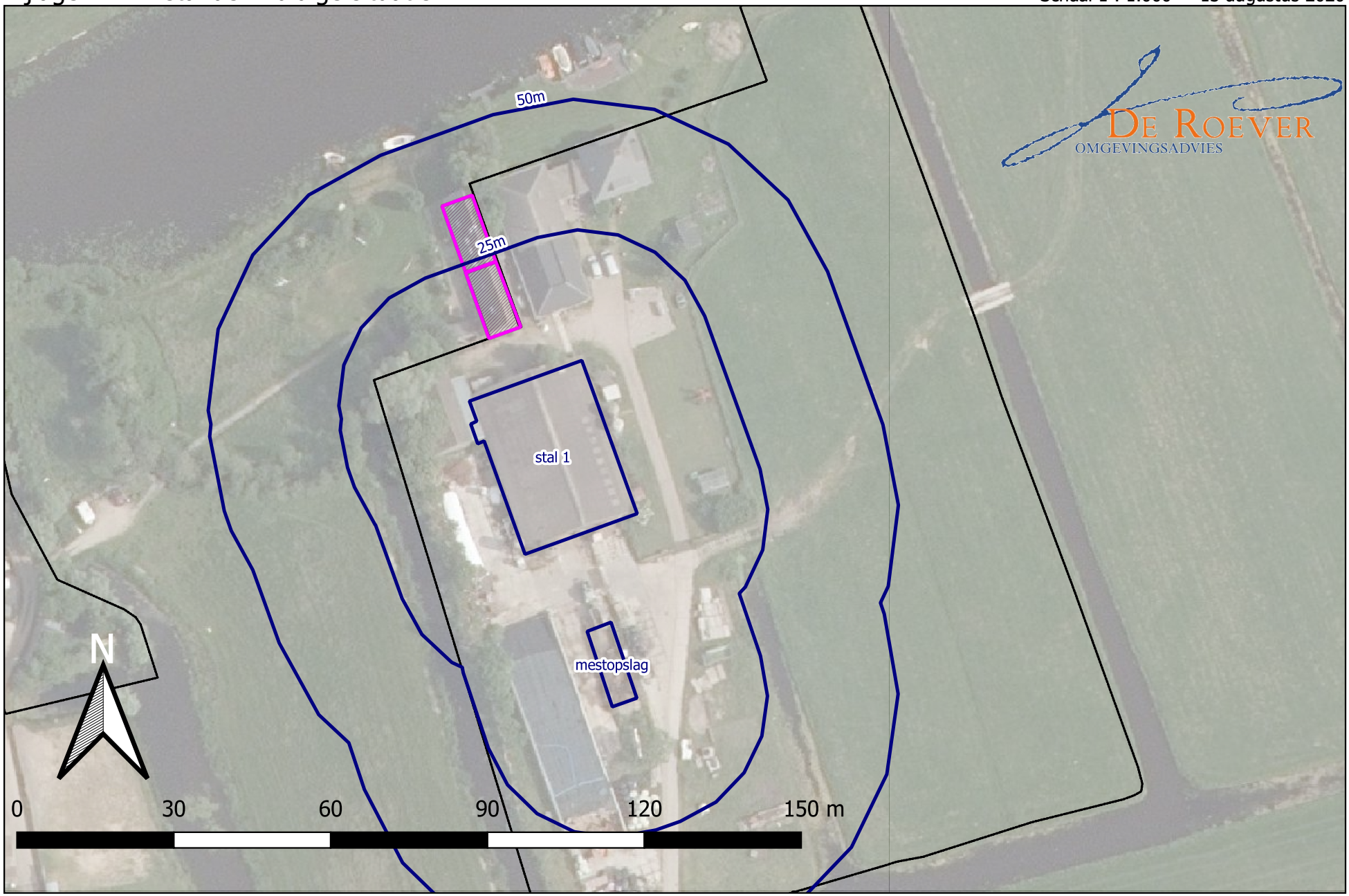
bron: PDOK - Kadaster - OSM - RO-online

De Roever Omgevingsadvies • www.deroever.nl • 073 - 594 10 11

BIJLAGE III. Kaart afstanden huidige situatie

Bijlage III - Afstanden huidige situatie

Schaal 1 : 1.000 13 augustus 2020

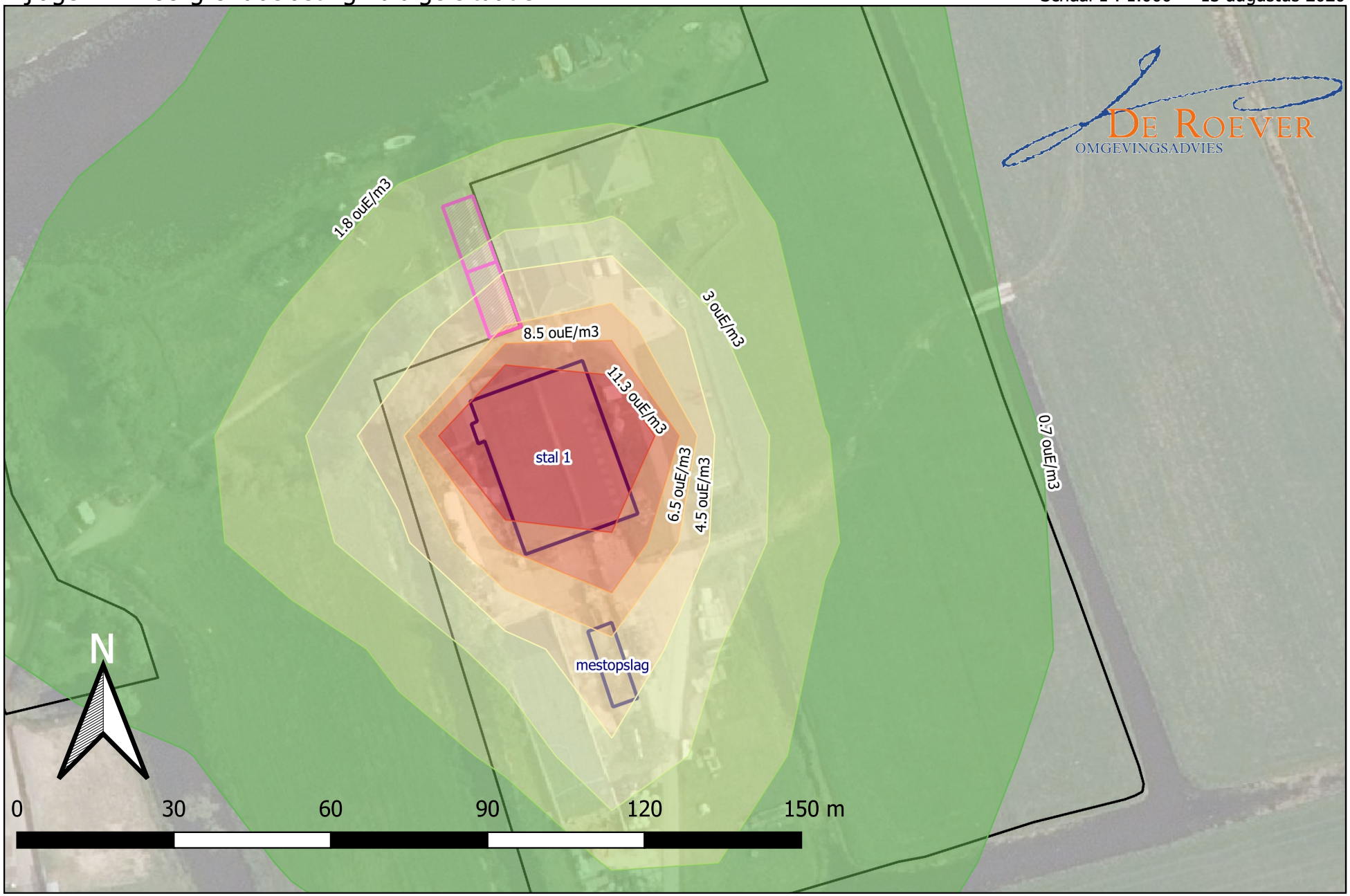


bron: PDOK - Kadaster - OSM - RO-online

BIJLAGE IV. Kaart voorgrondbelasting huidige situatie

Bijlage IV - Voorgrondbelasting huidige situatie

Schaal 1 : 1.000 13 augustus 2020



bron: PDOK - Kadaster - OSM - RO-online

Bijlage 23 Luchtkwaliteitsonderzoek plattelandswoning Doespolderkade 1-2 Hoogmade, De Roever Omgevingsadvies, d.d. 2 juni 2020

DE ROEVER
OMGEVINGSADVIES

LUCHTKWALITEITSONDERZOEK

PLATTELANDSWONING
DOESPOLDERKADE 1-2 HOOGMADE

De Roever Omgevingsadvies

Heidebloemstraat 15
Postbus 64
5480 AB Schijndel
T 073 594 10 11
F 073 594 11 20
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
NL21 INGB 0001 0833 26
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Luchtkwaliteitsonderzoek Doespolderkade 1-2 Hoogmade
Referentie:	20200627.v02
Datum:	2 juni 2020
Opdrachtgever:	KuiperCompagnons

INHOUDSPGAVE

1. INLEIDING 4
2. WETTELIJK KADER 5

2.1. Grenswaarden Wet milieubeheer 5
2.1.1. Regeling beoordeling luchtkwaliteit 5
2.1.2. Blootstellingscriterium 5
2.1.3. Wegen 5
2.1.4. Correctiefactoren 6
2.1.5. Besluit niet in betekende mate bijdragen 6

3. REKENONDERZOEK 7

3.1. Algemeen 7
3.2. Emissies dierenverblijven 8
3.3. Emissies transportbewegingen 8
3.3.1. Licht verkeer 8
3.3.2. Zwaar verkeer 8

3.4. Emissies mobiele machines 9
3.5. Berekeningswijze 10
3.6. Rekenmodel 10

4. REKENRESULTATEN 12

4.1. Resultaten NO_2 12
4.2. Resultaten PM_{10} 12
4.3. Beschouwing $PM_{2,5}$ 13

5. CONCLUSIES 14

BIJLAGE I. AFBEELDING REKENMODEL 15
BIJLAGE II. INVOERGEGEVENS REKENMODEL 16
BIJLAGE III. REKENRESULTATEN 17

1. INLEIDING

De gemeente Kaag en Braassem is voornemens de woning aan Doespolderkade 2 te Hoogmade te bestemmen als plattelandswoning. De woning is feitelijk niet langer in gebruik als bedrijfswoning bij de veehouderij aan Doespolderkade 1.

De Wet plattelandswoningen maakt omzetting van een voormalige agrarische bedrijfswoning naar een plattelandswoning mogelijk, zonder dat het agrarische bedrijf waar de woning toe behoorde, wordt belemmerd in de bedrijfsvoering. Echter, de Raad van State heeft bij uitspraak van 4 februari 2015 (201306630/5/R3) bepaald dat de luchtkwaliteitseisen ook gelden bij plattelandswoningen. Dus voor wat betreft luchtkwaliteitseisen moet 'gewoon' worden getoetst aan de grenswaarden uit titel 5.2 van de Wet milieubeheer.

De beoogde situatie is aangegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Beoogde situatie

2. WETTELIJK KADER

2.1. Grenswaarden Wet milieubeheer

In bijlage 2 van de Wet milieubeheer (Wm) zijn grenswaarden voor de concentratie van luchtverontreinigende stoffen opgenomen. Voor dit project zijn stikstofdioxide (NO_2), fijn stof (PM_{10}) en zeer fijn stof ($PM_{2,5}$) van belang. De concentratie van de overige luchtverontreinigende stoffen (zwaveldioxide, koolmonoxide, benzeen en lood) in de buitenlucht is van nature zo laag dat voor deze stoffen geen overschrijding van de grenswaarden wordt verwacht. Voor deze stoffen kan zeker worden voldaan aan de grenswaarden uit bijlage 2 de Wm. De verspreiding van zwaveldioxide, koolmonoxide, benzeen en lood is daarom niet onderzocht.

Voor de toegestane concentraties NO_2 en PM_{10} gelden de volgende grenswaarden:

- voor NO_2 geldt een grenswaarde van 40 µg/m^3 als jaargemiddelde concentratie;
- voor PM_{10} geldt een grenswaarde van 40 µg/m^3 als jaargemiddelde concentratie en 50 µg/m3 als 24-uurgemiddelde concentratie, waarbij geldt dat de 24-uurgemiddelde concentratie maximaal 35 maal per kalenderjaar mag worden overschreden;
- voor $PM_{2,5}$ geldt een grenswaarde van 25 µg/m^3 als jaargemiddelde concentratie.

2.1.1. Regeling beoordeling luchtkwaliteit

De uitvoering van een onderzoek naar de luchtkwaliteit moet voldoen aan de eisen die zijn vastgelegd in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007. Voor dit project zijn de volgende onderdelen uit deze Regeling van belang.

2.1.2. Blootstellingscriterium

De luchtkwaliteit wordt beoordeeld op plaatsen waar sprake is van significante blootstelling van mensen. Hierbij is de periode, in vergelijking met de middelingstijd van de betreffende grenswaarde (jaargemiddelde, 24-uurgemiddelde of uurgemiddelde) van belang. Op plaatsen waar sprake is van een langdurige blootstelling van mensen wordt getoetst aan de jaargemiddelde grenswaarde. Dit is bijvoorbeeld het geval bij woningen. Op plaatsen waar sprake is van een kortdurende blootstelling van mensen wordt getoetst aan de uurgemiddelde grenswaarde. Dit is bijvoorbeeld het geval bij stations en parkeerterreinen.

Naast de woningen in de omgeving zijn geen locaties aanwezig waar mensen worden blootgesteld gedurende een periode die significant is in vergelijking met de middelingstijd van de betreffende luchtkwaliteitseis.

2.1.3. Wegen

Langs wegen wordt de luchtkwaliteit getoetst op 10 meter van de wegrand. Wanneer op kortere afstand dan 10 meter van de wegrand bebouwing is gelegen, dan wordt de afstand van de wegrand tot de voorgevelrooilijn aangehouden.

2.1.4. Correctiefactoren

Voor PM_{10} mag op grond van de “Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007” voor de jaargemiddelde concentratie voor het aandeel zeezout worden gecorrigeerd, wanneer sprake is van een overschrijding van de grenswaarden. Deze correctie is afhankelijk van de gemeente waarin het project zich bevindt.

2.1.5. Besluit niet in betekende mate bijdragen

Op basis van het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (NIBM) kan worden beoordeeld of een project niet in betekende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Deze projecten hoeven niet getoetst te worden aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Projecten met een toename van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde worden als NIBM beschouwd. Voor de stoffen NO_2 en PM_{10} is dit het geval bij een toename van maximaal 1,2 µg/m^3. Met berekeningen moet worden aangetoond dat deze maximale toename niet wordt bereikt.

Daarnaast zijn in de Regeling NIBM projecten (met een maximale omvang) opgenomen die zonder meer als NIBM kunnen worden beschouwd. Projecten die de vastgestelde maximale omvang niet overschrijden dragen per definitie niet in betekenende mate bij. Dit hoeft niet te worden aangetoond met berekeningen en er hoeft niet te worden getoetst aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer.

Het project valt niet onder de kwantitatieve grenzen van de Regeling NIBM. Daarom moet met berekeningen worden aangetoond dat wordt voldaan aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit uit de Wet milieubeheer.

3. REKENONDERZOEK

3.1. Algemeen

Nabij de plattelandswoning ligt de veehouderij aan Doespolderkade 1. De inrichting van de veehouderij is aangegeven op afbeelding 2. Bij de veehouderij vormen de dierenverblijven, voertuigbewegingen en het gebruik van mobiele machines (in dit geval een minishovel) de relevante bronnen voor luchtkwaliteit.



Afbeelding 2. Inrichting veehouderij

Voor de veehouderij is op 21 april 2016 een melding op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer ingediend voor de volgende veebezetting:

- 35 stuks vrouwelijk jongvee (A3.100) in stal 1;
- 95 stuks melkrundvee (A1.13, ligboxenstal met roostervloer voorzien van cassettes in de roosterspleten en mestschuif) in de nieuw te bouwen stal 2, waarvoor in 2017 een bouwvergunning is verleend.

Bij dit onderzoek is uitgegaan van deze vergunning en de bijbehorende aanvraag.

3.2. Emissies dierenverblijven

Voor het bepalen van de emissies vanuit dierenverblijven wordt gebruik gemaakt van het document 'Emissiefactoren fijn stof voor veehouderij' van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

De emissiefactor bedraagt 38 gram PM_{10} per dier per jaar voor het vrouwelijk jongvee (bij het stalsysteem A3.100) en 148 gram PM_{10} per dier per jaar voor de melkkoeien (bij het stalsysteem A1.13). De emissies bedragen dan:

- 1.330 g/jaar, dus 0,00000004 kg/s voor stal 1;
- 14.060 g/jaar. Dus 0,00000045 kg/s voor stal 2.

3.3. Emissies transportbewegingen

Het aantal transportbewegingen is afgeleid uit de aanvraag van 30 augustus 2012. Met oog op de toegenomen bedrijfsomvang met de melding Activiteitenbesluit van 21 april 2016 zijn de in de berekening gehanteerde transportbewegingen verdubbeld.

3.3.1. Licht verkeer

Het terrein wordt dagelijks bezocht door 20 personenwagens (40 bewegingen). Deze personenwagens parkeren op de parkeerplaats direct ten zuiden van de bedrijfswoning.

De gemiddelde snelheid over het terrein bedraagt 10 km/uur en over de openbare weg 30 km/uur. De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als een weg met licht verkeer. Het rekenprogramma Geomilieu maakt hierbij gebruik van de actuele emissiefactoren voor het wegverkeer, afkomstig van het ministerie van Infrastructuur en Milieu. Het verkeer van en naar de inrichting is gemodelleerd tot het punt waar de voertuigen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Worst-case is op het terrein uitgegaan van 10% stagnatie. Hiermee wordt ook het manoeuvreren met de voertuigen ondervangen.

3.3.2. Zwaar verkeer

Het terrein wordt dagelijks bezocht door maximaal 5 vrachtwagens (10 bewegingen):

- 1 vrachtwagen voor het aanleveren van voer;
- 1 vrachtwagen voor het transporteren van mest;
- 2 vrachtwagens voor het transport van vee;
- 1 vrachtwagen voor overige zaken.

De gemiddelde snelheid bedraagt 10 km/uur over het terrein en 30 km/uur over de openbare weg. De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als een weg met zwaar verkeer. Het rekenprogramma Geomilieu maakt hierbij gebruik van de actuele emissiefactoren voor het wegverkeer, afkomstig van het ministerie van Infrastructuur en Milieu. Het verkeer van en naar de inrichting is gemodelleerd tot het punt waar de voertuigen zijn opgenomen in het

heersende verkeersbeeld. Worst-case is op het terrein uitgegaan van 10% stagnatie. Hiermee wordt ook het manoeuvreren met de voertuigen ondervangen.

3.4. Emissies mobiele machines

Er wordt dagelijks gedurende 4 uur gebruik gemaakt van een shovel en een tractor, beide met dieselmotor.

Voor de berekening van de emissies die kunnen optreden als gevolg van deze bronnen, is gebruik gemaakt van de methode die is opgenomen in het TNO-rapport “Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkopen in combinatie met brandstof Afzet (EMMA)”, met het kenmerk TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML, november 2009. In dat rapport wordt de emissie per tijdseenheid berekend met de volgende formule:

Emissie = Vermogen x Belasting x Emissiefactor x TAF-factor

Vermogen = het vermogen van de machine (kW)

Belasting = het gedeelte van het vermogen dat gemiddeld gebruikt wordt (%)

Emissiefactor = de emissiefactor behorend bij de machine (g/kWh)

TAF-factor = aanpassingsfactor op de gemiddelde emissiefactor in verband met de afwijking van de gemiddelde gebruikstoepassing van dit machinetype als gevolg van de wisselende vermogensvraag (%)

De Belastingfactoren, Emissiefactoren en TAF-factoren zijn opgenomen in respectievelijk bijlage A, §5.4 en §5.5 van genoemd rapport. In dit onderzoek is ervan uitgegaan dat het bouwjaar van de machines van voor 2014 is, waardoor de emissiefactoren behorende bij de Stage III-klasse worden toegepast. De emissies zijn weergegeven in tabel 1 en 2. De emissies zijn gemodelleerd als 4 puntbronnen waarbij de bedrijfsduur is verdeeld over de betreffende locaties (elke locatie 1 uur per dag, 365 uren per jaar).

Tabel 1. NO_x-emissies mobiele machines

Algemeen			NO_x			
Activiteit	**Vermogen**	**Lastfactor**	**Emissiefactor**	**TAF-factor**	**Emissie**	**Emissie**
	kW	%	g/kWh	%	g/uur	kg/s
Shovel	200	0,6	3,3	1,05	415,8	0,00001155
Tractor	200	0,4	3,3	0,98	258,7	0,00000719

Tabel 2. PM_{10}-emissies mobiele machines

Algemeen			PM_{10}			
Activiteit	Vermogen	Lastfactor	Emissiefactor	TAF-factor	Emissie	Emissie
	kW	%	g/kWh	%	g/uur	kg/s
Shovel	200	0,6	0,2	2,07	49,7	0,00001380
Tractor	200	0,4	0,2	0,71	11,4	0,00000316

3.5. Berekeningswijze

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu (versie 5.20, module STACKS). Dit rekenprogramma is geschikt om voor wegen en voor inrichtingen verspreidingsberekeningen uit te voeren volgens standaardmethode 3, de rekenmethode van het Nieuw Nationaal Model (NNM). Geomilieu maakt gebruik van het rekenhart STACKS+, dat voor berekeningen aan luchtkwaliteit is goedgekeurd door het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM). De rekenmethodiek voor deze berekeningen voldoet aan standaardrekenmethoden 1 en 2, zoals bedoeld in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

De volgende algemene rekenparameters toegepast:

- de gebruikte meteogegevens zijn van de periode 1-1-1995 t/m 31-12-2004 (voorgeschreven meteo-gegevens, conform de standaardrekenmethoden uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007);
- de terreinruwheid bedraagt: 0,06 (berekend door Geomilieu);
- de berekeningen zijn exclusief zeezoutcorrectie (zie paragraaf 2.1.4.);
- voor verbrandingsprocessen bedraagt de emissie van NO_2 voor elke bron 5% van de emissie van NO_x.

3.6. Rekenmodel

In bijlage I is een grafische presentatie van het ingevoerde rekenmodel weergegeven. De numerieke invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage II. Op afbeelding 3 is een 3D-impressie van het rekenmodel weergegeven.



Afbeelding 3. 3D-weergave van het rekenmodel

4. REKENRESULTATEN

De totale rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage III bij dit rapport. Het resultaat voor PM_{10} betreft de totale jaargemiddelde concentratie exclusief zeezoutcorrectie (zie paragraaf 2.1.4).

4.1. Resultaten NO_2

Voor NO_2 geldt een grenswaarde van 40 µg/m^3 als jaargemiddelde concentratie op plaatsen waarbij sprake kan zijn van langdurende blootstelling van mensen. Dit is bijvoorbeeld het geval bij woningen. Deze grenswaarde wordt bij geen enkel toetspunt overschreden. Ter plaatse van de plattelandswoning bedraagt de concentratie NO_2 afgerond maximaal 17,0 µg/m^3. De achtergrondconcentratie bedraagt op die locatie afgerond 16,4 µg/m^3. De bijdrage door het bedrijf bedraagt afgerond maximaal 0,6 µg/m^3. Een bijdrage van ten hoogste 1,2 µg/m^3 wordt beschouwd als niet in betekenende mate (NIBM).

Op plaatsen waar sprake is van een kortdurende blootstelling van mensen wordt getoetst aan de uurgemiddelde grenswaarde. Nabij de inrichting zijn geen locaties waarbij sprake kan zijn van kortdurende blootstelling van mensen.

4.2. Resultaten PM_{10}

Voor PM_{10} geldt een grenswaarde van 40 µg/m^3 als jaargemiddelde concentratie op plaatsen waarbij sprake kan zijn van langdurende blootstelling van mensen. Dit is bijvoorbeeld het geval bij woningen. Deze grenswaarde wordt bij geen enkel toetspunt overschreden. Ter plaatse van de plattelandswoning bedraagt de concentratie afgerond maximaal 21,3 µg/m^3. De achtergrondconcentratie bedraagt op die locatie afgerond 18,2 µg/m^3. De bijdrage door het bedrijf bedraagt afgerond maximaal 3,1 µg/m^3. Een bijdrage van ten hoogste 1,2 µg/m^3 wordt beschouwd als niet in betekenende mate (NIBM).

Daarnaast geldt voor PM_{10} een grenswaarde van 50 µg/m^3 als 24-uurgemiddelde concentratie, waarbij geldt dat de 24-uurgemiddelde concentratie maximaal 35 maal per kalenderjaar mag worden overschreden. Bij geen enkel toetspunt wordt de grenswaarde overschreden. Het aantal overschrijdingsdagen bedraagt op zijn hoogst 15.

Op plaatsen waar sprake is van een kortdurende blootstelling van mensen wordt getoetst aan de uurgemiddelde grenswaarde. Nabij de inrichting zijn geen locaties waarbij sprake kan zijn van kortdurende blootstelling van mensen.

4.3. Beschouwing $PM_{2,5}$

De concentratie van $PM_{2,5}$ hangt sterk samen met de concentratie van PM_{10}. Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) heeft de relatie tussen de concentraties $PM_{2,5}$ en PM_{10} nader onderzocht[1]. Uit het onderzoek volgt dat wanneer aan de grenswaarden voor PM_{10} wordt voldaan, vrijwel altijd ook wordt voldaan aan de grenswaarde voor $PM_{2,5}$. Dit is toegelicht in tabel 7.

Tabel 3. Concentratie PM_{10} en te verwachten concentratie $PM_{2,5}$

Jaargemiddelde concentratie PM_{10}	**Jaargemiddelde concentratie $PM_{2,5}$**		
	meest waarschijnlijk	**kans < 5%**	**kans < 1%**
40	25	28	29
32,5	21	23	24
30	19	21	22
25	16	18	19

Ter plaatse van de omliggende woningen bedraagt de concentratie PM_{10} maximaal 21,3 $\mu g/m^3$. Uit bovenstaande tabel blijkt dat ter plaatse van de woningen ook aan de grenswaarde voor $PM_{2,5}$ wordt voldaan.

Op plaatsen waar sprake is van een kortdurende blootstelling van mensen wordt getoetst aan de uurgemiddelde grenswaarde. Nabij de inrichting zijn geen locaties waarbij sprake kan zijn van kortdurende blootstelling van mensen.

[1] http://www.infomil.nl/onderwerpen/hinder-gezondheid/luchtkwaliteit/thema'/stoffen/artikel/

5. CONCLUSIES

In dit luchtkwaliteitsonderzoek is de luchtkwaliteit ten aanzien de plattelandswoning aan Doespolderkade 2 in Hoogmade onderzocht.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de veehouderij niet in betekenende mate (NIBM) van invloed is op de luchtkwaliteit ter plaatse van de plattelandswoning. Ter plaatse van de plattelandswoning wordt ruimschoots voldaan aan de in de Wet milieubeheer opgenomen grenswaarden voor de luchtkwaliteit.

Luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor het plan.

BIJLAGE I. AFBEELDING REKENMODEL


Schoorstenen
Wegen
Toetspunten
Gebouwen
Hulplijnen
0 m
40 m
schaal = 1 : 1000
Does
1
2
PLWon
PLWzn
PLWoz
PLWzz
SHV
TRT
SHV
TRT
Stal 1
Stal 2
SHV
TRT
SHV
TRT
DOESPOLDERKADE
DOESPOLDERKADE
TP10m
TP10m
464300
464200
464100
99200
99300

BIJLAGE II. INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: v02

Model eigenschap	
Omschrijving	v02
Verantwoordelijke	r.keetels
Rekenmethode	#2|Luchtkwaliteit|STACKS|
Aangemaakt door	r.keetels op 25-5-2020
Laatst ingezien door	r.keetels op 2-6-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
Referentiejaar	2020
GCN referentiepunt	X: -999.00 Y: -999.00
Rekenperiode	1-1-1995 tot 31-12-2004
Stoffen	NO2, PM10
Zeezoutcorrectie	Nee
Weekend verkeersverdeling	Weekdag
Verkeersverdeling zaterdag	L: 0.87, M: 0.52, Z 0.33
Verkeersverdeling zondag	L: 0.84, M: 0.34, Z 0.16
Terreinruwheid	0.06
Steekproefberekening	Nee
Berekening met achtergrond	Ja
Custom meteo	Nee
Store journal files	Nee
Custom emission file	Nee

Model: v02
Doespolderkade 1-2 Hoogmade - Doespolderkade 1-2 Hoogmade
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	MZ	V	Breedte	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
VRTt	Voertuigbewegingen terrein	Verdeling	Normaal	False	10	7.00	50.00	8.33	--	--	80.00	--	--	--	--	--
VRTo	Voertuigbewegingen openbare weg	Verdeling	Normaal	False	30	7.00	50.00	8.33	--	--	80.00	--	--	--	--	--

Model: v02
Doespolderkade 1-2 Hoogmade - Doespolderkade 1-2 Hoogmade
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Stagnatie.(H1)	Stagnatie.(H2)	Stagnatie.(H3)	Stagnatie.(H4)	Stagnatie.(H5)	Stagnatie.(H6)	Stagnatie.(H7)	Stagnatie.(H8)
VRTt	20.00	--	--	0	0	0	0	0	0	0	10
VRTo	20.00	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: v02
Doespolderkade 1-2 Hoogmade - Doespolderkade 1-2 Hoogmade
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H9)	Stagnatie.(H10)	Stagnatie.(H11)	Stagnatie.(H12)	Stagnatie.(H13)	Stagnatie.(H14)	Stagnatie.(H15)	Stagnatie.(H16)	Stagnatie.(H17)
VRTt	10	10	10	10	10	10	10	10	10
VRTo	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: v02
Doespolderkade 1-2 Hoogmade - Doespolderkade 1-2 Hoogmade
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H18)	Stagnatie.(H19)	Stagnatie.(H20)	Stagnatie.(H21)	Stagnatie.(H22)	Stagnatie.(H23)	Stagnatie.(H24)
VRTt	10	10	0	0	0	0	0
VRTo	0	0	0	0	0	0	0

Model: v02
Doespolderkade 1-2 Hoogmade - Doespolderkade 1-2 Hoogmade
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte
Stal 1	Stal 1	1.50
Stal 2	Stal 2	1.50

Model: v02
Doespolderkade 1-2 Hoogmade - Doespolderkade 1-2 Hoogmade
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Flux	Gas temp	Warmte	%NO2	Geb.bron	Bedr. uren
Stal 1	Stal 1	1.50	0.50	0.60	0.00000000	0.00000004	0.075	285.0	0.000	0.00	Ja	8760.00
Stal 2	Stal 2	1.50	0.50	0.60	0.00000000	0.00000045	0.075	285.0	0.000	0.00	Ja	8760.00
SHV	Shovel	1.50	0.20	0.30	0.00001155	0.00001380	0.100	285.0	0.000	5.00	Nee	365.00
SHV	Shovel	1.50	0.20	0.30	0.00001155	0.00001380	0.100	285.0	0.000	5.00	Nee	365.00
SHV	Shovel	1.50	0.20	0.30	0.00001155	0.00001380	0.100	285.0	0.000	5.00	Nee	365.00
SHV	Shovel	1.50	0.20	0.30	0.00001155	0.00001380	0.100	285.0	0.000	5.00	Nee	365.00
TRT	Tractor	1.50	0.20	0.30	0.00000719	0.00000316	0.100	285.0	0.000	5.00	Nee	365.00
TRT	Tractor	1.50	0.20	0.30	0.00000719	0.00000316	0.100	285.0	0.000	5.00	Nee	365.00
TRT	Tractor	1.50	0.20	0.30	0.00000719	0.00000316	0.100	285.0	0.000	5.00	Nee	365.00
TRT	Tractor	1.50	0.20	0.30	0.00000719	0.00000316	0.100	285.0	0.000	5.00	Nee	365.00

Model: v02
Doespolderkade 1-2 Hoogmade - Doespolderkade 1-2 Hoogmade
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y
PLWzz	Plattelandswoning zuidgevel zuid	99236.59	464270.07
PLWoz	Plattelandswoning oostgevel zuid	99237.17	464277.05
TP10m	Toetspunt 10 meter van de weg	99279.82	464124.54
TP10m	Toetspunt 10 meter van de weg	99259.53	464126.12
PLWzn	Plattelandswoning zuidgevel noord	99232.04	464282.44
PLWon	Plattelandswoning oostgevel noord	99232.78	464289.27

BIJLAGE III. REKENRESULTATEN

Rapport: Resultatentabel
Model: v02
Resultaten voor model: v02
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2020

Naam	Omschrijving	NO2 Concentratie [µg/m³]	NO2 Achtergrond [µg/m³]	NO2 Bronbijdrage [µg/m³]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
PLWzz	Plattelandswoning zuidgev	17.0	16.4	0.6	0
PLWoz	Plattelandswoning oostgev	16.9	16.4	0.5	0
TP10m	Toetspunt 10 meter van de	16.6	16.4	0.1	0
TP10m	Toetspunt 10 meter van de	16.6	16.4	0.1	0
PLWzn	Plattelandswoning zuidgev	16.8	16.4	0.3	0
PLWon	Plattelandswoning oostgev	16.7	16.4	0.3	0

Rapport: Resultatentabel
Model: v02
Resultaten voor model: v02
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2020

Naam	Omschrijving	PM10 Concentratie [µg/m³]	PM10 Achtergrond [µg/m³]	PM10 Bronbijdrage [µg/m³]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
PLWzz	Plattelandswoning zuidgev	21.3	18.2	3.1	15
PLWoz	Plattelandswoning oostgev	19.9	18.2	1.7	9
TP10m	Toetspunt 10 meter van de	18.4	18.2	0.2	6
TP10m	Toetspunt 10 meter van de	18.4	18.2	0.2	7
PLWzn	Plattelandswoning zuidgev	19.4	18.2	1.2	8
PLWon	Plattelandswoning oostgev	19.2	18.2	0.9	8

Bijlage 24 Ruimtelijke onderbouwing Oudendijkseweg 28 Woubrugge, Rho, d.d. 1 september 2020



KAAG EN BRAASSEM

RO Oudendijkseweg 28 Woubrugge

Ruimtelijke onderbouwing

Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

RO Oudendijkseweg 28 Woubrugge

Kaag en Braassem

Ruimtelijke onderbouwing

identificatie

projectnummer:
160107.20190137

opdrachtleider:
Mw. I. De Feijter

planstatus

datum:	status:
26-02-2019	concept
01-09-2020	definitief

Weena 505
postbus 150
3000 AD Rotterdam
T: 010-20 18 555
E-mail: info@rho.nl

Rho
ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE

aangesloten bij: BNSP

© Rho Adviseurs bv
Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Rho Adviseurs bv, behoudens voorzover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	**Inleiding**	**5**
1.1	Aanleiding	5
1.2	Ligging projectgebied	5
1.3	Vigerend bestemmingsplan	5
1.4	Leeswijzer	6
Hoofdstuk 2	**Projectbeschrijving**	**5**
2.1	Huidige situatie	7
2.2	Toekomstige ontwikkeling	6
Hoofdstuk 3	**Beleidskader**	**9**
3.1	Rijksbeleid	7
3.2	Provinciaal beleid	7
3.3	Regionaal beleid	11
3.4	Gemeentelijk beleid	11
Hoofdstuk 4	**Omgevingsaspecten**	**15**
4.1	Bedrijven en milieuhinder	15
4.2	Verkeer en parkeren	15
4.3	Wegverkeerslawaai	16
4.4	Externe veiligheid	17
4.5	Ecologie	18
4.6	Archeologie en cultuurhistorie	19
4.7	Waterhuishouding	19
4.8	Bodemkwaliteit	20
4.8	Luchtkwaliteit	20
Hoofdstuk 5	**Uitvoerbaarheid**	
5.1	Economische uitvoerbaarheid	21
5.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	21

Hoofdstuk 1 ·Inleiding

1.1 Aanleiding

Op het perceel Oudendijkseweg 28 in Woubrugge is een agrarisch bedrijf aanwezig in de vorm van een (melk)veehouderij. Dit bedrijf beschikt echter niet over een agrarisch bouwvlak in het geldende bestemmingsplan Buitengebied Oost van de gemeente Kaag en Braassem. De gemeente zal binnen afzienbare tijd een herziening van het Buitengebied Oost in procedure brengen. Met deze ruimtelijke onderbouwing wordt aangetoond dat het toekennen van een agrarisch bouwvlak in de herziening van het bestemmingsplan ruimtelijk aanvaardbaar is. De gemeente wordt dan ook verzocht het bestemmingsplan te herzien.

1.2 Ligging projectgebied

Het projectgebied ligt ten westen van de kern Woubrugge aan de Oudendijkseweg. Deze weg loopt vanaf de Wijde Aa in noord-zuid richting en kruist de Kerkweg. In figuur 1.1 is het projectgebied weergegeven.



Figuur 1.1. Ligging projectgebied (google earth)

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Voor het projectgebied geldt het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied Oost', vastgesteld door de gemeenteraad Kaag en Braassem op 28 mei 2018. Het projectgebied heeft in het vigerende bestemmingsplan de bestemming Agrarisch met Waarden-landschapswaarden. Ter plaatse zijn de gronden bestemd voor de uitoefening van een volwaardig agrarisch bedrijf, in de vorm van een grondgebonden veehouderij. Gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde (met uitzondering van erf- en terreinafscheidingen), zijn echter uitsluitend toegestaan in een bouwvlak. Een dergelijk bouwvlak is niet opgenomen voor de Oudendijkseweg 28.



Figuur 1.2 Uitsnede bestemmingsplan 'Buitengebied Oost''

1.4 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 een projectbeschrijving gegeven van de huidige situatie en de gewenste situatie. In hoofdstuk 3 wordt het initiatief verantwoord ten aanzien van het relevante overheidsbeleid en de verschillende omgevingsaspecten. Vervolgens wordt in hoofdstuk 4 de maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid van het project beschreven.

Hoofdstuk 2 Projectbeschrijving

2.1 Huidige situatie

Het projectgebied is gelegen aan de Oudendijksweg. Deze smalle weg loopt vanaf de Wijde Aa in Noord-zuidrichting en loopt in het zuiden dood ter hoogte van een agrarisch bedrijf. De weg dient dan ook vooral voor de ontsluiting van de aan de weg gelegen functies. Dit betreft zowel woningen als agrarische bedrijven in de vorm van veehouderijen en ook glastuinbouwbedrijven. Tussen de verschillende bouwpercelen aan de westzijde van de Oudendijkseweg is steeds een behoorlijke tussenruimte waardoor het landschap, gekenmerkt door de openheid en het slagenpatroon met lengtesloten, beleefd wordt.

Op het perceel zelf zijn twee stallen en achter op het perceel twee kuilplaten en enkele bouwwerken, aanwezig



Figuur 2.2. Aanzicht vanaf de Oudendijkseweg

2.2 Gewenste aanpassing van het bestemmingsplan

Het bedrijf en de aanwezige gebouwen zijn al jaren aanwezig op het perceel. Het melkveebedrijf beschikt over 48 melkkoeien en 5 stuks jongvee. In 2015 heeft de Omgevingsdienst West-Holland, naar aanleiding van een melding door het bedrijf, geoordeeld dat voldaan wordt aan het Activiteitenbesluit Wet Milieubeheer. De gemeente heeft aangegeven het wenselijk te vinden om een agrarisch bouwvlak toe te kennen aan het perceel onder de voorwaarden dat:

- het passend is binnen het provinciale beleid.
- het bouwvlak milieuhygiënisch inpasbaar is.
- de onherroepelijke Natuurbeschermingswet vergunning overlegd wordt en de maximale mogelijkheden van deze vergunning worden overgenomen in het nieuw op te stellen bestemmingsplan.
- de mogelijkheid voor een agrarische bedrijfswoning wordt uitgesloten.

Het bestemmingsplan en de bestaande gebouwen en terreininrichting worden daarmee in overeenstemming gebracht met de bestaande situatie.

De gewenste aanpassing van het bestemmingsplan betreft uitsluitend het opnemen van een bouwvlak rondom het bestaande bedrijfsperceel op de verbeelding van het bestemmingsplan. De nu van toepassing zijnde regels die behoren bij de bestemming Agrarisch met waarden-landschapswaarden (artikel 4 van de regels van het bestemmingsplan) kunnen onverkort van toepassing worden verklaard op de Oudendijkseweg 28. Het betreft hier onder andere de bouwregels (artikel 4.2. van de regels van het bestemmingsplan), waar onder andere een maximale goot- en bouwhoogte voor bedrijfsgebouwen is opgenomen van respectievelijk 6m en 12m. Ook de specifieke gebruiksregels (artikel 4.4. van de regels van het bestemmingsplan) zijn onverkort van toepassing. Hier is onder andere bepaald dat uitbreiden van de bestaande veestapel waarbij sprake is van een toename van stikstofdepositie vanaf het betreffende agrarische bedrijf, niet is toegestaan. Hiermee worden negatieve effecten op natuurgebieden voorkomen (zie ook hoofdstuk 4).

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte/Barro
Vanuit het Rijksbeleid zijn de SVIR (Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte) en het Barro (Besluit algemene regels ruimtelijke ordening) van belang. Zowel de SVIR als het Barro zijn van een dusdanig abstractieniveau dat gesteld kan worden dat dit de beoogde ontwikkeling niet in de weg staat. Vanuit het Rijksbeleid/Rijkswetgeving is wel de ladder van duurzame verstedelijking van belang. Die wordt in deze paragraaf behandeld.

Ladder voor duurzame verstedelijking (artikel 3.1.6 Bro)
Een zorgvuldige benutting van de beschikbare ruimte voor verschillende functies vraagt om een goede onderbouwing van nut en noodzaak van een nieuwe stedelijke ruimtevraag en een zorgvuldige ruimtelijke inpassing van de nieuwe ontwikkeling.
Overheden die nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk willen maken, moeten standaard onderbouwen dat tot een zorgvuldige ruimtelijke afweging en inpassing van die nieuwe ontwikkeling wordt gekomen.

De ladder luidt als volgt:

‘De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien’.

Het in het plangebied toekennen van een agrarisch bouwvlak betreft geen 'nieuwe stedelijke ontwikkeling'. De Ladder voor duurzame verstedelijking is daarom niet van toepassing op het voorliggende bestemmingsplan.

Conclusie
Het plan is in overeenstemming met het Rijksbeleid.

3.2 Provinciaal beleid

Visie Ruimte en Mobiliteit (2014, actualisering 2019)
De provincie stuurt op (boven)regionaal niveau op de inrichting van de ruimte in Zuid-Holland. De Visie ruimte en mobiliteit (VRM), vastgesteld op 9 juli 2014, geeft op hoofdlijnen sturing aan de ruimtelijke ordening en maatregelen op het gebied van verkeer en vervoer.

Hoofddoel van de VRM is het scheppen van voorwaarden voor een economisch krachtige regio. Dat betekent: ruimte bieden om te ondernemen, het mobiliteitsnetwerk op orde en zorgen voor een aantrekkelijke leefomgeving. De VRM bevat een nieuwe sturingsfilosofie. De kern daarvan is:

- ruimte bieden aan ontwikkelingen;
- aansluiten bij de maatschappelijke vraag naar woningen, bedrijfsterreinen, kantoren, winkels en mobiliteit;
- allianties aangaan met maatschappelijke partners;
- minder toetsen op regels en meer sturen op doelen.

Bij de VRM horen: de Visie ruimte en mobiliteit, de Verordening Ruimte, het Programma ruimte en het Programma mobiliteit.

4 rode draden
In de VRM zijn 4 thema's te onderscheiden:
1. beter benutten en opwaarderen van wat er is;
2. vergroten van de agglomeratiekracht;
3. verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit;
4. bevorderen van de transitie naar een water- en energie-efficiënte samenleving.

Toetsing en beoordeling
Er is sprake van een bestaand agrarisch bedrijf dat voldoet aan het Activiteitenbesluit (zie ook paragraaf 2.2.). Het plan sluit daarmee aan bij de gebiedsidentiteit (agrarisch) en voegt zich in de bestaande structuur (zie toetsing omgevingsverordening Zuid-Holland).

Omgevingsverordening Zuid-Holland (2019)
De regels in deze verordening zijn bindend en werken door in gemeentelijke bestemmingsplannen. Het volgende is relevant voor de beoogde ontwikkeling.

Artikel 6.9 Ruimtelijke kwaliteit

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

Lid 2. Uitzonderingen vanwege beschermingscategorieën zijn

a.
een bestemmingsplan voor een gebied met beschermingscategorie 1, waarvan de plaats geometrisch is bepaald en verbeeld op kaart 14 in bijlage II, kan niet voorzien in een ruimtelijke ontwikkeling als bedoeld in het eerste lid, onder b en c, tenzij het gaat om de ontwikkeling van bovenlokale infrastructuur of van natuur of om een in het Programma ruimte uitgezonderde ruimtelijke ontwikkeling of een zwaarwegend algemeen belang en voorts wordt voldaan aan de onder b en c gestelde voorwaarden;
b.
een bestemmingsplan voor een gebied met beschermingscategorie 2, waarvan de plaats geometrisch is bepaald en verbeeld op kaart 14 in bijlage II, kan niet voorzien in een ruimtelijke ontwikkeling als bedoeld in het eerste lid, onder c, tenzij het gaat om de ontwikkeling van bovenlokale infrastructuur of van natuur of om een in het Programma ruimte uitgezonderde ruimtelijke ontwikkeling of een zwaarwegend algemeen belang en voorts wordt voldaan aan de onder c gestelde voorwaarden.

Lid 3. Aanvullende ruimtelijke maatregelen zijn:

a) de aanvullende ruimtelijke maatregelen kunnen bestaan uit (een combinatie van):

1. duurzame sanering van leegstaande bebouwing, kassen en/of boom- en sierteelt;
2. wegnemen van verharding;
3. toevoegen of herstellen van kenmerkende landschapselementen;
4. andere maatregelen waardoor de ruimtelijke kwaliteit verbetert.

b) de onder a genoemde maatregelen worden in beginsel getroffen binnen hetzelfde plangebied als de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling, tenzij kan worden gemotiveerd dat dat niet mogelijk is. In dat geval kunnen ook ruimtelijke maatregelen elders in de motivering inzake ruimtelijke kwaliteit worden betrokken;
c) in afwijking van onder b kan het bevoegd gezag in plaats van het treffen van ruimtelijke maatregelen een (gedeeltelijke) financiële compensatie verlangen door middel van een storting in een kwaliteitsfonds, dat is ingesteld op basis van de door provinciale staten vastgestelde regeling voor kwaliteitsfondsen, mits de daadwerkelijke uitvoering van de compenserende ruimtelijke kwaliteitsmaatregelen afdoende is verzekerd.

Lid 4. Een bestemmingsplan dat een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling mogelijk maakt als bedoeld in het eerste lid bevat een beeldkwaliteitsparagraaf, waarin het effect van deze ontwikkeling op de bestaande kenmerken en waarden wordt beschreven en waaruit blijkt dat de ruimtelijke kwaliteit ten minste gelijk blijft, voor zover het gaat om een ruimtelijke ontwikkeling:

1. waarbij de richtpunten van de kwaliteitskaart in het geding zijn; of
2. die is gelegen op gronden binnen een beschermingscategorie als bedoeld in het tweede lid, onder a en b.

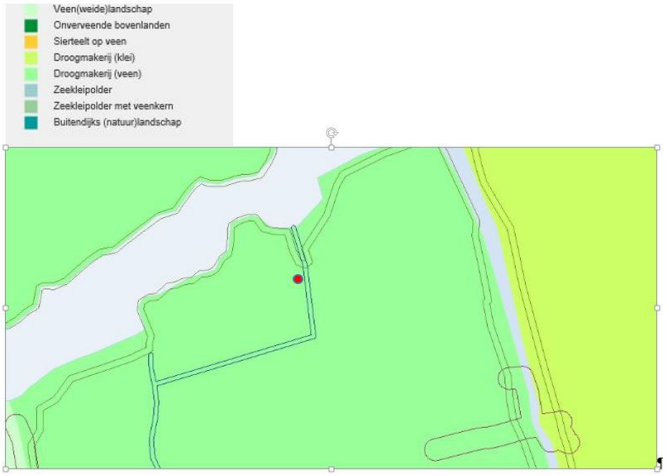
Lid 5 Voor zover in deze afdeling specifieke regels zijn opgenomen ten behoeve van bepaalde typen ruimtelijke ontwikkelingen gaan die specifieke regels voor, tenzij dit artikel zich daartegen niet verzet.

Lid 6. Voor zover een ruimtelijke ontwikkeling als bedoeld in het eerste lid een significante aantasting tot gevolg heeft van de wezenlijke kenmerken en waarden van belangrijke weidevogelgebieden, recreatiegebieden rond de stad, of karakteristieke landschapselementen, is het provinciale compensatiebeleid van toepassing zoals vastgelegd in de beleidsregel Compensatie Natuur, Recreatie en Landschap Zuid-Holland (2013). De toelichting bij het bestemmingsplan bevat een verantwoording over de wijze van compensatie.

Lid 7. Een bestemmingsplan voor gronden buiten het bestaand stads- en dorpsgebied laat bij een niet-agrarisch bedrijf of een agrarisch aanverwant bedrijf buiten bestaand stads- en dorpsgebied ten hoogste één bedrijfswoning toe, voor zover dat noodzakelijk en doelmatig is voor de bedrijfsvoering.

Toetsing en beoordeling
Er is sprake van inpassen (ad lid 1). De beoogde ontwikkeling past binnen de gebiedsstructuur en betreft het correct bestemmen van een bestaande situatie.

De kenmerken van het landschap worden door het toekennen van het bouwvlak niet aangetast, er is reeds bebouwing aanwezig en het bouwvlak kan goed worden ingepast in het patroon aan de Oudendijksweg. Het bouwvlak past ook binnen de richtpunten van de Kwaliteitskaart van de provincie Zuid-Holland. Hierop is het gebied aangeduid als onderdeel van de Droogmakerijen (veen), zie figuur 3.1. In dit gebied wordt gestreefd naar:
- bewaren verkavelingspatroon. Lengtesloten zijn beeldbepalend en worden behouden.
- behoud van maat en weidsheid van de poldereenheden. Eventuele nieuwe bebouwing en bouwwerken worden geplaatst binnen de bestaande structuren/ linten en niet in de veenweidepolders.



Figuur 3.1. Kwaliteitskaart, laag van de natuur- en cultuurlandschappen

Het bouwvlak kan binnen de bestaande landschapsstructuur worden ingepast. Er is geen sprake van aantasting van de kavelsloten en het bouwvlak bevindt zich in het bebouwingslint met woningen en agrarische bedrijven.

Het toekennen van het bouwvlak is in overeenstemming met artikel 6.19 van de Verordening, waarbij ten aanzien van agrarische bedrijven onder andere is bepaald dat:

- nieuwe agrarische bebouwing, uitgezonderd kassen en schuilgelegenheden voor vee, wordt geconcentreerd binnen een bouwperceel van maximaal 2 hectare;
- nieuwe agrarische bebouwing is alleen mogelijk als deze noodzakelijk en doelmatig is voor de bedrijfsvoering van volwaardige agrarische bedrijven.

Er is geen sprake van nieuwe agrarische bebouwing. Op het perceel is al sinds de jaren ’60 van de vorige eeuw een agrarisch bedrijf gevestigd. In een koopovereenkomst uit 1965 is reeds aangegeven dat er een melkstal aanwezig was op het perceel. Sindsdien zijn er agrarische bedrijfsgebouwen aanwezig op het perceel. Deze zijn echter per abuis niet correct opgenomen in het vigerende bestemmingsplan. Dat wordt met dit bestemmingsplan hersteld. De provincie Zuid-Holland heeft aangegeven (met het tonen van de vergunning voor de stal aan de Oudendijkseweg 28 te Woubrugge) dat voldoende is aangetoond dat deze bebouwing hier rechtmatig aanwezig is. Dat betekent ook dat er sprake is van bestaande bebouwing en dat er op die manier aan de Omgevingsverordening voldaan wordt.

Artikel 6.10 Stedelijke ontwikkelingen
1. Een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, voldoet aan de volgende eisen:

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

Toetsing en beoordeling
Het in het plangebied toekennen van een agrarisch bouwvlak betreft geen 'nieuwe stedelijke ontwikkeling'. Artikel 6.10 is daarom niet van toepassing op het voorliggende bestemmingsplan.

3.3 Regionaal beleid

Regionale Structuurvisie Holland Rijnland 2020
De gemeente Kaag en Braassem maakt onderdeel uit van de regio Holland Rijnland. De regio wil op de scharnierplek tussen de Noord- en Zuidvleugel van de Randstad een gebied zijn waar wordt gewerkt aan kwaliteit en waar het goed wonen, werken en recreëren is, met een uitstraling die verder gaat dan de regio- of landsgrenzen. De Regionale Structuurvisie is een product van intensieve samenwerking van de vijftien gemeenten in Holland Rijnland. Ze laat zien hoe sterk de gezamenlijke gemeenten kunnen zijn en hoe belangrijk het is dat deze met elkaar de toekomst ingaan. De visie levert een bijdrage aan het denken over de toekomst van de Randstad.

In deze Regionale Structuurvisie van Holland Rijnland wordt inzicht gegeven in de ruimtelijke ontwikkelingen tot 2020 (met doorkijk naar 2030). Op basis van deze visie worden de onderstaande zeven kernbeslissingen geformuleerd. Deze kernbeslissingen geven de belangrijkste keuzes weer:

1. Holland Rijnland is een top woonregio;
2. Leiden vervult een regionale centrumfunctie;
3. Concentratie stedelijke ontwikkeling;
4. Groenblauwe kwaliteit staat centraal;
5. Het Groene Hart, de Bollenstreek en Duin, Horst en Weide blijven open;
6. Twee speerpunten voor economische ontwikkeling: kennis en Green Ports;
7. Verbetering van de regionale bereikbaarheid.

Toetsing en beoordeling
De bestaande agrarische activiteiten sluiten aan bij de gebiedsidentiteit en dragen bij aan de groenblauwe kwaliteit van het gebied. Het bestemmingsplan is daarmee passend binnen de regionale structuurvisie.

3.4 Gemeentelijk beleid

Maatschappelijke Ruimtelijke Structuurvisie 2025 actualisatie 2017
De gemeenteraad van de gemeente Kaag en Braassem heeft op 12 december 2011 de Maatschappelijk Ruimtelijke Structuurvisie (MRSV) vastgesteld. De MRSV is de gemeentelijke visie op de maatschappelijke en ruimtelijke ontwikkeling met een doorkijk naar het jaar 2025. Op 18 december 2017 heeft de gemeenteraad de actualisatie van de Maatschappelijk Ruimtelijke Structuurvisie (MRSV 2017) vastgesteld.

De MRSV is in lijn gebracht met de beleidsdoelen van het Rijk en de provincie. Op regionale schaal zijn de beleidsdoelen van Holland Rijnland in deze MRSV geïntegreerd. Ook het Hoogheemraadschap van Rijnland staat de komende jaren voor enkele grote opgaven, met name op het gebied van waterberging, waarbij zij nauw samenwerkt met de gemeente. De gemeente maakt in de MRSV vier strategische keuzes:

- delen verantwoordelijkheid; de gemeente neemt niet meer zelf initiatief, maar faciliteert wonen in alle kernen;
- aandacht voor de samenstelling van de woningmarkt door diverse veranderingen, met oog voor de eigen kracht en karakter van elke kern.
- ruimtelijke kwaliteit belangrijk, maar staat niet altijd voorop; sturing op een goede ruimtelijke ordening met aandacht voor kwetsbare gebieden, duurzaamheid en een goede afweging per potentiële ruimtelijke ontwikkeling.
- ontwikkelen door beheer; de focus komt steeds meer te liggen op de ontwikkeling van kleinschalige herstructureringen binnen de bestaande woonomgeving.

De strategische keuzes zijn geen pasklare antwoorden op vraagstukken, maar geven richting bij het zoeken naar passende oplossingen. Deze strategische keuzes werken door in de structuurvisie en de beleidskaders.

Toetsing en beoordeling
In hoofdstuk 5 van de MRSV wordt de ruimtelijke hoofdstructuur van de gemeente beschreven. Het projectgebied valt binnen het gebiedstype droogmakerij. Het primaire grondgebruik betreft in dit gebiedstype landbouw.
Het project betreft het opnemen van een bouwvlak voor een bestaand agrarisch bedrijf. Het initiatief past daarmee binnen de MRSV.

Welstandsnota
Op 6 september 2010 heeft de gemeenteraad van Kaag en Braassem een nieuwe welstandsnota vastgesteld. De welstandsnota bevat de basisvoorwaarden, waaraan bouwaanvragen op welstands-aspecten getoetst zullen worden en het legt voor bepaalde gebieden beoordelingskaders vast. Dit is opgesteld vanuit een visie op de toekomst van het gebied en vanuit een beeld van aanwezige waarden. Er zijn criteria benoemd die bijdragen dat de toekomstige bebouwing past in de omgeving. De gemeentelijke welstandsnota richt zich daarmee op bestaande karakteristieken. In het welstandsbeleid heeft de initiatiefnemer veel vrijheid. Dit betekent dat er in principe geen welstandstoets wordt gedaan, met uitzondering van de monumenten en beschermde dorpsgezichten.

Toetsing en beoordeling
Het project betreft een bestaande situatie welke wordt voorzien van een bouwvlak. Op dit moment is er geen sprake van concrete bouwplannen.

Duurzaamheidsagenda 2016-2020
In april 2016 is de Duurzaamheidsagenda 2016-2020 vastgesteld. Aandacht voor duurzaamheid is nodig voor een aantrekkelijke en leefbare gemeente. De agenda geeft een overzicht van acties en bevat voorstellen voor projecten die bijdragen aan duurzaamheid. De gemeente Kaag en Braassem stelt hierin twee ambities centraal.

Eerste ambitie: samenwerken aan en communiceren over duurzaamheid
De gemeente wil vooral als partner samenwerken met andere partijen aan lokale projecten op het gebied van duurzaamheid. De gemeente gaat duurzame initiatieven uit de samenleving actief ondersteunen.

Tweede ambitie: Energie, mobiliteit, circulaire economie, water en groen en de gemeentelijke organisatie
De tweede ambitie van de gemeente gaat in op maatregelen voor een duurzamere gemeente. Inhoudelijk zijn de prioriteiten energie, mobiliteit, circulaire economie (afval), water en groen en het verduurzamen van de gemeentelijke organisatie.

Toetsing en beoordeling
In de Duurzaamheidsagenda 2016-2020 wordt gestuurd op 'energiebewust gedrag' bij zowel grote als kleinschalige ontwikkelingen. Het initiatief gaat uit van het opnemen van een bouwvlak voor een bestaand agrarisch gebruik en is daarmee niet in strijd met de duurzaamheidsagenda van de gemeente.

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten

Bij de beoogde ontwikkeling is geen sprake is van:

- wijziging van de bestemming van de gronden, dat is en blijft Agrarisch met waarden-landschapswaarden;
- nieuwe geluidgevoelige objecten;
- extra verkeersaantrekkende werking; er is geen toename van het aantal personen dat op de locatie verblijft; en
- archeologische verwachtingswaarden (bron: geldende bestemmingsplan Buitengebied Oost).

Hierdoor wordt volstaan met een beknopte onderbouwing van de omgevingsaspecten.

4.1 Bedrijven en milieuzonering

Toetsingskader

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

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

Om in de bestemmingsregeling de belangenafweging tussen bedrijvigheid en nieuwe woningen in voldoende mate mee te nemen, wordt in dit plan gebruikgemaakt van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009). In deze publicatie is een lijst opgenomen waarin de meest voorkomende bedrijven en bedrijfsactiviteiten zijn gerangschikt naar mate van milieubelasting. Voor elke bedrijfsactiviteit is de maximale richtafstand ten opzichte van milieugevoelige functies aangegeven op grond waarvan de categorie-indeling heeft plaatsgevonden. De richtafstanden gelden ten opzichte van het omgevingstype 'rustige woonwijk'. Milieuzonering beperkt zich tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie: geluid, geur, gevaar en stof.

Onderzoek

In de nabijheid van het agrarisch bedrijf zijn verschillende woonbestemmingen geprojecteerd. De dichtstbijzijnde woonbestemming ligt op circa 15m van het perceel aan de overzijde van de weg. De naastgelegen woonbestemming ligt op circa 45m van het bedrijf. Voor grondgebonden veehouderijen gelden vaste afstanden vanuit het Activiteitenbesluit. Voor dieren zonder geuremissiefactor geldt in het buitengebied een vaste afstand van 50 meter. De afstand tot de dichtstbijzijnde woonbestemmingen is weliswaar kleiner dan 50m, maar de bestaande situatie wijzigt niet en in het kader van de melding Activiteitenbesluit uit 2015 (zie paragraaf 2.2.) is reeds aangetoond dat het bedrijf past binnen de kaders van het Activiteitenbesluit. Er zijn vanuit het aspect Bedrijven en milieuzonering dan ook geen belemmeringen voor het toekennen van het bouwvlak.

Conclusie

Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt geen belemmering voor het voorgenomen plan.

4.2 Verkeer en parkeren

Verkeersafwikkeling

Er is sprake van het correct bestemmen van een reeds bestaande situatie. Dit leidt niet tot knelpunten in de verkeersafwikkeling.

Parkeren

Volgens de Beleidsregel Parkeernormen Kaag en Braassem 2018 dienen parkeerplaatsen op eigen terrein gerealiseerd te worden. Voor agrarische bedrijven zijn geen specifieke normen opgenomen. Op het eigen terrein is voldoende ruimte om te voorzien in de parkeerbehoefte.

Conclusie

Het aspect verkeer en parkeren staat de ontwikkeling niet in de weg.

4.3 Verkeerslawaai

Normstelling

Wegverkeerslawaai

Langs alle wegen, met uitzondering van 30 km/uur-wegen en woonerven, bevinden zich op grond van de Wgh geluidzones waarbinnen de geluidhinder vanwege een weg aan bepaalde wettelijke normen dient te voldoen. De breedte van een geluidzone voor wegen is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de binnen- of buitenstedelijke ligging. De breedte van een geluidzone van een weg is in tabel 4.1 weergegeven.

Tabel 4.1 Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg volgens artikel 74 Wgh

aantal rijstroken	breedte van de geluidzone (in meters)	
	buitenstedelijk gebied	stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

De breedte van de geluidzone wordt hierbij gemeten vanaf de as van de weg en is gelegen aan de buitenste rand van de weg.

Nieuwe situaties

Voor de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidzone van een weg, gelden bepaalde voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere waarden kunnen alleen worden verleend, nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidbelasting op de gevel van geluidgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere waarde mag de maximaal toelaatbare hogere waarde niet te boven gaan. De maximale ontheffingswaarde voor wegen is op grond van artikel 83 Wgh afhankelijk van de ligging van de bestemmingen (binnen- of buitenstedelijk). Bestemmingen met een binnenstedelijke ligging, maar binnen de geluidzone van een autosnelweg, worden bij het bepalen van de geluidzone voor die autosnelweg gerekend tot buitenstedelijk gebied.

De geluidwaarde binnen de geluidgevoelige bestemming dient in alle gevallen te voldoen aan de normen uit het Bouwbesluit.

Beleid Omgevingsdienst West-Holland

De Omgevingsdienst West-Holland heeft beleid opgesteld voor het vaststellen van hogere waarde voor wegverkeerslawaai. Dit is vastgesteld in het rapport ‘Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet geluidhinder’ van 2013.

Onderzoek en conclusies

Er is geen sprake van een nieuwe geluidsgevoelige functie. Het aspect verkeerslawaai vormt dan ook geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.4 Externe veiligheid

Toetsingskader
Bij ruimtelijke plannen dient ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten te worden gekeken, namelijk:
- bedrijven waar activiteiten plaatsvinden die gevolgen hebben voor de externe veiligheid;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of door buisleidingen.

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

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

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

Vervoer van gevaarlijke stoffen
Per 1 april 2015 is het Besluit externe veiligheid transportroutes (BEVT) en de regeling Basisnet in werking getreden. Het BEVT vormt de wet- en regelgeving, en de concrete uitwerking volgt in het Basisnet. Het Basisnet beoogt voor de lange termijn (2020, met uitloop naar 2040) duidelijkheid te bieden over het maximale aantal transporten van, en de bijbehorende maximale risico's die het transport van gevaarlijke stoffen mag veroorzaken. Het Basisnet is onderverdeeld in drie onderdelen: Basisnet Spoor, Basisnet Weg en Basisnet Water. Het BEVT en het bijbehorende Basisnet maakt bij het PR onderscheid in bestaande en nieuwe situaties. Voor bestaande situaties geldt een grenswaarde voor het PR van 10^{-5} per jaar ter plaatse van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en een streefwaarde van 10^{-6} per jaar. Voor nieuwe situaties geldt de 10^{-6} waarde als grenswaarde voor kwetsbare objecten, en als richtwaarde bij beperkt kwetsbare objecten. In het Basisnet Weg en het Basisnet Water zijn veiligheidsafstanden (PR 10^{-6} contour) opgenomen vanaf het midden van de transportroute.

Tevens worden in het Basisnet de plasbrandaandachtsgebieden benoemd voor transportroutes. Het Basisnet vermeldt dat op een afstand van 200 m vanaf de rand van het tracé in principe geen beperkingen hoeven te worden gesteld aan het ruimtegebruik. Er geldt een oriënterende waarde voor het groepsrisico en onder voorwaarden een verantwoordingsplicht tot 200 m binnen de transportroute.

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

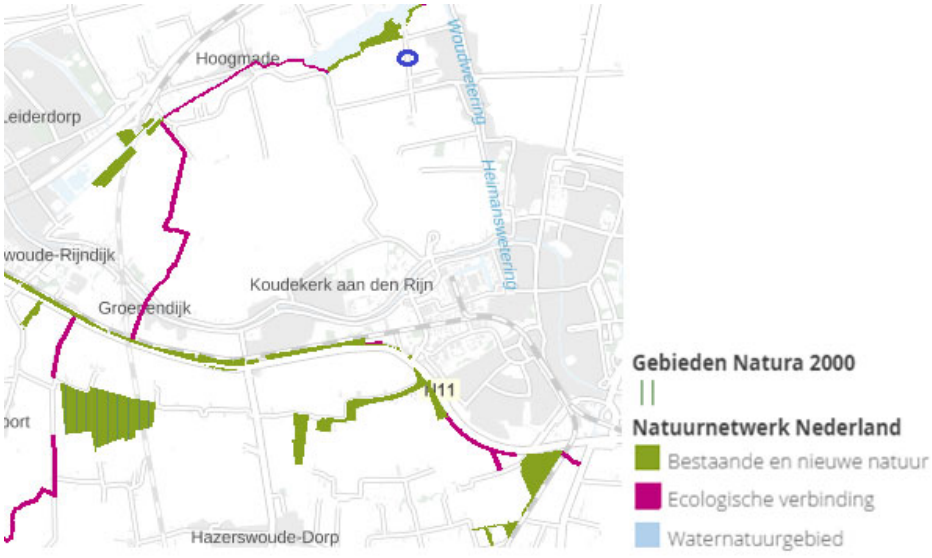
Onderzoek en conclusie
Op basis van de professionele risicokaart zijn in de directe omgeving van het projectgebied geen risicovolle inrichtingen gelegen en vindt geen vervoer van gevaarlijke stoffen plaats over de weg, per spoor, over het water of door buisleidingen. Er zijn geen risicobronnen met een externe werking op het projectgebied. Daarnaast is er geen sprake van een concrete ontwikkeling en toename van de personendichtheid in het projectgebied. Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.5 Ecologie

Toetsingskader
Bij de voorbereiding van een ruimtelijk plan dient onderzocht te worden of de Wet natuurbescherming en het beleid van de provincie ten aanzien van de Natuur Netwerk Nederland de uitvoering van het plan niet in de weg staan.

Onderzoek
Gebiedsbescherming
Het projectgebied vormt geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000. Het projectgebied maakt ook geen deel uit van het Natuurnetwerk Nederland/Natuurnetwerk Zuid-Holland. Het dichtstbijzijnde onderdeel van het NNN/NNZH bevindt zich op circa 185 meter ten noorden van het projectgebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is De Wilck en bevindt zich op circa 7.5 kilometer ten zuiden van het projectgebied.

Vanwege de afstand zijn directe effecten zoals areaalverlies, versnippering, verandering van de waterhuishouding en verstoring op voorhand uitgesloten.
Veehouderijen veroorzaken stikstofdepositie wat negatieve effecten kan hebben op natuurwaarden. Er is echter sprake van een bestaande situatie die passend wordt bestemd. Door het toekennen van een bouwvlak aan het perceel neemt het aantal stuks vee niet toe. In de regels van het bestemmingsplan is en blijft bepaald dat het uitbreiden van de bestaande veestapel, waarbij sprake is van een toename van stikstofemissie van het betreffende agrarische bedrijf, niet is toegestaan (zie ook paragraaf 2.2.). Op basis hiervan kunnen significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de betreffende Natura 2000 gebieden worden uitgesloten.



Figuur 4.1. Ligging projectgebied (blauw omcirkeld) t.o.v. beschermde natuurgebieden (bron: Provincie Zuid-Holland)

Soortenbescherming
Op dit moment is er geen sprake van concrete bouwplannen. Mocht dit in de toekomst binnen het toegekende bouwvlak toch aan de orde zijn, dan zal een ecologisch onderzoek uitgevoerd worden om uit te sluiten dat beschermde soorten zich in het bouwvlak bevinden.

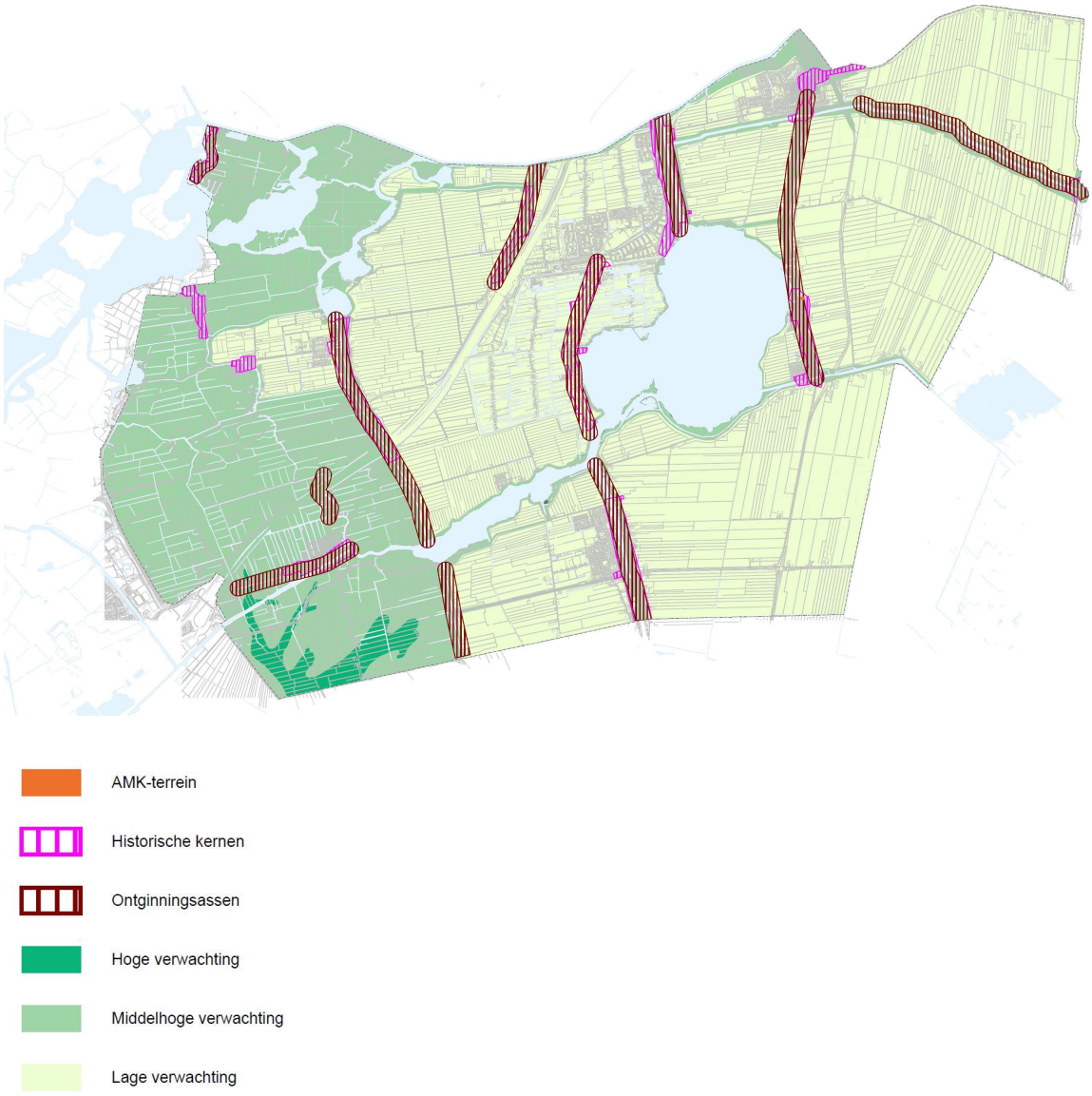
Conclusie
Het aspect natuur staat de beoogde ontwikkeling niet in de weg.

4.6. Archeologie en cultuurhistorie

Archeologie
Erfgoedwet
Sinds 1 juli 2016 is de Wet op de archeologische monumentenzorg vervangen door de Erfgoedwet. De uitgangspunten uit het 'Verdrag van Malta' blijven in de Erfgoedwet de basis van de Nederlandse omgang met archeologie. De Erfgoedwet regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van opgravingen. Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn, dient door de initiatiefnemer voorafgaand aan bodemingrepen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. De uitkomsten van het archeologisch onderzoek dienen vervolgens volwaardig in de belangenafweging te worden betrokken. Het belangrijkste doel is de bescherming van het archeologische in de bodem (in situ), omdat de bodem doorgaans de beste garantie biedt voor een goede conservering. Er wordt uitgegaan van het basisprincipe de 'verstoorder' betaalt voor het opgraven en het documenteren van de aangetroffen waarden als behoud in de bodem niet tot de mogelijkheden behoort.

Gemeentelijk archeologiebeleid
Op basis van de huidige wetgeving zijn de gemeenten in Nederland verantwoordelijk voor het behoud van het archeologisch bodemarchief. Omdat ruimtelijke ingrepen gevolgen kunnen hebben voor dit bodemarchief, moeten gemeenten bij de besluitvorming archeologie als volwaardige factor meenemen in de belangenafweging.

Onderzoek en conclusies
Op 13 mei 2013 heeft de gemeenteraad het (geactualiseerde) archeologiebeleid vastgesteld voor de gehele gemeente. In grote lijnen betekent dit dat voor de droogmakerijen, waaronder voor onderhavig perceel,een lage archeologische verwachting geldt en het aspect archeologie geen belemmering vormt.



Figuur 2.1. Uitsnede archeologische beleidsadvieskaart (bron: gemeente Kaag en Braassem)

.

Cultuurhistorie
Er is ter plaatse geen sprake van specifieke cultuurhistorische waarden.

4.7 Waterhuishouding

In het beoogde plan is sprake van het correct bestemmen van de bestaande situatie en is geen sprake van concrete bouwplannen. Hierdoor is er geen toename van verharding en geen watercompensatie vereist. Bij uitbreiding van het bedrijf moet in het milieuspoor aangetoond worden dat aan de eisen vanuit het Hoogheemraadschap Rijnland wordt voldaan. Hiermee worden nadelige gevolgen voor de waterhuishouding uitgesloten. Het aspect water vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

Conclusie

De ontwikkeling heeft geen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse.

4.8 Bodem

In het beoogde plan is geen sprake van concrete bouwplannen, functiewijziging of het oprichten van een milieugevoelige functie. Er vinden geen bodemroerende werkzaamheden plaats. Hierdoor is er geen bodemonderzoek vereist. Mochten er in de toekomst uitbreidingen plaatsvinden dan dient in het kader van de omgevingsvergunning voor het aspect bouwen te worden aangetoond dat de bodem geschikt is voor de beoogde functie. Het aspect bodem staat de beoogde ontwikkeling niet in de weg.

4.9 luchtkwaliteit

In het beoogde plan is geen sprake van concrete bouwplannen. Hierdoor is er in de beoogde situatie geen sprake van een toename van de concentraties fijn stof en stikstofdioxide. Mochten er in de toekomst uitbreidingen plaatsvinden dan dient in het vergunningen (milieu) spoor aangetoond te worden dat voldaan wordt aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Het aspect luchtkwaliteit staat de beoogde ontwikkeling niet in de weg.

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

5.1 Economische uitvoerbaarheid

Het bieden van bouwmogelijkheden wordt gezien als een bouwplan als bedoeld in artikel 6.12 Wro. Indien er sprake is van een bouwplan als bedoeld in artikel 6.12 Wro is de gemeente verplicht een exploitatieplan op te stellen, tenzij het kostenverhaal anderszins verzekerd is. Dit kan via:

- een gemeentelijke grondexploitatie, waarbij er sprake moet zijn van gemeentelijke gronduitgifte;
- meerwaardesuppletie via de erfpachtcanon;
- een anterieure overeenkomst met de eigenaar van de ontwikkeling.

Voor de ontwikkeling van het project zal de gemeente met de initiatiefnemer een anterieure overeenkomst afsluiten waarin de (financiële) afspraken over het project zijn vastgelegd, inclusief kostenverhaal. Hiermee wordt de economische uitvoerbaarheid gewaarborgd.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het initiatief zal in de herziening van het bestemmingsplan Buitengebied Oost worden opgenomen. In het kader van die bestemmingsplanprocedure zullen belanghebbenden en overlegpartners van de gemeente worden geraadpleegd en de mogelijkheid krijgen om zienswijzen met betrekking tot het ontwerpbestemmingsplan in te dienen.

Bijlage 25 Nota inspraak- en vooroverlegreacties, d.d. mei 2020

Bestemmingsplan ‘1e herziening Buitengebied Oost’

Nota inspraak- en vooroverlegreacties

mei 2020

Het voorontwerpbestemmingsplan ‘1e herziening Buitengebied Oost’ heeft van 31 oktober t/m 11 december 2019 ter inzage gelegen. Deze periode is tevens gebruikt ten behoeve van het vooroverleg met de provincie Zuid-Holland en het hoogheemraadschap van Rijnland.

In deze periode zijn in totaal 10 inspraakreacties ontvangen. Deze inspraakreacties en de vooroverlegreacties van de provincie en het hoogheemraadschap hebben geleid tot verschillende aanpassingen in het plan (toelichting, regels en verbeelding). De inspraak- en vooroverlegreacties worden hieronder samengevat en beantwoord.

Inspraakreacties

1.		
1.	Reclamant is van mening dat de bestemmingsplanwijziging van het perceel Molenkade 2 te Leimuiden op ruimtelijkeplannen.nl niet correct is. In plaats van ‘maximum bebouwd oppervlak aan bijbehorende bouwwerken (200 m²)’ is de aanduiding ‘maximum aantal verblijfsrecreatieve onderkomens (200)’ opgenomen.	De aanduiding is juist opgenomen op de verbeelding, maar inderdaad onjuist op ruimtelijkeplannen.nl. De inspraakreactie leidt tot een aanpassing op de digitale verbeelding van het bestemmingsplan. De aanduiding ‘maximum aantal verblijfsrecreatieve onderkomens (200)’ zal gewijzigd worden naar ‘maximum bebouwd oppervlak aan bijbehorende bouwwerken (200 m²)’.
2.		
1.	Reclamant stelt dat bij de bestemmingswijziging van Herenweg 12 te Rijnsaterwoude, de bestemming Wonen gedeeltelijk over het kadastrale perceel RST00-A-2623 is ingetekend. De zuidelijke grens van het plangebied zou langs de kadastrale grens tussen de percelen RST00-A-2622 en RST00-A-2623 moeten lopen.	Bij de bestemmingswijziging van Herenweg 12 van Agrarisch naar Wonen zijn wel degelijk de kadastrale grenzen aangehouden van de drie percelen die in eigendom zijn van de eigenaar. Dit is goed zichtbaar op ruimtelijkeplannen.nl. Dit punt van de inspraakreactie heeft niet geleid tot een aanpassing/aanvulling van het bestemmingsplan.
2.	Reclamant stelt dat in het plangebied geen duidelijk bouwvlak ingetekend staat. Als met de wijziging van de bestemming in Wonen beoogd wordt dat in het gehele plangebied bijgebouwen e.d. gebouwd mogen worden, hebben wij daartegen bezwaar. De woonboerderij op de naastgelegen percelen is namelijk een rijksmonument. Gezien de korte afstand tussen het monument en het plangebied (minder dan 50 meter) is het niet wenselijk dat de mogelijkheid wordt gecreëerd dat ook aan de zuidzijde van het planperceel bijgebouwen e.d. kunnen worden gebouwd. Daardoor zou immers het beeld van het monument vanaf de openbare weg en het ensemble waarvan dit onderdeel vormt, worden verstoord. Initiatiefnemer wil echter blijkens het voorontwerp een bijgebouw bouwen aan	Het bouwvlak is gelijk aan het vlak dat is bestemd voor Wonen. In het bestemmingsplan ‘Buitengebied Oost’ geldt nagenoeg overal dat het bouwvlak gelijk is aan het bestemmingsvlak Wonen. In het kader van die uniformiteit is het wenselijk die systematiek hier ook aan te houden. Op dit punt is tevens navraag gedaan bij de Commissie ruimtelijke kwaliteit, een gerenommeerd adviesbureau op het gebied van erfgoed en ruimtelijke kwaliteit. Zij zijn van mening dat het beeld van het monument en het ensemble van en naar de openbare weg niet verstoord wordt door de bebouwingsmogelijkheid van een bijgebouw tegen de erfgrens van het buurperceel aan. De bebouwingsmogelijkheid bevindt zich immers naast het monument, waardoor het zicht vanaf de Herenweg op het monument niet of nauwelijks wordt aangetast. Desondanks heeft dit punt van de inspraakreactie geleid tot een aanpassing/aanvulling van het

	de achterzijde (oostzijde) van het plangebied. Daarom wordt voorgesteld in het plangebied het bouwvlak zodanig in te tekenen dat wordt bewerkstelligd dat alleen een bijgebouw aan de achterzijde (oostzijde) van het plangebied mogelijk is.	bestemmingsplan. De contour van de bestemming Wonen en het bouwvlak zijn verkleind tot de daadwerkelijke tuin, waardoor deze op een grotere van de monumentale boerderij ten zuiden van het perceel komen te liggen.
3.		
1.	Reclamant stelt dat het realiseren van een woning op Vriezekoop 75 (fictieve nummering) in strijd zou zijn met: - het aangenomen amendement op de MRSV van 9 oktober 2017; - het dorpsperspectief van Bilderdam uit de MRSV; - provinciaal beleid (de locatie ligt buiten de BSD-contour); - het Landschapsontwikkelingsplan Rijn en Veenstreek. Er wordt dan ook verzocht om het besluit te heroverwegen en de woningbouwlocatie 'Vriezekoop 75' uit het ontwerpbestemmingsplan te verwijderen.	Het college heeft, naar aanleiding van het traject rondom het bestemmingsplan 'Vriezekoop 71a en Bilderdam 3-4, Leimuiden', besloten het initiatief voor 'Vriezekoop 75' uit het ontwerpbestemmingsplan te laten. Gedurende dat traject werd duidelijk dat er geen meerderheid van de gemeenteraad voor een plan voor woningbouw langs de Drecht was, zolang dat niet voldeed aan de ruimte voor ruimte-regeling. De toelichting en verbeelding zijn hierop aangepast.
4.		
1.	Reclamant heeft bezwaar tegen het voornemen om in het bestaande gebouw naast de kerk aan de Willem van der Veldenweg 22-24 drie woningen te realiseren. De toegang over het huidige terrein en bijbehorende brug zouden daar niet geschikt voor zijn.	In de tussentijd hebben er gesprekken plaatsgevonden tussen de initiatiefnemer en reclamant. Tegelijk met de inspraakreactie is er door reclamant een principeverzoek ingediend voor het hele gebied rondom de kerk. Bovendien heeft er een gesprek plaatsgevonden met de behandelend ambtenaren van de gemeente. Naar aanleiding van die gesprekken is er geadviseerd met een integraal plan te komen voor het gebied rondom de kerk (Willem van der Veldenweg – Vriezenweg), waar het perceel Willem van der Veldenweg 24a dan vervolgens ook onderdeel van uitmaakt. Het college heeft dan ook besloten het initiatief voor Willem van der Veldenweg 24a uit het ontwerpbestemmingsplan te laten en gesteld dat hier een separate procedure voor doorlopen moet worden. De toelichting en verbeelding zijn hierop aangepast.
5.		
1.	Reclamant stelt dat er een strook ter hoogte van Schouw in Woubrugge niet in het huidige bestemmingsplan 'Buitengebied Oost' is opgenomen alsmede ontbreekt in het huidige bestemmingsplan 'Kernen Woubrugge-Hoogmade'. Deze strook bleek in de tussentijd opgenomen te zijn in het nieuwe conceptbestemmingsplan 'Kernen Woubrugge-Hoogmade'. Reclamant stelt dat het logischer zou zijn om deze strook	Het is belangrijk dat de betreffende strook ten westen van Schouw in Woubrugge voorzien wordt van een actuele bestemmingsplanregeling. Het maakt in principe niet uit in welk (type) bestemmingsplan (buitengebied of kern) dit wordt meegenomen. Toegegeven wordt dat het wellicht logischer is de strook op te nemen in het bestemmingsplan '1e herziening Buitengebied Oost' vanwege het agrarische karakter.

	op te nemen in het bestemmingsplan '1e herziening Buitengebied Oost', aangezien de agrarische bestemming en locatie hier beter op aansluit. Dat zou tevens betekenen dat de strook verwijderd dient te worden uit het voorbestemmingsplan 'Kernen Woubrugge-Hoogmade'.	De inspraakreactie leidt tot een aanpassing van de toelichting, regels en verbeelding van het bestemmingsplan.
6.		
1.	Reclamant stelt dat er op de verbeelding een maximale goot- en bouwhoogte staat aangegeven die geldt voor de hele rij huizen aan de Oosterweg. In werkelijkheid zijn de eerste twee huizen anders qua vormgeving dan de zuidelijker gelegen woningen. Deze huizen hebben een goothoogte van ongeveer 3,5 meter en een nokhoogte van ongeveer 9 meter.	Op dit moment zijn de veertien woningen langs de Oosterweg die binnen het plangebied van dit bestemmingsplan vallen eenduidig bestemd. Zo is er één bestemmingsvlak Wonen opgenomen, één bouwvlak, de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden: 14', maar dus ook één aanduiding qua maatvoering: maximum goothoogte 4 meter en maximum bouwhoogte 7 meter. De twee-onder-één-kapper Oosterweg 26-28 heeft echter een afwijkende bouwhoogte ten opzichte van de rest van de woningen. De inspraakreactie leidt tot een aanpassing van de verbeelding van het bestemmingsplan. De maximale bouwhoogte zal voor deze twee woningen gewijzigd worden naar 9 meter.
2.	Reclamant stelt dat ter hoogte van Oosterweg 28 de bestemmingen Bedrijf en Wonen niet overeenkomen met de kadastrale grenzen. Dit zou tevens betekenen dat het bedrijfspand deels op grond van reclamant gesitueerd is.	Hetgeen reclamant stelt is juist. Echter, dat een bedrijfsgebouw gedeeltelijk op eigendom van reclamant gebouwd/gesitueerd is, is een civielrechtelijke kwestie en niet iets dat in het bestemmingsplan geregeld wordt. De inspraakreactie leidt tot een aanpassing van de verbeelding van het bestemmingsplan. Voor de percelen LMD02B1623, 1738 en 1739 zullen de kadastrale grenzen aangehouden worden en zal de bestemming voor een deel wijzigen van Bedrijf naar Wonen.
7.		
1.	Reclamant stelt dat er met het bestemmingsplan '1e herziening Buitengebied Oost' een nieuw bedrijventerrein bestemd is aan de Tuinderij bij het zwembad in Leimuiden. Er wordt met verbazing gereageerd op dit plan, omdat er tot voor kort sprake was van de komst van een rotonde en een onderdoorgang bij de N207.	Met het bestemmingsplan '1e herziening Buitengebied Oost' wordt geen nieuw bedrijventerrein mogelijk gemaakt. Hoogstwaarschijnlijk doelen reclamanten op de braakliggende grond naast zwembad 'de Kleine Oase', ook wel bekend als het voormalige Connexxion-terrein. Omdat de plannen voor dit terrein volop in ontwikkeling zijn en er dus nog te veel onduidelijkheid over is, is er voor gekozen om de huidige bestemming – Bedrijf met de functieaanduiding 'bedrijf t/m categorie 3.1' – uit het bestemmingsplan Kernen Leimuiden-Rijnsaterwoude (1999) te consolideren. Het betreft immers een actualisatie van een bestemmingsplan en er worden voor dit gedeelte rond de N207 geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk gemaakt met deze herziening. De inspraakreactie heeft niet geleid tot een aanpassing/aanvulling van het bestemmingsplan.
8.		

1.	Reclamant stelt beroep te hebben ingesteld tegen het bestemmingsplan ‘Buitengebied Oost’ en is van mening dat met de voorgenomen herziening niet aan de tegen dat bestemmingsplan gerichte bezwaren tegemoet is gekomen.	De gemeente is met reclamant in gesprek om tot een voor beide partijen wenselijke planregeling te komen. Hierbij staat voorop dat de gemeente reclamant niet wil beperken in diens bedrijfsvoering, maar recht wil doen aan de in 2004 verleende vrijstelling en dus geen volwaardig metaalbewerkingsbedrijf in categorie 3.2 toe wil staan op deze locatie. Er wordt dan ook toegewerkt naar een maatbestemming. De inspraakreactie leidt tot een aanpassing van de regels en verbeelding van het bestemmingsplan: • Voor het gehele perceel is de bestemming Bedrijf t/m categorie 2 van de Staat van bedrijfsactiviteiten opgenomen worden, alsmede de aanduiding ‘specifieke vorm van bedrijf - lasbedrijf'. Op deze manier is het gehele perceel bestemd voor het mobiele lasbedrijf en mogen er dus ook op het noordelijke gedeelte activiteiten t.b.v. het lasbedrijf plaatsvinden zoals opslag, etc. • De aanduiding ‘specifieke vorm van bedrijf uitgesloten - las- en metaalbewerkingsactiviteiten’ is opgenomen op het noordelijke deel, om te zorgen dat dergelijke activiteiten (conform de vrijstelling) enkel in het zuidelijke deel van het perceel plaats mogen vinden. • De definitie ‘lasactiviteiten (ondergeschikt)’ is verwijderd uit de regels. • De definitie ‘mobiel lasbedrijf’ is aangepast.
2.	Reclamant stelt dat er in artikel 5.2 sub d van de planregels een verwijzing is opgenomen naar eveneens artikel 5.2 sub d.	Hetgeen reclamant stelt is juist, er is hier sprake van een typefout. De inspraakreactie leidt tot een aanpassing van de regels van het bestemmingsplan. Artikel 5.2 sub d is verwijderd uit de planregels, omdat de regeling feitelijk dubbel voorkwam in het bestemmingsplan.
9.		
1.	Reclamant brengt een initiatief voor herontwikkeling van het perceel Bilderdam 39 te Leimuiden onder de aandacht. Op dit moment is hier een autobedrijf gevestigd bestaande uit bedrijfsruimte, een spuiterij, stallingsgarage voor auto’s en diverse bergruimten. Tevens zijn hier de bedrijfswoning (Bilderdam 39) en een tweede woonhuis (Bilderdam 40), nu in gebruik voor tijdelijke bewoning, gesitueerd. Verzocht wordt om, naast de huidige twee woningen op het perceel, twee nieuwe woningen te kunnen realiseren nadat opstallen zijn gesloopt.	Het verzoek lijkt op het eerste oog an sich een wenselijke ontwikkeling en passend binnen de visie voor Bilderdam. Echter, om de bestemming van dit perceel te kunnen wijzigen is allereerst een principeverzoek betreffende de herontwikkeling benodigd. Ook zullen er milieuonderzoeken uitgevoerd moeten worden (bijvoorbeeld voor het aspect ‘bodem’) om te kunnen onderbouwen dat de bestemmingswijziging van Bedrijf naar Wonen uitvoerbaar is. Dit initiatief zal in principe een separate procedure doorlopen en voorlopig dan ook geen onderdeel uitmaken van de ‘1e herziening Buitengebied Oost’. De inspraakreactie heeft niet geleid tot een aanpassing/aanvulling van het bestemmingsplan.

10.		
1.	Reclamant stelt beroep te hebben ingesteld tegen het bestemmingsplan ‘Buitengebied Oost’ en is van mening dat met de voorgenomen herziening niet aan de tegen dat bestemmingsplan gerichte bezwaren tegemoet is gekomen. Het voornemen is om de loods op het adres Westerdijk 2a te Leimuiden in gebruik te nemen als woning.	Naar aanleiding van het beroepschrift van reclamant op het bestemmingsplan ‘Buitengebied Oost’ is voor de bestaande loods de aanduiding ‘bijgebouw’ opgenomen, om te voorkomen dat deze onder het overgangsrecht zou komen te vallen. De loods is ooit gebouwd als zelfstandige showroom. Reclamant stelt zelf ook het ‘voornemen te hebben om de loods als woning te gaan gebruiken’. Dat betekent dat de aanduiding ‘bijgebouw’ op dit moment recht doet aan de feitelijke situatie, aangezien het nog geen woning is. Om de loods om te bestemmen naar woning is allereerst een principeverzoek benodigd en vervolgens een uitgebreide procedure tot aanvraag omgevingsvergunning. Dat proces zal geen onderdeel uitmaken van de ‘1e herziening Buitengebied Oost’. De inspraakreactie heeft niet geleid tot een aanpassing/aanvulling van het bestemmingsplan.

Vooroverlegreacties

1. Provincie Zuid-Holland		
1.	De provincie Zuid-Holland geeft aan dat hoewel de bebouwing aan de Oudendijkseweg 28 in Woubrugge al aantoonbaar sinds de jaren ’60 van de vorige eeuw aanwezig is, de motivering nog onvoldoende is om aan te tonen dat het hier gaat om een bestaande situatie, zoals bedoeld in art. 6.8 van de Omgevingsverordening. In dat geval wordt de ruimtelijke ontwikkeling als nieuw beoordeeld en is het noodzakelijk om aan te tonen dat het hier gaat om een volwaardig agrarisch bedrijf (art 6.18, lid 1, onder c Omgevingsverordening). Zij verzoeken om met een sluitende motivering te komen, waaruit alsnog blijkt dat het hier gaat om een bestaande situatie dan wel een volwaardig agrarisch bedrijf. Dat laatste kan aangetoond worden door een betreffend advies te vragen van een onafhankelijke agrarische beoordelingscommissie. Overigens wordt opgemerkt dat op de plankaart de aanwijzing van het bouwvlak alsnog ontbreekt. Vraag daarbij is nog of met het bouwvlak slechts de aanwezige bebouwing wordt geregeld (maatwerk), of dat met het bouwvlak tevens ruimte wordt	Het college heeft, naar aanleiding van deze vooroverlegreactie, besloten het initiatief voor ‘Oudendijkseweg 28’ uit het ontwerpbestemmingsplan te laten. Er zal nu een separate procedure voor dit plan doorlopen worden. De toelichting en verbeelding zijn hierop aangepast.

	geboden voor uitbreiding van agrarische bebouwing. In dat laatste geval zou de beoordeling van de ruimtelijke kwaliteit conform de daar geldende richtpunten van de kwaliteitskaart opgenomen moeten worden in het bestemmingsplan.	
2.	De provincie heeft bezwaar tegen het (gedeeltelijk) omzetten van de bestemming Natuur naar Recreatie om op het perceel Boddens Hosangweg 118b (toekomstige nummering) in Woubrugge een tweede bijgebouw te realiseren. Die ontwikkeling vindt plaats in een ecologische verbindingszone, die onderdeel is van het Natuur Netwerk Nederland. Hoewel de betreffende natuurwaarden ter plekke nog niet zijn gerealiseerd, moet naar hun mening voorkomen worden dat met de beoogde bestemmingswijziging de mogelijkheden om tot realisatie van die natuurwaarden te komen afneemt, mogelijk zelfs verdwijnt. Verzocht wordt om met een zodanige planregeling, waarborg en onderbouwing te komen, dat de gewenste ontwikkeling positief bijdraagt aan de totstandkoming van de ecologische verbindingszone in dit gebied.	In de tussentijd heeft er (vervolg)overleg plaatsgevonden met zowel de initiatiefnemer als de provincie. Voornemen is om een ecologische notitie toe te voegen aan het bestemmingsplan waarin mogelijke maatregelen zijn benoemd die bijdragen aan de (totstandkoming van de) ecologische verbindingszone in dit gebied. Dit punt van de vooroverlegreactie leidt tot een aanpassing van de toelichting en regels van het bestemmingsplan. De notitie die is opgesteld door een ecologisch adviesbureau is als bijlage toegevoegd aan de toelichting en de tekst in de toelichting en bijbehorende ruimtelijke onderbouwing is hier op aangepast. Bovendien is er een voorwaardelijke verplichting opgenomen met de vereiste maatregelen.
2. Hoogheemraadschap van Rijnland		
1.	Het hoogheemraadschap stelt dat op blad 1 van de verbeelding de zonering van de regionale kering ontbreekt voor Van Klaverweijdeweg 10, Hoogmade.	Dit punt van de vooroverlegreactie leidt tot een aanpassing van de verbeelding van het bestemmingsplan.
2.	In de toelichting in paragraaf 4.8.2 staat in de tabel dat er voor de Westerdijk 60-61 te Leimuiden een toename aan verharding is boven de compensatiegrens. Volgens de ruimtelijke onderbouwing blijft deze echter onder de 500 m². Verzocht wordt om de tabel hierop aan te passen.	Dit punt van de vooroverlegreactie leidt tot een aanpassing van de toelichting van het bestemmingsplan. Tabel 4.15 zal aangepast worden.
3.	Ten slotte wordt nog een algemene opmerking gemaakt voor werken in de zonering van de kering: “Meer informatie voor werken in de zone van de regionale kering is te vinden op onze website (www.rijnland.net/regels). Met name beleidsregels 19, 20 en 22 kunnen van toepassing zijn.”	Deze opmerking is (nogmaals) naar de initiatiefnemers met geplande activiteiten binnen de beschermingszone van de kering verzonden.

Bijlage 26 Besluit vormvrije m.e.r.-beoordeling, Omgevingsdienst West-Holland, d.d. 8 juli 2020

Omgevingsdienst West-Holland

Datum: 8 juli 2020

Ons kenmerk:
D2020-090080

Zaaknummer:
2020-007215

Wet milieubeheer
Besluit vormvrije m.e.r.- beoordeling
bestemmingsplan 1e herziening 'Buitengebied Oost' gemeente Kaag en Braassem
(art. 7.19 Wet milieubeheer)

Inleiding
De gemeente Kaag en Braassem is bezig met de 1e herziening van het bestemmingsplan 'Buitengebied Oost'. In deze herziening worden diverse particuliere initiatieven mogelijk gemaakt. In het plan wordt uiteengezet wat de initiatieven zijn, wordt de (milieukundige) onderbouwing per initiatief gegeven en wordt de haalbaarheid van de ontwikkelingen uiteengezet. Daarnaast voorziet de herziening in de actualisatie van het bestemmingsplan 'Kernen Leimuiden-Rijnsaterwoude' voor het gebied in Leimuiden rondom de N207 en ook de N207 zelf. Ook het gebied ten noordwesten van de kern Woubrugge wordt voorzien van een actueel juridisch-planologisch kader. Bovendien voorziet deze herziening nog in het verduidelijken van een aantal regelingen.
Verder heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State in haar uitspraak van 18 maart 2020 het planologisch regime voor een vijftal locaties vernietigd. In dit bestemmingsplan worden deze locaties hersteld en van een nieuw planologisch regime voorzien.

Op grond van artikel 7.19, lid 1 Wet milieubeheer dient het bevoegd gezag -in het geval dat het bevoegd gezag eveneens degene is die een activiteit, aangewezen krachtens artikel 7.2, eerste lid, onder b, wil ondernemen- in een zo vroeg mogelijk stadium van 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.

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.

(Vormvrije) m.e.r.-beoordeling
Deze herziening voorziet er in om, veelal in het buitengebied, bedrijfswoningen om te zetten naar een burgerwoning, compensatiewoningen en uitbreiding van stallingen en/of bedrijfswoningen mogelijk te maken. Daarnaast worden er ook op diverse locaties (aan de rand van het dorp, of in de lintbebouwing) recreatieve verblijfsappartementen en enkele nieuwe woningen mogelijk gemaakt. Er is op een aantal locaties sprake van de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen (Besluit m.e.r, bijlage onderdeel D.11.2). Ook is op een aantal locaties sprake van een landinrichtingsproject dan wel een wijziging of uitbreiding daarvan, een functiewijziging water, natuur, recreatie of landbouw (Besluit m.e.r. bijlage onderdeel D9). Gegeven het feit dat binnen deze herziening activiteiten mogelijk worden gemaakt die genoemd worden in kolom 1 van de bijlage van het Besluit m.e.r. moet een (vormvrije) m.e.r.-beoordeling worden uitgevoerd.

Het doel hiervan is om te bepalen of voor dit bestemmingsplan een (formele) MER (milieueffectrapport) moet worden opgesteld. Dit volgt uit artikel 7.2, eerste lid, sub b van de Wet milieubeheer (Wm) in samenhang met artikel 2, tweede lid, van het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) en activiteit 11.2 van onderdeel D van de bijlage behorende bij het Besluit m.e.r.

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.

1. Kenmerken van het project

Met deze 1e herziening van het bestemmingsplan worden op de deellocaties projecten mogelijk gemaakt die divers van aard zijn. Op een aantal locaties worden bestaande bedrijfswoningen omgezet naar burgerwoningen, al dan niet met een compensatiewoning en een gedeeltelijke omzetting van de agrarische bestemming naar een ander type agrarische bestemming. Daarnaast zijn er ook locaties waar sprake is van een uitbreiding van de al bestaande bedrijfsbebouwing. Ook worden er nog een aantal verblijfsrecreatieve appartementen mogelijk gemaakt.

2. Plaats van het project

Het voorliggende plangebied valt uiteen in tweeëntwintig verschillende locaties c.q. deelgebieden, verspreid over het oostelijk deel van het buitengebied van de gemeente Kaag en Braassem. De volgende deelgebieden worden onderscheiden:

1. Leimuiden, Herenweg 15 en 17
2. Leimuiden, Vriezekoop Noord 4b
3. Leimuiden, Westerdijk 60-61
4. Leimuiden, Molenkade 2
5. Leimuiden, Willem van der Veldenweg 51
6. Rijnsaterwoude, Herenweg 12
7. Hoogmade, Van Klaverweijdeweg 10
8. Hoogmade, Van Klaverweijdeweg 11
9. Leimuiden, Westerdijk 12
10. Woubrugge, Boddens Hosangweg 118b
11. Hoogmade, Van Klaverweijdeweg 17
12. Leimuiden, Kerklaan 23w
13. Leimuiden, Vriezekoop 30
14. Woubrugge, A. de Graaflaan 31
15. Leimuiden, Westerdijk 2
16. Leimuiden, Westerdijk 2a
17. Hoogmade, Doespolderkade 3c
18. Hoogmade, Doespolderkade 2
19. Leimuiden, Vriezekoop 59w
20. Woubrugge, Oudendijkseweg 21b t/m z
21. Woubrugge, Oudendijkse Polder
22. Leimuiden, Leimuiden/N207

3. Kenmerken van het potentiële effect
In hoofdstuk 4 van de toelichting van deze herziening van het bestemmingsplan Buitengebied Oost wordt, per (relevant) milieuaspect ingegaan op de mogelijke milieugevolgen van het plan. Daarnaast is (toegevoegd als bijlage bij de toelichting) voor een groot aantal locaties een afzonderlijke ruimtelijke onderbouwing opgesteld. Ook in deze ruimtelijke onderbouwingen worden, voor de afzonderlijke projecten, de milieuaspecten belicht. Verder zijn in de bijlage, indien aan de orde, de onderliggende onderzoeken toegevoegd.

Op basis van deze stukken concluderen wij dat de afzonderlijke projecten te kleinschalig zijn, om te worden aangemerkt als een project zoals bedoeld in D9 en/of D11.2. Daarnaast concluderen wij dat de diverse projecten afzonderlijk op een zodanige afstand van elkaar zijn gesitueerd dat er redelijkerwijs geen sprake zal zijn van cumulatieve effecten.
Tot slot concluderen wij dat totale omvang van de afzonderlijke projecten ruim onder de gestelde drempelwaarden, zoals vermeld in kolom 2, van D9 en D11.2 zal blijven.

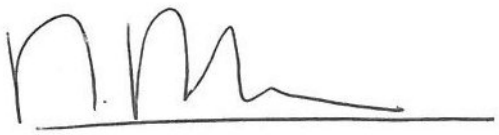
Wij merken op dat, voor het bepalen of er voor dit plan een MER dient te worden opgesteld, gebruik is gemaakt van de, in bijlage III van de Europese m.e.r.-richtlijn(2011/92/EU), artikel 4, lid 3, bedoelde selectiecriteria. Wij concluderen op basis hiervan dat er, vanwege dit plan, geen belangrijke negatieve gevolgen voor het milieu, zoals bedoeld in het Besluit milieueffectrapportage, zijn te verwachten.

Besluit
Wij besluiten:

I. op grond van artikel 7.19 eerste lid, van de Wet milieubeheer dat voor de 1e herziening van het bestemmingsplan Buitengebied Oost geen milieueffectrapportage behoeft te worden opgesteld, omdat de activiteiten die binnen deze herziening mogelijk worden gemaakt niet leiden tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, zoals bedoeld in het Besluit milieueffectrapportage.

Ondertekening
Burgemeester en wethouders van de gemeente Kaag en Braassem,

namens dezen,



Mevrouw N. Mier
Afdelingshoofd Dienstverlening van de Omgevingsdienst West-Holland

Bijlage 27 Nota van beantwoording zienswijzen, d.d. september 2020

Bestemmingsplan ‘1e herziening Buitengebied Oost’

Nota van beantwoording zienswijzen

september 2020

Het ontwerpbestemmingsplan ‘1e herziening Buitengebied Oost’ heeft van 18 juni t/m 29 juli 2020 ter inzage gelegen.

In deze periode zijn in totaal 15 zienswijzen kenbaar gemaakt. Enkele (punten van deze) zienswijzen hebben geleid tot aanpassingen van het plan (toelichting, regels en verbeelding). De zienswijzen worden hieronder samengevat en beantwoord.

1.		
1.	Reclamant stelt dat het besluit in strijd is met het zorgvuldigheidsbeginsel, omdat er onvoldoende blijk gegeven zou zijn van een deugdelijke belangenafweging. Zijn belangen zouden onvoldoende onderkend en meegewogen zijn. Bij de beoordeling van het plan dient volgens reclamant onderzocht te worden wat de gevolgen zijn van de feitelijke én vergunde bedrijfsvoering. Daarnaast zou op geen enkele wijze rekening gehouden zijn met meer uitbreidingsmogelijkheden op het perceel.	In de toelichting van het bestemmingsplan is beschreven dat er zowel met de belangen van reclamant als met de belangen van de bewoners van de woning Doespolderkade 2 rekening is gehouden. Dit blijkt overigens ook uit de drie onderzoeksrapporten die in het kader van deze kwestie zijn opgesteld. Naar aanleiding van deze zienswijze is het geuronderzoek nog aangevuld met een berekening van de huidige situatie. Nu zijn dus zowel de huidige situatie als de reeds vergunde (maar nog niet gerealiseerde) situatie onderzocht. Dit zal in de toelichting duidelijker worden beschreven. De conclusie van het rapport blijft echter gelijk: ook in de bestaande situatie is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in de woning Doespolderkade 2. Bovendien is met uitbreidingsmogelijkheden wel degelijk rekening gehouden. Hiervoor wordt onder meer verwezen naar de kwalitatieve motivering in het geluidsrapport. Dit punt van de zienswijze leidt tot een aanpassing van de toelichting en van één van de bijlagen van het bestemmingsplan.
2.	Reclamant is van mening dat in deze casus het voorstel om de plattelandswoning toe te staan en een aanduiding op te nemen "wonen uitgesloten" niet gebaseerd kan worden op de rapportages die onderdeel uitmaken van het bestemmingsplan, omdat deze onvolledig zouden zijn.	Naar aanleiding van deze zienswijze is het geuronderzoek aangevuld met een berekening van de huidige situatie. Nu zijn dus zowel de huidige situatie als de reeds vergunde (maar nog niet gerealiseerde) situatie onderzocht. Dit punt van de zienswijze leidt tot een aanpassing van de toelichting en van één van de bijlagen van het bestemmingsplan.
3.	Reclamant stelt dat indien een voormalige agrarische bedrijfswoning wordt bestemd als plattelandswoning, deze in planologisch opzicht nog steeds deel uitmaakt van de inrichting en deze niet wordt beschermd tegen de milieuemissie van deze inrichting. Op deze manier wordt de inrichting niet in zijn bedrijfsvoering belemmerd door het gebruik van de (voormalige) agrarische bedrijfswoning als burgerwoning. Dit betekent volgens reclamant echter niet zonder meer dat ter plaatse van die woning een aanvaardbaar woon- en leefklimaat is	Het agrarisch bedrijf wordt niet beperkt door een plattelandswoning die planologisch gezien nog steeds onderdeel uitmaakt van de inrichting. Ook niet qua (toekomstige) milieuvergunning. Het agrarisch bedrijf wordt dan ook niet geschaad in zijn belangen. Uit de drie rapportages die als bijlagen bij de toelichting zijn gevoegd blijkt dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening en er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in de woning op Doespolderkade 2. Reclamant behoeft dus niet te vrezen dat hij door klachten van de bewoners van de Doespolderkade 2 in de toekomst beperkingen in zijn bedrijfsvoering zal ondervinden.

	gegarandeerd. De wetgever heeft bij de inwerkingtreding van het instrument plattelandswoning vastgesteld dat rekening gehouden moet worden met het eigen bedrijf. Reclamant betwist dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening gelet op het feit dat er geen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Met deze norm wordt zowel het belang van de bewoners beoogd als het belang van de ondernemer. Reclamant zou immers geconfronteerd kunnen worden met klachten van de bewoners van de plattelandswoning over de milieugevolgen van zijn bedrijf.	Dit punt van de zienswijze heeft niet geleid tot een aanpassing/aanvulling van het bestemmingsplan.
4.	Reclamant komt tot de conclusie dat het geluidsrapport niet kan dienen als onderbouwing voor de stelling dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, omdat: - in het kader van de goede ruimtelijke ordening beoordeeld dient te worden of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat en niet sec kan worden vastgehouden aan de richtafstanden uit de VNG-brochure; - op geen enkele wijze inzichtelijk is gemaakt welk niveau wordt gemeten op het noordelijk en zuidelijk gelegen gedeelte van de plattelandswoning.	Er is gekozen voor een kwalitatieve motivering omtrent het aspect ‘geluid’. Uiteraard kan er technisch gezien gemeten worden (directe immissiemeting) of kunnen bronmetingen worden verricht en kan vervolgens een rekenmodel worden opgesteld. Echter een dergelijke meting levert geen realistisch(er) beeld om de navolgende redenen. Allereerst de directe immissiemeting: - De geluidvoorschriften gelden in beginsel voor de (maximaal) representatieve bedrijfssituatie. Die situatie is gedefinieerd als de situatie die meer dan 12 dagen per jaar voorkomt. Op het moment dat je relatief kortstondig een directe immissiemeting uitvoert, betreft dit niet per definitie een representatieve meting. - Het agrarisch bedrijf kan en mag, uitgegaan van maximaal planologisch gebruik, nog andere activiteiten uitvoeren die nu niet gemeten kunnen worden. - Bij het uitvoeren van een directe immissiemeting hoort formeel (conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai) op 2 meter van de gevel te worden gemeten. Dat is in casu nagenoeg onmogelijk. Bronmetingen en model: - Het uitvoeren van bronmetingen kan ook tot discussie leiden (wel/niet representatief). - In casu is de afstand zo kort dat het berekende geluidniveau sterk afhankelijk is van de positie waarop de bron gemodelleerd wordt. Dat resulteert in discussie over de uitgangspunten. Bovendien staat het de agrariër in casu vrij om bijvoorbeeld met een heftruck een pallet nagenoeg tegen de gevel aan te plaatsen met daarbij behorende geluidniveaus.

		Het verrichten van geluidmetingen zal dan ook niet een representatiever beeld schetsen dan de kwalitatieve motivering zoals heden opgesteld. Dit punt van de zienswijze heeft niet geleid tot een aanpassing/aanvulling van het bestemmingsplan.
5.	Reclamant geeft aan dat ten aanzien van het zuidelijk deel dat is aangeduid met "wonen uitgesloten" wordt beschreven dat deze ruimte (gedeeltelijk) in gebruik is als woning. Dit duidt volgens reclamant op een illegale situatie waartegen niets wordt gedaan. In het kader van de bescherming van de bedrijfsbelangen zou separaat een handhavingsprocedure gestart moeten worden. Daar komt bij dat op geen enkele wijze zou zijn gebleken waarom het zuidelijk gedeelte van de woning als plattelandswoning moet worden aangeduid. In het bestemmingsplan moet worden uitgesloten dat de ruimte ten zuiden van de plattelandswoning gebruikt kan worden voor bewoning dan wel andere geur- en geluidgevoelige functies. Een agrarische bestemming – bijvoorbeeld t.b.v. het houden van dieren – waarbij expliciet wordt vermeld dat geen geur- en geluidgevoelige activiteiten mogen plaatsvinden zou volgens reclamant de enige optie zijn.	Een eventuele handhavingsprocedure maakt geen onderdeel uit van deze bestemmingsplanprocedure. De reden om (ook) het zuidelijk deel van de woning als plattelandswoning te bestemmen komt voort uit het feit dat dit deel in het vigerende bestemmingsplan *Buitengebied Jacobswoude* de bestemming Wonen (met de aanduiding ‘zonder woning’) heeft. Aanvullend daaraan heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State in haar uitspraak een overweging opgenomen om te beoordelen of de gehele woning niet als plattelandswoning kan worden aangemerkt. Op basis van de opgestelde rapportages en onderzoeken hebben wij voldoende aanleiding gezien om de gehele woning te kunnen bestemmen als plattelandswoning. Reclamant is van mening dat in het bestemmingsplan moet worden uitgesloten dat het zuidelijk deel van de woning gebruikt kan worden voor bewoning dan wel andere geur- en geluidgevoelige functies. Echter, deze functionele ondergeschiktheid is reeds in het bestemmingsplan geregeld in artikel 5.1 onder e: *“ter plaatse van de aanduiding 'wonen uitgesloten' is het gebruik als gevoelige functie niet toegestaan;”*. Het begrip ‘gevoelige functie’ is bovendien gedefinieerd in hoofdstuk 1 van de regels. Dit punt van de zienswijze heeft niet geleid tot een aanpassing/aanvulling van het bestemmingsplan.
6.	Reclamant komt tot de conclusie dat het geurrapport niet kan dienen als onderbouwing voor de stelling dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, omdat: - zowel de feitelijke situatie (stal 1) als de vergunde (nog niet gerealiseerde) situatie moet worden beoordeeld; - de stelling dat ten noorden van de plattelandswoning sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat niet onderbouwd is.	De stelling dat in het noordelijke deel van de plattelandswoning sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat is onderbouwd in het onderzoeksrapport. Voor de overige beantwoording van dit punt van de zienswijze wordt kortheidshalve verwezen naar de beantwoording van punt 1 en 2.
7.	Reclamant stelt dat de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State helder is: - de bestemming Wonen is uitgesloten;	Uit de toelichting van het bestemmingsplan en de drie rapportages die als bijlagen bij de toelichting zijn gevoegd, blijkt dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

	- een persoonsgebonden overgangsrecht zorgt voor een te grote aantasting van de bestaande gebruiksmogelijkheden van de bewoners van Doespolderkade 2; - een bestemming als plattelandswoning voor het gehele perceel lijkt vooralsnog de meest geschikte oplossing om aan de belangen van beide partijen recht te doen. Reclamant stelt dat de bestemming plattelandswoning dus nog wel afhankelijk is van een (onderzoek naar een) aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Indien geen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat kan de plattelandswoning niet mogelijk gemaakt worden en zal de raad niet anders kunnen dan terugvallen op een persoonsgebonden overgangsrecht. Reclamant is van mening dat er op basis van de uitgevoerde onderzoeken geen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in de woning op Doespolderkade 2 en verzoekt een persoonsgebonden overgangsrecht op te nemen voor het noordelijk gedeelte van de woning.	Het feit dat de raad niets anders zou kunnen dan terugvallen op een persoonsgebonden overgangsrecht is niet juist. De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft geoordeeld dat een persoonsgebonden overgangsrecht zorgt voor een te grote aantasting van de bestaande gebruiksmogelijkheden van de bewoners van Doespolderkade 2 en dus geen optie is. Een uitsterfconstructie zou eventueel de laatste optie zijn. Dit punt van de zienswijze heeft niet geleid tot een aanpassing/aanvulling van het bestemmingsplan.
2.		
1.	Reclamant geeft aan dat op het perceel dat kadastraal bekend staat als gemeente Woubrugge sectie B nummer 4323 al sinds de jaren ’60 van de vorige eeuw agrarische bedrijfsvoering plaatsvindt. Om onduidelijke redenen is er echter nooit een agrarisch bouwvlak op het perceel bestemd. Daar de gemeente aangaf medewerking te willen verlenen aan het herstellen van deze klaarblijkelijke omissie is in het voorontwerpbestemmingsplan *1e herziening Buitengebied Oost* een agrarisch bouwvlak opgenomen op het perceel. Echter, de provincie Zuid-Holland heeft bij de beoordeling van het voorontwerp aangegeven dat door het ontbreken van een vergunning voor de opstallen geen medewerking kan worden gegeven aan de beoogde wijziging van de bestemming en deze situatie planologisch beschouwd moet blijven als nieuw (art 6.8 Omgevingsverordening). Naar aanleiding van die reactie is het perceel aan de Oudendijkseweg 28 uit het	Er is nieuwe documentatie aangeleverd, waaronder de vergunning uit de jaren ’60 voor het bouwen van de stal. Het is achteraf begrijpelijk dat deze vergunning bij eerder onderzoek niet naar boven is gekomen, omdat de aanvrager van de vergunning destijds elders in Woubrugge was gevestigd en de vergunning op dat adres is gearchiveerd. Voor zowel de gemeente als de provincie Zuid-Holland is op deze manier in voldoende mate aangetoond dat de bebouwing, en dus ook het agrarisch bedrijf, rechtmatig aanwezig is op de Oudendijkseweg 28 te Woubrugge. Het is wenselijk om een bestaand bedrijf te voorzien van een (correcte) planologische regeling, dus er wordt een bouwvlak opgenomen voor de huidige bebouwing. Het realiseren van een bedrijfswoning zal hierbij worden uitgesloten. De zienswijze leidt tot een aanpassing van de toelichting, regels en verbeelding van het bestemmingsplan.

	ontwerpbestemmingsplan gelaten. Inmiddels heeft reclamant de vergunning uit 1964 voor de bouw van een melkschuur gevonden in het archief. Reclamant stelt dat de verleende vergunning aantoont dat de bebouwing op het perceel rechtmatig aanwezig is en dat hiermee dan ook aan de gestelde eis in artikel 6.8 van de Omgevingsverordening onder 1 is voldaan. Reclamant verzoekt om bij vaststelling van het bestemmingsplan *1e herziening Buitengebied Oost* ten aanzien van het perceel alsnog het agrarisch bouwvlak op te nemen conform het voorontwerp.	
3.		
1.	Reclamant stelt dat uit het voor Doespolderkade 3c-d vigerende bestemmingsplan *Buitengebied Jacobswoude* blijkt dat in 2008 werd aangenomen dat het bedrijf moest worden aangemerkt als een categorie 2-bedrijf en daarmee positief werd bestemd. Ook stelt reclamant dat in de reactie op het in 2014 ingediende principeverzoek nooit is gesproken over strijdigheid van de activiteiten zelf met de bestemming 'Bedrijfsdoeleinden, B(2)'. Reclamant stelt dat het bedrijf uitvoering heeft gegeven aan de afspraken n.a.v. het collegebesluit op het principeverzoek, maar dat de gemeente tot op heden nog geen uitvoering aan de gemaakte afspraken heeft gegeven door in het ontwerpbestemmingsplan niet ook aan de noordkant van het perceel een bestemming te geven waarmee de voortzetting van het bedrijf mogelijk is. De planregeling bevat nog altijd beperkingen die maken dat het legaal bestaande bedrijf niet doelmatig op de betreffende locatie kan worden geëxploiteerd. Deze beperkingen zijn niet nodig vanuit enig oogpunt van ruimtelijke ordening. Bovendien is het opnemen van deze beperkingen volgens reclamant in strijd met eerder gemaakte afspraken, althans met gedane toezeggingen.	Wat vaststaat is dat voor Doespolderkade 3c-d de bestemming Bedrijfsdoeleinden is opgenomen, wat inhoudt dat bedrijven uit categorie 1 en 2 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten zijn toegestaan. Bovendien is gezamenlijk geconcludeerd dat er met het bestemmen van deze locatie in het bestemmingsplan *Buitengebied Jacobswoude* fouten zijn gemaakt (o.a. wijze van intekenen). Reclamant refereert hier zelf ook aan in zijn zienswijze. Wat ook vast lijkt te staan is het feit dat de huidige bedrijfsvoering op deze locatie in ieder geval niet past binnen categorie 2, maar aangemerkt moet worden als een categorie 3.1- of zelfs 3.2-bedrijf. Dat het college er altijd van uit is gegaan dat het bedrijf in categorie 2 paste is een aanname en staat daarmee niet vast. Bij de beoordeling van het door reclamant genoemde principeverzoek in 2017 is bovendien gezegd dat er “een maatbestemming voor het bedrijf opgenomen” zou worden in het nieuwe bestemmingsplan *Buitengebied Oost* en dat de “milieucategorie van het bedrijf op de verbeelding niet verhoogd zou worden”. Hieruit kan juist geconcludeerd worden dat het college destijds ook al van mening was dat het geen categorie 2-bedrijf is. De gemeente wil, conform de vrijstelling uit 2004, alleen in het zuidelijk deel van het perceel lasactiviteiten toestaan en met het oog op de toekomst geen volwaardig metaalbewerkingsbedrijf bestemmen. Dit punt van de zienswijze heeft niet geleid tot een aanpassing/aanvulling van het bestemmingsplan.
2.	Reclamant stelt dat de huidige regeling onduidelijk is. Bijvoorbeeld: - Wat is wel of niet “ondergeschikt”? - Wat wordt er verstaan onder de “activiteiten (laswerkzaamheden)”?	- *Wat is wel of niet “ondergeschikt”* en *Wat wordt er bedoeld met “hoofdzakelijk plaatsvinden op locatie”?* In de definitiebepaling van ‘1.85 mobiel lasbedrijf’ is aangegeven dat hiermee bedoeld wordt dat de werkzaamheden op de Doespolderkade ondergeschikt zijn aan de werkzaamheden op

	- Wat wordt er bedoeld met "hoofdzakelijk plaatsvinden op locatie"? Naar de mening van reclamant is er bovendien geen enkele reden om een beperking op te nemen ten aanzien van de aard van de laswerkzaamheden. Lassen als zodanig levert, zeker indien dat inpandig plaatsvindt, geen geluidoverlast op. Bovendien is de inrichting gebonden aan de regels van het Activiteitenbesluit milieubeheer, waarin geluidsnormen zijn opgenomen, waaraan het bedrijf voldoet. Bewijs hiervoor in het in 2016 bij de melding Activiteitenbesluit aangeleverde geluidsonderzoek.	locatie bij de klant. Oftewel, het gros van de metaalbewerkingsactiviteiten dient plaats te vinden op locatie bij de klant en niet op de bedrijfslocatie aan de Doespolderkade. Dat betekent dus eigenlijk dat werkzaamheden in principe op locatie bij de klant plaatsvinden en kleine reparaties of voorbereidende laswerkzaamheden plaatsvinden op de bedrijfslocatie. Het bedrijf presenteert zich niet voor niets als een mobiel lasbedrijf. - *Wat wordt er verstaan onder de "activiteiten (laswerkzaamheden)"?* Alle werkzaamheden die metaalbewerking met zich meebrengen. De regels van het bestemmingsplan zullen nog iets worden aangescherpt in lijn met bovenstaande omschrijving. Hiermee wordt getracht recht te doen aan de vrijstelling uit 2004, waarin is beschreven dat het ging om "opslag en kleine reparaties" en bovendien dat het ging om een "mobiel lasbedrijf". De gemeente is van mening dat de ondergeschiktheid van de metaalbewerkingsactiviteiten op de Doespolderkade ten opzichte van de algehele bedrijfsvoering dus tevens blijkt uit deze vrijstelling. Door las- en andere metaalbewerkingsactiviteiten uit te sluiten op een deel van het perceel, wordt die ondergeschiktheid ook nog eens onderstreept. De terminologie ondergeschikt zal dan ook uit de regels worden verwijderd aangezien de ondergeschiktheid is verwerkt in de verbeelding en het feit dat lasactiviteiten niet op het hele perceel van reclamant is toegestaan. Dit punt van de zienswijze leidt tot een aanpassing van de regels van het bestemmingsplan.
3.	Reclamant is van mening dat er ten onrechte door de gemeente wordt gesteld dat het bedrijf in milieucategorie 3.2 valt, maar dat het van meet af aan aangemerkt moet worden als een categorie 3.1-bedrijf. Hierdoor wordt volgens reclamant ten onrechte gesuggereerd dat wat het bedrijf verlangt een enorme extra milieubelasting oplevert en zal leiden tot overlast voor de omgeving, Echter, het bedrijf, de omwonenden en de gemeente hebben in de afgelopen jaren afspraken gemaakt over de invulling van het terrein. Uitgangspunt was daarbij dat de bestaande bedrijfsvoering voortgezet kan worden en het bedrijf verlangt niet meer dan dat.	Uit de Staat van Bedrijfsactiviteiten blijkt dat smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen en dergelijke met een productieoppervlak < 200 m² aangemerkt worden als een bedrijf in milieucategorie 3.1. De loods is ± 400 m², maar de productieoppervlakte waar daadwerkelijk gelast wordt is wel minder dan 200 m². Daar zal destijds de verwarring hebben gezeten tussen milieucategorie 3.1 of 3.2. Echter, de gemeente wil toewerken naar een maatbestemming die recht doet aan de vrijstelling uit 2004 en zodoende alleen in het zuidelijk deel van het perceel lasactiviteiten toestaan. Voor het noordelijke deel van het perceel is tot op heden nooit vrijstelling verleend van het bestemmingsplan. Het bedrijf van reclamant zal wellicht geen enorme extra milieubelasting opleveren, maar met het oog op de toekomst – mocht reclamant op termijn weggaan van de Doespolderkade –

		wil de gemeente geen volwaardig metaalbewerkingsbedrijf bestemd hebben op deze locatie. Dit punt van de zienswijze heeft niet geleid tot een aanpassing/aanvulling van het bestemmingsplan.
4.	Reclamant kan zich niet verenigen met de functieaanduiding 'specifieke vorm van bedrijf uitgesloten – las- en metaalbewerkingsactiviteiten' die is toegekend aan het noordelijke deel van het bedrijfsperceel. Het college heeft zich naar de mening van reclamant ten onrechte op het standpunt gesteld dat slechts in het zuidelijke deel van de loods legaal een bedrijf dat las- en andere metaalbewerkingsactiviteiten verricht is gevestigd. De raad en het college hebben zich steeds op het standpunt gesteld dat in 2008 de activiteiten van het bedrijf vielen in categorie 2, zodat die activiteiten niet in strijd waren met het voorheen geldende bestemmingsplan. De gedachte van de raad was destijds kennelijk dat het bedrijf moest worden aangemerkt als een aannemersbedrijf (categorie 2) en de uitbreiding van het bedrijf naar het noordelijke deel van het perceel was om die reden – in de visie van het college en de raad – niet in strijd met het bestemmingsplan. Het bedrijf heeft volgens reclamant dan ook terecht voor deze uitbreiding enkel een melding Activiteitenbesluit gedaan en voldoet aan de op grond van het Activiteitenbesluit geldende geluidsnormen. Reclamant stelt dat deze beperking ook vanuit het oogpunt van milieuzonering niet nodig is, omdat aan de richtafstanden wordt voldaan.	Voor de beantwoording van dit punt van de zienswijze wordt kortheidshalve verwezen naar de beantwoording van punt 1 t/m 3. Dit punt van de zienswijze heeft niet geleid tot een aanpassing/aanvulling van het bestemmingsplan.
5.	Reclamant doet een beroep op het gelijkheidsbeginsel, omdat er op andere locaties in de gemeente Kaag en Braassem categorie 3.1- en zelfs zwaardere bedrijven met een maatwerkbestemming ingepast zijn, zelfs op nog aanzienlijk kortere afstand van woningen. In de ruimtelijke onderbouwing voor de uitbreiding van de bedrijfsbebouwing op één van deze locaties wordt nota bene volstaan met een verwijzing naar de regels die gelden op grond van het Activiteitenbesluit.	Voor een geslaagd beroep op het gelijkheidsbeginsel dient sprake te zijn van gelijke gevallen. Het ligt op de weg van degene die zich op het gelijkheidsbeginsel beroept om concrete gevallen te noemen waarin het bestuursorgaan zijns inziens anders heeft gehandeld dan in het zijne of zulks heeft nagelaten en voorts tot op zekere hoogte onderbouwt waarom die gevallen zijns inziens op relevante punten zodanig overeenkomen met het zijne dat sprake is van schending van het gelijkheidsbeginsel. Reclamant heeft een aantal locaties genoemd, maar dit zijn geen gelijke gevallen met de kwestie aan de Doespolderkade.

		- Van Klaverweijdeweg 17, Hoogmade: had in het bestemmingsplan *Buitengebied Jacobswoude* al de aanduiding 'B(2)sm' en was bestemd voor een smederij, lasinrichting en bankwerkerij. - Boddens Hosangweg 51, Woubrugge: had in het bestemmingsplan *Buitengebied Jacobswoude* al de aanduiding 'B(2)lm' en was bestemd voor een landbouwmechanisatiebedrijf. - Ofwegen 66, Woubrugge: had in het bestemmingsplan *Buitengebied Jacobswoude* al de aanduiding 'B(2)an' en was bestemd voor een bouw/aannemersbedrijf. Voor de door reclamant genoemde en hierboven beschreven locaties gold allemaal *"voor zover de bedrijfsactiviteiten voorkomen in categorie 3 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten"*. Dat betekent dat het dus bestaande, positief bestemde bedrijven in milieucategorie 3 zijn. Het mobiele lasbedrijf aan de Doespolderkade had in het bestemmingsplan *Buitengebied Jacobswoude* de aanduiding 'B(2)' bestemd voor bedrijven vallende onder de categorieën 1 en 2 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten. Dat betekent dat het 3.1-bedrijf niet positief was bestemd in het vorige bestemmingsplan en er dus geen beroep gedaan kan worden op het gelijkheidsbeginsel. Dit punt van de zienswijze heeft niet geleid tot een aanpassing/aanvulling van het bestemmingsplan.
6.	Reclamant geeft aan dat de bestaande locatie de beoogde groei van de onderneming op termijn niet lijkt te kunnen faciliteren, waardoor een verhuizing van het bedrijf naar een andere locatie wellicht op termijn aan de orde is. Reclamant is van mening dat de bestemming van de locatie aan de Doespolderkade na een eventuele verhuizing zou kunnen/moeten worden gewijzigd naar Wonen. Een dergelijke herbestemming is overigens ook noodzakelijk om een verhuizing (gedeeltelijk) te bekostigen. Reclamant verzoekt in dit verband een wijzigingsbevoegdheid toe te kennen aan het perceel. Tot het moment van de verhuizing zouden dan de bestaande bedrijfsactiviteiten in het noordelijk deel van het perceel onder een uitsterfregeling gebracht moeten worden.	De gemeente onderschrijft de wenselijkheid van verplaatsing van het lasbedrijf van het buitengebied naar bijvoorbeeld een bedrijventerrein. De realisatie van één of enkele woningen op de vrijkomende bedrijfslocatie aan de Doespolderkade ligt vervolgens ook voor de hand. Echter, de ontwikkeling bevindt zich nog in een dermate prematuur stadium dat het te vroeg is om een wijzigingsbevoegdheid op te nemen. Dit punt van de zienswijze heeft niet geleid tot een aanpassing/aanvulling van het bestemmingsplan.
4.		
1.	Reclamant levert met deze zienswijze een compleet postzegelbestemmingsplan aan,	Voor dit initiatief is op 10 december 2019 een inspraakreactie ingediend op het voorontwerp. In de

	inclusief de benodigde milieuonderzoeken ten behoeve van de herontwikkeling van de locatie Bilderdam 39-40 te Leimuiden. Deze (her)ontwikkeling betreft het slopen van het grootste gedeelte van de bedrijfsruimten van het autobedrijf en het verwijderen van een aanzienlijke hoeveelheid verharding. De bestaande bedrijfswoning wordt omgezet naar burgerwoning en het voornemen is om drie levensloopbestendige nieuwbouwwoningen te realiseren. Reclamant geeft aan dat de voorgenomen ontwikkeling in ruime kring kenbaar is gemaakt aan omwonenden en dat hier enkel neutrale of positieve reacties op zijn verkregen. Reclamant verzoekt dus het postzegelbestemmingsplan over te nemen en de bestemming te wijzigen van Bedrijf naar Wonen.	Nota inspraak- en vooroverlegreacties, die als bijlage bij het ontwerpbestemmingsplan zat, is het volgende aangegeven: *"Het verzoek lijkt op het eerste oog an sich een wenselijke ontwikkeling en passend binnen de visie voor Bilderdam. Echter, om de bestemming van dit perceel te kunnen wijzigen is allereerst een principeverzoek betreffende de herontwikkeling benodigd. Ook zullen er milieuonderzoeken uitgevoerd moeten worden (bijvoorbeeld voor het aspect 'bodem') om te kunnen onderbouwen dat de bestemmingswijziging van Bedrijf naar Wonen uitvoerbaar is."* Op 28 april is er een principeverzoek ingediend. In het besluit van 2 juni 2020 heeft het college een positieve grondhouding aangenomen. Aansluitend daarop hebben de initiatiefnemers een postzegelbestemmingsplan op laten stellen en alle benodigde onderzoeken uit laten voeren. Dit plan is voorgelegd en akkoord bevonden door de provincie Zuid-Holland, het hoogheemraadschap van Rijnland, de veiligheidsregio Hollands-Midden en de Omgevingsdienst West-Holland. Voor deze ontwikkeling is bovendien een anterieure overeenkomst afgesloten met de initiatiefnemers. Uit jurisprudentie blijkt dat een ontwikkeling toegevoegd kan worden aan een bestemmingsplan, zolang er geen sprake is van een "wezenlijk ander plan". Voorbeelden hiervan zijn: - wanneer de wijzigingen slechts betrekking hebben op een beperkt gedeelte van het plangebied en bovendien de hoofdstructuur van de plannen onveranderd is (AbRvS 11 maart 2015, 201403607/1/R6 en 201403625/1/R6); - wanneer een bestemming wijzigt naar een bestemming die al vaker voorkomt in het plan (AbRvS 24 april 2019, nr. 201806200/1/R1); - etc. In dit geval kan ook geconcludeerd worden dat de hoofdstructuur van het bestemmingsplan *1e herziening Buitengebied Oost* – een vlekkenplan waarin verschillende ontwikkelingen worden mogelijk gemaakt – onveranderd blijft door het feitelijk toevoegen van één extra ontwikkeling, dat de bestemming 'Wonen' al vaker voorkomt in het bestemmingsplan en dat het een beperkte wijziging betreft gezien de grootte van het plangebied. Het opnemen van een ontwikkeling tussen ontwerp en vaststelling brengt een risico met zich mee, omdat belanghebbenden die het niet eens zijn met deze ontwikkeling direct beroep aan moeten tekenen bij de Raad van State en niet eerst een zienswijze kenbaar

		hebben kunnen maken. De initiatiefnemers hebben echter aangegeven hun plannen in ruime kring kenbaar te hebben gemaakt en stellen hier geen negatieve reacties op ontvangen te hebben. Het postzegelbestemmingsplan wordt dan ook bij vaststelling opgenomen in het bestemmingsplan *1e herziening Buitengebied Oost*. De zienswijze leidt tot een aanpassing van de toelichting, regels en verbeelding van het bestemmingsplan.
5.		
1.	Reclamant is van mening dat de definitiebepaling van artikel 1.25 ('bestaand gebruik') onvolledig is en stelt dat er gesproken zou moeten worden over legaal aanwezig en/of vergund onherroepelijk gebruik.	Dit betreft een standaard definitiebepaling en in het kader van uniformiteit van bestemmingsplannen is het niet wenselijk deze te wijzigen. Bovendien, als de vergunning voor de A. de Graaflaan uiteindelijk wordt vernietigd door de rechter, dan betreft het ook geen bestaand gebruik. Dit punt van de zienswijze heeft niet geleid tot een aanpassing/aanvulling van het bestemmingsplan
2.	Daarnaast stelt reclamant dat ten onrechte geen voorwaardelijke verplichting is gekoppeld aan de mogelijkheid om ook melk- en ander vee te houden zonder weidegang. Met dit ontwerp wordt immers geprobeerd de verleende omgevingsvergunning van 14 november 2017 voor het bouwen van een rundveestal, een uitbreiding van het aantal dieren en het vergroten van het bouwblok voor de locatie aan de A. de Graaflaan 31 te Woubrugge te verankeren. Reclamant is van mening dat behoud van het landbouwareaal en de inzet voor de productie van ruwvoer als voorwaardelijke verplichting dient te worden opgenomen in het plan. Uit de omgevingsvergunning blijkt immers onomstotelijk dat deze voorwaarden essentiële elementen zijn om het bedrijf toch als grondgebonden bedrijf aan te merken. Reclamant wenst te voorkomen dat het bedrijf in de toekomst intensief wordt.	Het is inderdaad correct dat het behoud van het landbouwareaal en de inzet voor de productie van ruwvoer essentiële voorwaarden waren om het bedrijf toch als grondgebonden bedrijf aan te merken ten tijde van het verlenen van de omgevingsvergunning. Echter, de angst dat het bedrijf aan de A. de Graaflaan 31 een intensieve veehouderij wordt is niet terecht. Hiervoor zou (wederom) een bestemmingsplanwijziging plaats moeten vinden en de aanduiding 'intensieve veehouderij' opgenomen moeten worden. Desalniettemin zal artikel 1.8 lid f aangevuld worden tot: *"grondgebonden veehouderij zonder weidegang: het houden van melk- en ander vee zonder weidegang, waarbij de grondgebondenheid voortkomt uit het behoud van landbouwareaal en de inzet voor de productie van ruwvoer"*. Dit punt van de zienswijze leidt tot een aanpassing van de regels van het bestemmingsplan.
3.	Reclamant stelt dat alle drie de voorwaarden van artikel 4.7.7 Afwijken bouw- en goothoogte onduidelijk zijn. - Wanneer is iemand een agrarisch deskundige? Deze zou hoe dan ook onafhankelijk moeten zijn.	De wijzigingsbevoegdheid 4.7.7 Afwijken bouw- en goothoogte is destijds door middel van een amendement bij vaststelling in het bestemmingsplan *Buitengebied Oost* terecht gekomen. Bij de uitspraak van 18 maart 2020 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State dit artikel echter vernietigd vanwege te veel onduidelijkheid. Getracht is nu deze wijzigingsbevoegdheid concreter te

	- Dient er niet gesproken te worden over ‘toestemming’/’goedkeuring’ door de provincie Zuid-Holland i.p.v. ‘advies’? - Dient er niet gesproken te worden over ‘landschappelijke inpassing’ i.p.v. ‘landschappelijk inpasbaar’?	maken d.m.v. het toevoegen van een aantal essentiële voorwaarden/toetsingscriteria. Begrepen kan worden dat de genoemde voorwaarden behorende bij de wijzigingsbevoegdheid wellicht nog scherper kunnen. De voorwaarden zullen dan ook als volgt worden aangepast: a. de bedrijfseconomische noodzaak van de verhoging dient met een schriftelijk advies van de Stichting Agrarische Beoordelingscommissie (ABC) aangetoond te worden; b. … c. er dient sprake te zijn van een goede landschappelijke inpassing van de bedrijfsbebouwing. Lid b is ongewijzigd gelaten, omdat op basis van jurisprudentie is gebleken dat het opnemen van “een akkoord” van de provincie Zuid-Holland niet mogelijk is. Echter, in de praktijk zal het op hetzelfde neerkomen. Zodra het advies van de provincie negatief/afwijzend is, zal er immers geen medewerking worden verleend aan de wijzigingsbevoegdheid. Dit punt van de zienswijze leidt tot een aanpassing van de regels van het bestemmingsplan.
6.		
1.	Reclamant geeft aan dat er ten tijde van het voorontwerpbestemmingsplan aan is gegeven dat er bij een enkel initiatief onvoldoende rekening gehouden was met de betrokken provinciale ruimtelijke belangen en het college destijds heeft verzocht om het plan op deze onderdelen aan te passen. Reclamant is van mening dat hier niet afdoende gevolg aan is gegeven. Hoewel met de uitbreiding van het ecologisch onderzoek en de toevoeging van enkele voorwaardelijke ecologische verplichtingen de planologische regeling is verbeterd ten opzichte van het voorontwerp, blijft reclamant van mening dat een bestemmingswijziging van nota bene Natuur naar Recreatie binnen een (deels nog te realiseren) ecologische verbindingszone, waarbij het ook gaat om potentiële natuurwaarden, niet passend is. Reclamant stelt dat het perceel primair bestemd dient te blijven als Natuur met daarin een regeling die de bestaande en te ontwikkelen natuurwaarden van de ecologische verbindingszone expliciet waarborgt. Pas dan kan gekeken worden of	Naar aanleiding van de zienswijze heeft de initiatiefnemer van deze locatie de inrichting van het perceel nog eens nader overwogen. Het voorstel is nu om de bunkerboot en de woonboot van plek te laten wisselen. Op die manier wordt de bedrijvigheid geclusterd in de bestemmingen Bedrijf en Recreatie – Dagrecreatie en zal het grootste deel van het perceel groen worden/blijven en de bestemming Natuur behouden. Zo verdwijnt er een grote steiger en een aanzienlijke hoeveelheid verharding, wordt de benodigde bebouwing kleiner en geclusterd en wordt het perceel natuurvriendelijker ingericht. Op het moment van schrijven wordt voor deze locatie het inrichtingsplan nog opgesteld, de ecologische notitie aangevuld en de ruimtelijke onderbouwing aangepast. Dat betekent dat er onvoldoende tijd was om het aangepaste inrichtingsplan te bespreken met de provincie. Zonder groen licht van de provincie Zuid-Holland wordt het risico gelopen op een reactieve aanwijzing en dat is niet wenselijk. Deze locatie zal dan ook uit het bestemmingsplan gehaald worden en een separate bestemmingsplanprocedure moeten doorlopen. De zienswijze leidt tot een aanpassing van de toelichting, regels en verbeelding van het bestemmingsplan.

	en hoe met een passende ruimtelijke regeling de door de initiatiefnemer gewenste ontwikkeling op Boddens Hosangweg 118b (toekomstige nummering) te Woubrugge conform de regels voor het Natuur Netwerk Nederland ingepast kan worden. In dit kader is het ook van belang dat de initiatiefnemer de inrichting en het beheer van de ecologische verbindingszone op het perceel nader concretiseert en voldoende waarborgt, bijvoorbeeld via een af te sluiten overeenkomst met de gemeente.	
7.		
1.	Reclamant stelt dat het door de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 18 maart 2020 vernietigde deel alleen Doespolderkade 2 te Hoogmade omvat. Dat betekent volgens reclamant dat de omliggende gronden met alle agrarische gebruiksmogelijkheden onherroepelijk vaststaan en dat de exploitant van het agrarisch bedrijf dus alleen beperkt zal gaan worden in zijn agrarische bedrijfsvoering, als voor het vernietigde deel een bestemming wordt mogelijk gemaakt die de agrarische bedrijfsvoering te veel belemmert. Reclamant stelt dat de conclusie vanuit het geluidsonderzoek dat er geen aanvaardbaar woon- en leefklimaat gegarandeerd zou kunnen worden, aanvechtbaar is. Uit het geluidsonderzoek blijkt dat ter plaatse van het zuidelijk deel van de woning Doespolderkade 2 zonder het treffen van maatregelen geen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Volgens de deskundige zijn maatregelen niet mogelijk of redelijk. Reclamant is van mening dat een deskundige niet kan oordelen over de aanvaardbaarheid van te nemen maatregelen, maar dat hij die maatregelen moet benoemen. Reclamant stelt dat de maatregelen t.b.v. voldoende geluidsisolatie voor de bewoners van Doespolderkade 2 mogelijk zijn en zo dus wel een aanvaardbaar woon- en leefklimaat gegarandeerd kan worden. Tevens stelt reclamant dat wanneer de bewoners af willen zien van de maatregelen die nodig zijn om te allen tijde	De door reclamant voorgestelde opties zullen ook puntsgewijs beantwoord worden. 1. Aanvullende maatregelen om de geluidsbelasting op de woning te beperken zouden kunnen zijn: - Bronmaatregelen - doordat het hier gaat om verschillende activiteiten door diverse machines en voertuigen (vaak ook van derden) worden uitgevoerd, zijn bronmaatregelen technisch niet mogelijk. - Overdrachtsmaatregelen - aangezien de woning op Doespolderkade 2 direct op de erfgrens staat is bijvoorbeeld een scherm (op eigen terrein) niet mogelijk. Daarnaast zou het scherm ook een aanzienlijke hoogte (± 5 meter) moeten krijgen om in voldoende mate af te kunnen schermen. Overdrachtsmaatregelen zijn dan ook eveneens niet mogelijk. - Maatregelen aan de zijde van de ontvanger - hierbij kan gedacht worden aan het doof maken van de gevel (geen te openen delen) en/of het verzwaren van de geluidwering van de gevel (isolatie). Het is inderdaad aan de bewoners van Doespolderkade 2 zelf om te bepalen of zij deze maatregelen redelijk vinden en mogelijk achten. Door (enkele van) deze maatregelen daadwerkelijk door te voeren, is het wellicht in de toekomst mogelijk om ook het zuidelijk deel van de woning te gebruiken als gevoelige functies. Door middel van het opnemen van een voorwaardelijke verplichting wordt dit juridisch geborgd. 2. In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet het woon- en leefklimaat gestaafd worden en dat is wat de rapportages doen. Een standpunt over het relativiteitsvereiste, wie is er wel belanghebbend en mag wel of niet op een bepaald plandeel reageren, kan niet beoordeeld worden in deze

	aan alle wettelijke geluidsnormen te voldoen, de gemeenteraad alsnog kan besluiten dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat als zij dat zelf verklaren. Reclamant stelt dat de bewoners van Doespolderkade 2 bereid zijn om in een overeenkomst vast te leggen dat zij geen geluidsoverlast ervaren en afzien van mogelijke handhavingsverzoeken, op straffe van een onmiddellijk opeisbare dwangsom. Er zijn volgens reclamant dan ook twee opties: 1. Een kort aanvullend geluidsonderzoek naar de te nemen maatregelen ter beperking van de geluidsoverlast. 2. Een bestuurlijk besluit waarin vastgesteld wordt dat er geen sprake is van onaanvaardbare geluidsoverlast, te nemen naar aanleiding van de mediaton, waarin de bewoners van Doespolderkade 2 een overeenkomst ondertekenen, mede namens hun mogelijke rechtsopvolgers, te sluiten tussen hen, de exploitant van het agrarisch bedrijf op Doespolderkade 1 en de gemeente, dat zij geen bestuurs- of civielrechtelijke acties zullen ondernemen om op te komen tegen de door hen ervaren (geluids)overlast als gevolg van de bedrijfsvoering op Doespolderkade 1, op straffe van een onmiddellijk opeisbare dwangsom te incasseren door de exploitant van het agrarisch bedrijf. De enige partijen die als belanghebbende in beroep kunnen gaan tegen dit deel van het bestemmingsplan *1e herziening Buitengebied Oost* zijn de bewoners van Doespolderkade 2 en de exploitant van het agrarisch bedrijf op Doespolderkade 1. Als deze partijen ook in de overeenkomst, waarin zij verklaren geen overlast van elkaar te ervaren, verklaren niet in beroep te gaan, dan is daarmee de ruimtelijke inpassing akkoord en is deze kwestie definitief opgelost.	fase. Volgens de wet heeft een ieder het recht op het indienen van zienswijzen en dienen ingediende zienwijzen allemaal objectief beoordeeld te worden. De zienswijze leidt tot een aanpassing van de toelichting en regels van het bestemmingsplan.
8.		
1.	Reclamant is van mening dat in onderhavig ontwerpbestemmingsplan niet is voldaan aan de opdracht die de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State de gemeenteraad heeft gegeven. Per	Het beleid van de gemeente omtrent het afgeven van persoonsgebonden gedoogbeschikkingen voor het illegaal bewonen van recreatiewoningen is gebaseerd op het advies van de bezwarencommissie van 30 juni 2008 en de “handreiking onrechtmatige bewoning van

	brief d.d. 15 april 2020 afkomstig van de gemeente zijn de bewoners van Bungalowpark Oudendijk geïnformeerd over de uitspraak van de Afdeling. Hierin is opgenomen dat de bewoners in aanmerking komen voor een persoonsgebonden gedoogbeschikking of ontheffing als zij voor 14 maart 2007 tot en met de datum van de brief woonachtig zijn geweest in de woning aan de Oudendijkseweg 21 b t/m z. In de brief is in feite slechts gevraagd of de bewoners al voor 14 maart 2007 woonachtig waren in de betreffende woning. Impliciet betekent dit dat bewoners die niet reeds op 14 maart 2007 ter plaatse woonachtig waren, niet in aanmerking komen voor een persoonsgebonden gedoogbeschikking. Niet is onderzocht of erop individueel niveau nog andere omstandigheden zijn waardoor het achterwege laten van een regeling voor het illegale gebruik leidt tot een onbillijkheid van overwegende aard. Daar komt bij dat de peildatum niet voldoet aan de voorwaarden uit de brief van de minister van VROM van 1 februari 2006 waarin is opgenomen dat de gemeente zelf, onderbouwd, een peildatum bepaalt. Van handhaving is nooit sprake geweest, juist werd gedoogd dat de recreatiewoningen permanent werden bewoond. Ook uit de uitspraak van de Afdeling volgt dat nooit handhavend tegen de permanente bewoning is opgetreden en dat het handhavingsbeleid zelfs nog moet worden ontwikkeld. Volgens de minister mag in dat geval de peildatum niet in het verleden liggen en moet het moment waarop zal worden gehandhaafd als peildatum worden gekozen. De datum van 14 maart 2007 mag volgens de minister dus niet worden gehanteerd. Op grond van het voorgaande is volgens reclamant onvoldoende onderzocht of de (overige) bewoners van Bungalowpark Oudendijk voor persoonsgebonden overgangsrecht in aanmerking komen.	recreatiewoningen” van VROM. Het beleid houdt in dat als kan worden aangetoond dat de recreatiewoning voor de peildatum permanent bewoond werd, er een persoonsbonden gedoogbeschikking wordt afgegeven. In de eerder genoemde handreiking wordt aangeven dat de peildatum het omslagmoment is van passief gedogen naar actief handhaven. De peildatum ligt na de datum van inwerkingtreding van het gemeentelijke beleid voor persoonsgebonden beschikkingen. De peildatum is de dag waarop aan bewoners kenbaar is gemaakt dat wordt opgetreden tegen onrechtmatige bewoning van recreatieverblijven. Op 14 maart 2007 heeft de voormalige gemeente Jacobswoude aan haar inwoners bekend gemaakt dat tegen onrechtmatige bewoning van recreatieverblijven zou worden opgetreden. Dit heeft zij gedaan door middel van een publicatie in het Witte Weekblad (huis-aan-huisblad). Vanaf dit moment is dus aan alle inwoners bekend gemaakt dat het permanent bewonen van een recreatiewoning illegaal is. Deze datum is later door de gemeente Kaag en Braassem als peildatum overgenomen. Daarnaast is ditzelfde beleid eerder toegepast op een soortgelijke casus binnen de gemeente, namelijk het recreatieterrein Spijkereiland-Blauwpolderkade gelegen nabij de kern Hoogmade. Bewoners van dit recreatieterrein wilden net als de bewoners van Bungalowpark Oudendijk de bestemming van hun woning omzetten van Recreatie naar Wonen. In het geval van Spijkereiland-Blauwpolderkade hebben de bewoners die daarvoor in aanmerking kwamen een persoonsgebonden gedoogbeschikking gekregen welke zijn opgenomen in het voor dit terrein opgestelde bestemmingsplan. Deze casus is voorgekomen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (ECLI:NL:RVS:2019:2949). De Afdeling heeft destijds geoordeeld dat het beleid dat de gemeente heeft gevoerd niet onredelijk is. Conform de peildatum zullen de gevallen die in aanmerking komen voor persoonsgebonden overgangsrecht voor bewoning in het bestemmingsplan worden verwerkt. Dit punt van de zienswijze heeft niet geleid tot een aanpassing/aanvulling van het bestemmingsplan.
2.	Reclamant stelt dat er tevens nog geen zicht bestaat op een termijn waarbinnen het illegale gebruik kan worden beëindigd. Zoals gezegd is nooit eerder handhavend tegen permanente bewoning van	Het feit dat er niet eerder gehandhaafd is tegen de illegale bewoning van recreatiewoningen op dit park, legaliseert het illegale gebruik niet. Het voornemen is om in september 2020 te beginnen met een handhavingstraject voor deze locatie. Hiermee wordt het

	recreatiewoningen opgetreden en moet het handhavingsbeleid nog worden ontwikkeld. Op respectievelijk 4 en 19 februari 2020 zijn er twee moties ingediend door de Tweede Kamer en vervolgens aangenomen omtrent het onderwerp permanente (zelf)bewoning van recreatiewoningen. Voornaamste redenen voor deze moties zijn de woningnood/druk op de woningmarkt en het feit dat de bestaande regeling om persoonsgebonden vergunningen af te geven voor personen die voor 2003 in een recreatiewoning hebben gewoond niet meer actueel is. De minister voor Milieu en Wonen geeft in een brief aan de VNG d.d. 3 april 2020 aan dat deze motie een wijziging van het Besluit omgevingsrecht vraagt, waarmee zij voortvarend aan de slag zal gaan. Gezien het voorgaande is het dus niet zeker of op grond van de nieuwe regelingen die in 2021 in zouden moeten gaan, nog steeds gehandhaafd kan worden tegen de permanente bewoning van de recreatiewoningen. Dit maakt onzeker of het gebruik gedurende de planperiode kan worden beëindigd en dus ook of het bestemmingsplan wel uitvoerbaar zal zijn. Het zou ten slotte gezien de genoemde moties onrechtvaardig zijn om op korte termijn te gaan handhaven tegen permanente bewoning van recreatiewoningen.	zicht op het beëindigen van het illegale gebruik concreet en is het aannemelijk dat de bestemming Recreatie – Verblijfsrecreatie zal worden verwezenlijkt binnen de planperiode. Reclamant verwijst in zijn zienswijze naar twee moties die zijn aangenomen door de Tweede Kamer die kunnen leiden tot een wijziging van het Besluit omgevingsrecht. Een dergelijke wijziging zal gemeenten meer ruimte geven om persoonsgebonden gedoogbeschikking af te geven, maar zal dit echter niet verplicht stellen. Gemeenten hebben hier hun eigen beleidsvrijheid in. Dit punt van de zienswijze heeft niet geleid tot een aanpassing/aanvulling van het bestemmingsplan.
9.		
1.	Het is reclamant opgevallen dat er in het bestemmingsplan *Buitengebied Oost* op de locatie Frederikskade 1 met de aanduiding ‘specifieke vorm van recreatie – sloephaven’ enkele zaken niet duidelijk zijn voor eventuele uitbreiding en aanpassing binnen de contouren van de sloephaven. Een en ander is naar voren gekomen naar aanleiding van een recent aangevraagde omgevingsvergunning voor het uitbreiden van de ligplaatsen. Reclamant verzoekt: 1. Een bouwvlak op te nemen. 2. Het aantal ligplaatsen om te zetten van 54 naar maximaal 86 plaatsen (het maximale aantal binnen de contouren van de sloephaven). Reclamant stelt dat gelet op de norm van het gemeentelijke parkeerbeleid er	De locatie maakt geen onderdeel uit van het plangebied van het ontwerpbestemmingsplan en staat dus eigenlijk niet ter discussie in deze bestemmingsplanherziening. Desalniettemin is toch onderzocht of de locatie meegenomen kon worden. Echter, in verband met de tijdsdruk van deze bestemmingsplanherziening en het niet tijdig kunnen bereiken van overeenstemming met de eigenaar van de sloephaven, zal er een separate procedure voor deze locatie worden gevoerd. Reclamant heeft de zienswijze inmiddels ook ingetrokken. Dit punt van de zienswijze heeft niet geleid tot een aanpassing/aanvulling van het bestemmingsplan.

	voldoende parkeergelegenheid aanwezig is. Er zijn nu namelijk 59 parkeerplaatsen aanwezig en voor 86 ligplaatsen zijn er 43 parkeerplaatsen vereist.	
10.		
1.	Reclamant stelt dat het perceel aan de A. de Graaflaan 31 te Woubrugge ten onrechte niet is voorzien van een aanduiding 'maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)'. Daarmee zou in het ontwerpbestemmingsplan ten onrechte niet geheel rekening gehouden zijn met de op 14 november 2017 aan reclamant verleende omgevingsvergunning. Deze vergunning is onder meer verleend voor de activiteit 'afwijken van het bestemmingsplan' t.b.v. de binnenplanse afwijking op grond waarvan burgemeester en wethouders een vrijstelling konden verlenen van de bepalingen in het bestemmingsplan voor afwijkingen van maten met ten hoogste 10%. Met gebruikmaking van deze binnenplanse afwijkingsmogelijkheid heeft het college nieuwbouw met hogere goot- (6,42 tot 6,6 meter) en bouwhoogtes (12,7 meter) vergund in afwijking van de maximale voorschreven goot- en bouwhoogte van respectievelijk 6 en 12 meter. Reclamant verzoekt dan ook om binnen het bouwvlak de aanduiding 'maximum goothoogte (6,6 meter) en maximum bouwhoogte (12,7 meter)' op te nemen.	De aanduiding 'maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)' zal opgenomen worden op de verbeelding met de maten conform de verleende vergunning. De zienswijze leidt tot een aanpassing van de regels en verbeelding van het bestemmingsplan.
11.		
1.	Reclamant is van mening dat de raad bij het aanvoeren van het argument dat de bestemming Wonen al jarenlang niet wordt verwezenlijkt, miskent dat de Afdeling heeft geoordeeld dat dit argument niet volstaat als onderbouwing om de woonark niet meer als zodanig te bestemmen. Volgens de Afdeling is relevant dat reclamant de woonark vóór de vaststelling van het bestemmingsplan van 2018 al had gekocht met het oogmerk daar te gaan wonen, maar dit in verband met de noodzakelijke verbouwing van de ark niet meteen heeft (kunnen) doen.	In de toelichting van het bestemmingsplan wordt onder andere aangeven dat de woonark al jaren niet meer bewoond wordt, maar daarnaast is ook de feitelijke situatie gewijzigd. De woonboot is namelijk inmiddels van de ligplaats verwijderd en op de locatie is dan ook geen woonboot meer aanwezig. In het ontwerpbestemmingsplan zijn dus de juridische gebruiks- en bouwmogelijkheden in overeenstemming gebracht met de huidige, feitelijke situatie. Dit punt van de zienswijze heeft niet geleid tot een aanpassing/aanvulling van het bestemmingsplan.
2.	Reclamant geeft aan dat de stelling dat de woonark van reclamant de enige ark in de wijde omgeving is die parallel aan de	De woonboot aan de Raadhuislaan 25w ligt op circa 3 km afstand van de voormalige woonboot aan de Vriezekoop 59w en kent daardoor een andere ruimtelijke

	Drecht ligt of niet in een lint, onjuist is. Reclamant refereert hierbij aan de woonark aan de Raadhuislaan 25w te Leimuiden welke in 2013 nog positief werd bestemd. Bovendien gaat de raad door dit argument wederom aan te voeren volledig voorbij aan het feit dat de Afdeling ten aanzien van dit argument heeft geoordeeld dat het feit dat de woonark niet in een lint van woonschepen zou liggen niet voldoende reden is om de woonark niet meer als zodanig te bestemmen. Daarnaast heeft de Afdeling geoordeeld dat de raad niet voldoende heeft onderbouwd waarom de woonark, die door gebouwen, woningen en beplanting deels aan het zicht wordt onttrokken, tot een zo ernstige verrommeling van het landschap leidt, dat dat dit aanleiding moet geven om de woonark niet meer als zodanig te bestemmen. Ten slotte snijdt dit argument geen hout, omdat de gemeente: 1. niet mee wilt werken aan verplaatsing van de ark, want in 2016 is door de gemeente nog aangegeven dat de ark "goed lag aan de Vriezekoop 59w"; 2. zich nooit heeft verzet tegen een ark op die locatie, terwijl daar meer dan 50 jaar een woonark heeft gelegen; 3. weigert de ark aan te sluiten op het gemeentelijk riool, om vervolgens reclamant niet in te schrijven op het adres omdat de woonark 'onbewoonbaar' zou zijn; 4. weigert een ligplaats elders in de gemeente aan te wijzen, terwijl zij dit bij andere inwoners wel heeft gedaan. Reclamant kan dan ook niet anders concluderen dat het handelen van de gemeente is ingegeven door het feit dat hij de zoon is van een 'persona non grata' binnen de gemeente.	context. De woonboot aan de Raadhuislaan grenst direct aan de contour van het bestaand stads- en dorpsgebied (BSD) en past binnen de definitie van BSD: *'bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur'.* De woonboot aan de Raadhuislaan maakt dus onderdeel uit van de kern Leimuiden en wordt gekenmerkt door een hoge mate van bebouwing. Van natuurwaarde is hier nagenoeg geen sprake. De woonboot aan de Vriezekoop 59w valt niet binnen/grenst niet aan de BSD-contour en ligt dus in het buitengebied. De zone waar de Vriezekoop 59w binnen valt wordt bovendien juist gekenmerkt door een hoge mate van natuurwaarde. De twee woonarken liggen dus in twee verschillende gebieden die bovendien een verschillende ruimtelijke context kennen en kunnen zodoende niet met elkaar vergeleken worden. Reclamant geeft aan dat er voorbij wordt gegaan aan de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Echter, zoals bij punt 11.1 wordt aangeven is de situatie in de tussentijd gewijzigd. De woonboot is ontruimd en de feitelijke situatie is dat de locatie volledig uit water bestaat. De juridische gebruiks- en bouwmogelijkheden zijn dus in overeenstemming gebracht met de huidige, feitelijke situatie. Vervolgens geeft reclamant nog vier punten aan waarom de argumentatie van de gemeente geen hout zou snijden. Hieronder wordt ingegaan op deze punten. 1. In 2016 is in de beoordelingsbrief van een principeverzoek aangegeven dat verplaatsing niet "noodzakelijk werd geacht", omdat de "woonboot geen belemmering voor de doorvaart van de Drecht vormt". Dat zegt niets over de ruimtelijke wenselijkheid en bovendien was de verplaatsing van de woonboot op Vriezekoop 59w slechts een onderdeel van het principeverzoek, en geen losstaand vraagstuk. 2. Het feit dat er een woonark heeft gelegen op de locatie betekent niet dat de bestemming van deze locatie nooit gewijzigd mag worden. 3. De gemeente heeft geen toestemming gegeven voor gebruik of huur van haar eigendom en is in die zin dan ook niet bereid om voorzieningen ter plaatse te treffen. Ten aanzien van de weigering van inschrijving in de BRP wordt opgemerkt dat

		reclamant onvoldoende heeft aangetoond dat hij er woont. Dit betreft een aparte procedure en maakt geen onderdeel uit van het bestemmingsplan. 4. In de zienswijze wordt niet verder concreet gemaakt over welke casus(sen) het gaat. Hier wordt daar dan ook niet verder op ingegaan. Hetgeen reclamant stelt dat het handelen van de gemeente is ingeven door het feit dat reclamant de zoon is van een door hemzelf betitelde 'persona non grata' binnen de gemeente is onjuist. Dit punt van de zienswijze heeft niet geleid tot een aanpassing/aanvulling van het bestemmingsplan.
3.	Reclamant stelt dat het feit dat de woonark inmiddels naar aanleiding van een civiel ontruimingsvonnis is verwijderd, niet voldoende argumentatie is voor de bestemmingswijziging van Wonen met de aanduiding 'woonschepenligplaats' naar Water. Immers, de Afdeling heeft in haar uitspraak geoordeeld dat in het geval van reclamant géén sprake is van een evidente privaatrechtelijke belemmering voor de uitvoerbaarheid van de bestemming Wonen, omdat de burgerlijke rechter nog moest oordelen over de eigendomssituatie. Het feit dat reclamant in eerste aanleg bij het civiele vonnis van 26 februari 2020 is veroordeeld zijn woonark te verwijderen van de desbetreffende locatie, maakt volgens reclamant niet dat er sprake is van een evident privaatrechtelijke belemmering die in de weg staat aan de uitvoering van de activiteit 'wonen'. De ontruiming zegt niets over de eigendomsverhouding ten aanzien van de ligplaats, omdat de rechtbank níet heeft geoordeeld of het eigendom van het waterperceel door verjaring al dan niet is overgegaan op reclamant of zijn rechtsvoorganger. Bovendien heeft reclamant hoger beroep tegen het civiele vonnis ingesteld zodat het geen uitgemaakte zaak is dat de woonark verwijderd dient te blijven. Bij een eventuele vaststelling van het bestemmingsplan zal dus niet zonder nader onderzoek kunnen worden vastgesteld dat een ontwikkeling voorzien is op grond die in eigendom aan een ander toebehoort en de ander daarin niet berust en niet hoeft te berusten, hetgeen voor de	Naar aanleiding van de in de toelichting opgenomen ruimtelijke overwegingen is overgegaan tot het wegbestemmen van deze woonschepenligplaats. In het ontruimingsvonnis blijkt afdoende dat de civiele rechter heeft geoordeeld dat reclamant geen recht heeft tot gebruik van het perceel en er wel degelijk sprake is van een evidente privaatrechtelijke belemmering. Dit punt van de zienswijze heeft niet geleid tot een aanpassing/aanvulling van het bestemmingsplan.

	wijziging van de bestemming volgens de Afdeling wel is vereist.	
12.		
1.	Reclamant geeft aan dat in het kader van de verkoop van de brandweerkazerne door de gemeente aan de veiligheidsregio Hollands Midden, er een strook grond ten oosten van de huidige kazerne (tot aan de dakoverstek ervan) aan reclamant zal worden verkocht. In verband hiermee verzoekt reclamant om de bestemming van deze strook grond te wijzigen van Centrum naar Wonen zonder bouwvlak.	De verkoop van de betreffende strook grond aan de eigenaar van Dr. Stapenséastraat 37 maakt dat een bestemmingswijziging naar Wonen voor de hand ligt. De zienswijze leidt tot een aanpassing van de verbeelding van het bestemmingsplan.
13.		
1.	Reclamant is voornemens om de loods aan de Westerdijk 2a te Leimuiden te wijzigen tot recreatiewoning. De oppervlakte van de recreatiewoning zou gelijk blijven aan de oppervlakte van de bestaande loods (ca. 170 m²). In de huidige situatie heeft de loods een functie als bijgebouw binnen de bestemming Wonen, zonder dat de loods daadwerkelijk behoort tot een woning. Daarmee is voor de loods momenteel niet de meest doelmatige bestemming opgenomen. Met het gebruik van de loods als recreatieverblijf ontstaat een gebruik dat passend is bij het reeds aanwezige recreatieverblijf op Westerdijk 2. Reclamant heeft een ruimtelijke onderbouwing aangeleverd t.b.v. deze ontwikkeling.	De wens om van de bestaande bebouwing, gelegen aan Westerdijk 2a, een recreatiewoning te maken is niet eerder kenbaar gemaakt. Er is dus niet eerder een principeverzoek of een aanvraag omgevingsvergunning ingediend. Bij het indienen van de zienswijze is een ruimtelijke onderbouwing toegevoegd voor het realiseren van een recreatiewoning van 170 m². De insteek van de ruimtelijke onderbouwing is om aan te tonen dat de ontwikkeling ruimtelijk inpasbaar is. In deze ruimtelijke onderbouwing ontbreekt echter een belangrijk aspect. Er wordt niet ingegaan op de categorisering van recreatiewoningen die binnen de gemeente wordt gehanteerd. In nagenoeg alle bestemmingsplannen van de gemeente, dus ook in *Buitengebied Oost*, worden recreatiewoningen in vier categorieën ingedeeld, namelijk: • categorie 1: een kampeermiddel, geen gebouw zijnde (bijv. tenten of caravans op seizoensplaatsen); • categorie 2: een verblijfsrecreatief hoofdgebouw inclusief bijbehorende bijgebouwen en bouwwerken tot 36 m² (bijv. stacaravans, trekkershutten); • categorie 3: een verblijfsrecreatief hoofdgebouw inclusief bijbehorende bijgebouwen en bouwwerken tot 60 m² (bijv. stacaravans, chalets, recreatiewoningen op daarvoor bestemde terreinen); • categorie 4: een verblijfsrecreatief hoofdgebouw inclusief bijbehorende bijgebouwen en bouwwerken tot 90 m² (bijv. vrijstaande recreatiewoningen). In aanvulling op deze categorisering heeft het college op 12 mei 2020 besloten dat de oppervlakte van nieuwe recreatiewoningen maximaal 60 m² (categorie 3) mag bedragen, tenzij er sprake is van bestaande rechten. Deze beleidslijn is ingezet, omdat in de praktijk blijkt dat recreatiewoningen van 90 m² vaak permanent worden bewoond en deze beleidslijn moet er dus mede voor zorgen dat (nieuwe) recreatiewoningen niet permanent

		(meer) worden bewoond. Het planologisch mogelijk maken van een recreatiewoning van 170 m² is niet in lijn met de eerder omschreven beleidslijn. De zienswijze heeft niet geleid tot een aanpassing/aanvulling van het bestemmingsplan.
14.		
1.	Reclamant geeft aan dat het gemeentebestuur van Kaag en Braassem al sinds 2015 in overleg is met de veiligheidsregio Hollands Midden over de verkoop van de brandweerkazerne aan de Dr. Stapenséastraat 35 in Leimuiden. Daarbij is de geldende bestemming Centrumdoeleinden uit het bestemmingsplan *Kernen Leimuiden-Rijnsaterwoude* uit 1999 steeds het uitgangspunt geweest. Binnen deze bestemming vallen onder meer functies zoals het openbaar bestuur en de dienstverlening van overheidswege. Echter, in het ontwerpbestemmingsplan *1e herziening Buitengebied Oost* is de functie 'openbaar bestuur' komen te vervallen. Reclamant heeft daardoor het gevoel dat de brandweerfunctie niet passend is binnen de beperkte doeleindenomschrijving. Reclamant verzoekt dan ook om de functie 'openbaar bestuur' terug te laten keren in de bestemmingsomschrijving van Centrum.	Artikel 8.1 lid b en d zullen worden samengevoegd en uitgebreid naar *"het openbaar bestuur, de dienstverlening (van overheidswege), kantoren met een baliefunctie, het sociale en culturele leven, de godsdienstuitoefening, volksgezondheid/praktijkruimten en daarmee gelijk te stellen functies"*, vergelijkbaar met de doeleindenomschrijving van het artikel Centrumdoeleinden in het bestemmingsplan *Kernen Leimuiden-Rijnsaterwoude* uit 1999. Daarnaast zal lid a van dit artikel verwijderd worden, omdat de percelen die in dit bestemmingsplan wederom de bestemming Centrum krijgen destijds de nadere aanduiding 'geen woningen (zw)' hadden. Om dit op te kunnen nemen zou eerst aantoonbaar gemaakt moeten worden dat deze locaties geschikt zijn voor wonen. Dit punt van de zienswijze leidt tot een aanpassing van de regels van het bestemmingsplan.
2.	Reclamant stelt verder dat in artikel 8.2.5 binnen de bestemming Centrum is geregeld dat dakterrassen niet zijn toegestaan. Reclamant vraagt zich af wat de achtergrond van deze bepaling is, omdat het een nieuw element is binnen deze bestemming waarover geen afstemming met hen is geweest en de veiligheidsregio op het dak van de uitbreiding van de kazerne een buitenruimte wenst te realiseren.	Deze bepaling is bij het opstellen van het (voor)ontwerpbestemmingsplan *1e herziening Buitengebied Oost* overgenomen uit het (voor)ontwerpbestemmingsplan *Passage Leimuiden*. Dat plan is echter nooit vastgesteld. De bepaling zal worden geschrapt, omdat er geen specifieke regelingen omtrent dakterrassen zijn opgenomen in het bestemmingsplan *Kernen Leimuiden-Rijnsaterwoude* uit 1999. Ter vergelijking is ook het recent vastgestelde bestemmingsplan *Braassemerland* bekeken en in dit plan is voor dakterrassen ook niks specifieks opgenomen in de bestemming Centrum. Dit punt van de zienswijze leidt tot een aanpassing van de regels van het bestemmingsplan.
3.	Reclamant verzoekt de bouwvoorschriften (max. goothoogte 5 meter en max. bebouwingspercentage van 60%) uit het huidige bestemmingsplan te handhaven en dus niet een maximale nokhoogte (8 meter) introduceren en het bebouwingspercentage verlagen naar 40%.	In het bestemmingsplan *Kernen Leimuiden-Rijnsaterwoude* uit 1999 hadden de percelen die ook nu weer de bestemming Centrum hebben de subbestemming Cs (secundair centrumgebied). Voor de gronden met die subbestemming gold een bebouwingspercentage van 60%. Dat percentage zal

		ook nu weer opgenomen worden voor de twee percelen met de bestemming Centrum in dit bestemmingsplan. In het vigerende plan uit 1999 zijn alleen goothoogtes opgenomen en geen duidelijke voorschriften omtrent de maximale bouwhoogte. Tegenwoordig met de huidige bestemmingsplansystematiek worden eigenlijk altijd maximale bouwhoogtes opgenomen in bestemmingsplannen. Voor de brandweerkazerne is de huidige bouwhoogte (8 meter) opgenomen. Dit werkt dus niet beperkend, maar enkel verduidelijkend. Dit punt van de zienswijze leidt gedeeltelijk tot een aanpassing van de regels van het bestemmingsplan.
4.	Reclamant verzoekt de bestemming voor het stuk grond ten westen van de kazerne zodanig te wijzigen dat hierdoor rekening wordt gehouden met het bouwplan van reclamant. De bestemming zou hierdoor deels gewijzigd moeten worden naar Centrum zonder bouwvlak en deels Groen kunnen blijven.	De bestemmingen Groen en Centrum zullen zodanig aangepast worden dat de verkeers- en parkeervoorzieningen binnen de bestemming Verkeer of Centrum vallen. Dit punt van de zienswijze leidt tot een aanpassing van de verbeelding van het bestemmingsplan.
5.	Reclamant geeft aan dat in het kader van de verkoop van de brandweerkazerne door de gemeente aan de veiligheidsregio Hollands Midden, er een strook grond ten oosten van de huidige kazerne (tot aan de dakoverstek ervan) aan de eigenaar van het perceel Dr. Stapenséastraat 37 zal worden verkocht. In verband hiermee verzoekt reclamant om de bestemming van deze strook grond te wijzigen van Centrum naar Wonen zonder bouwvlak.	Voor de beantwoording van dit punt van de zienswijze wordt kortheidshalve verwezen naar de beantwoording van zienswijze 12.
15.		
1.	Reclamant verzoekt, naar aanleiding van de procedure omtrent de recent aangevraagde omgevingsvergunning voor het uitbreiden van de ligplaatsen van de sloephaven op Frederikskade 1, om: - duidelijk aan te geven wat er met ‘sloephaven’ en ‘sloepen’ wordt bedoeld, nu het geen jachthaven betreft; - de nadruk te leggen op het natuurlijke van de sloephaven zoals dit destijds is aangevraagd en bekendgemaakt; - het water van de Kromme Does aan de zijde van de Frederikskade vrij te houden van vaartuigen. Reclamant geeft aan belanghebbende te zijn bij de (procedure omtrent de) sloephaven en omdat de eigenaar van de	Voor de beantwoording van deze zienswijze wordt kortheidshalve verwezen naar de beantwoording van zienswijze 9.

	sloephaven een zienswijze heeft ingediend wil reclamant graag kennisnemen van en reageren op die zienswijze.	

Bijlage 28 Besluit Hogere Waarden, Van Klaverweijdeweg 10 en 11A Hoogmade

Omgevingsdienst West-Holland

Datum:
2 september 2020

Ons kenmerk:
D2020-118186

Zaaknummer:
2020-003944

Bijlage(n):

Wet geluidhinder

Besluit hogere waarden

Locatie: van Klaverweijdeweg 10 en 11/11A te Hoogmade
Gemeente: Kaag en Braassem

Telefoon 071-4083100
Fax 071-4083101
www.odwh.nl

Correspondentieadres:
Postbus 159
2300 AD Leiden

Bezoekadres:
Schipholweg 128
2316 XD Leiden

Besluit namens het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Kaag en Braassem

1. ONDERWERP

De gemeente Kaag en Braassem is bezig met de voorbereiding van een nieuw bestemmingsplan '1e herziening Buitengebied Oost'. In dit bestemmingsplan worden op de locaties Van Klaverweijdeweg 10 en Van Klaverweijdeweg 11A in Hoogmade nieuwe woningen mogelijk gemaakt.

De planlocaties liggen binnen de wettelijke geluidzones van de A4, de Van Klaverweijdeweg en de HSL spoorlijn Rotterdam-Schiphol. De planlocatie Van Klaverweijdeweg 10 ligt buiten de bebouwde kom en wordt daarmee beschouwd als buitenstedelijk gebied, zoals bepaald in de Wet geluidhinder (Wgh).
De planlocatie Van Klaverweijdeweg 11A ligt binnen de bebouwde kom en wordt daarmee beschouwd als binnenstedelijk gebied, zoals bepaald in de Wgh. Beide locaties binnen de geluidzone liggen van A4, een snelweg, en worden vanwege de A4 beschouwd als buitenstedelijk gebied.

Ten behoeve van deze planlocaties zijn 2 afzonderlijke akoestische onderzoeken uitgevoerd[1,2]. Uit deze akoestische onderzoeken blijkt dat de voorkeurswaarde voor het wegverkeerslawaai, zoals bepaald in artikel 82 van de Wgh zal worden overschreden:

- Ter plaatse van de beide planlocaties Van Klaverweijdeweg 10 en Van Klaverweijdeweg 11A ten gevolge van het verkeer op de A4.
- Ter plaatse van de planlocatie Van Klaverweijdeweg 10 ten gevolge van het verkeer op de Van Klaverweijdeweg.

Uit de onderzoeken blijkt verder dat de voorkeurswaarde voor railverkeerslawaai, zoals bepaald in artikel 4.9 van het Besluit geluidhinder (Bgh), ten gevolge van het railverkeer op de HSL niet wordt overschreden ter plaatse van de planlocaties.
Voor railverkeerslawaai zijn geen hogere waarden nodig.

Hieronder is beoordeeld of voor de beide planlocaties zoals opgenomen in het bestemmingsplan hogere waarden voor de geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawaai kunnen worden vastgesteld. Als blijkt dat een hogere waarde kan worden vastgesteld binnen het kader van de Wgh, dan volgt hieruit dat er voor wat betreft het aspect wegverkeerslawaai een acceptabel woon- en leefklimaat gewaarborgd is.

[1] Akoestisch onderzoek 'Geluidbelasting wegverkeer en railverkeer Van Klaverweijdeweg 10 te Hoogmade', opgesteld door Adviesburo Van der Boom d.d. 5 februari 2019, opdrachtnummer 19-023.
[2] Rapport 'Onderzoek weg- en railverkeerslawaai Van Klaverweijdeweg 11', opgesteld door Rho, d.d. 26 februari 2019, projectnummer 160107.20190135.

2. BEOORDELINGSKADER

In de Wgh zijn normen opgenomen voor de toelaatbare geluidbelasting vanwege (toekomstig) wegverkeerslawaai ter plaatse van gevels van geluidgevoelige bestemmingen. In de Wgh wordt daarbij uitgegaan van een voorkeurswaarde (hoogste toelaatbare geluidbelasting zoals bepaald in artikel 82 van de Wgh) en een maximaal toelaatbare geluidbelasting (hogere geluidbelasting dan de genoemde voorkeurswaarde zoals bepaald in artikel 83 van de Wgh).

Een geluidbelasting onder de voorkeurswaarde is zonder meer toelaatbaar. De effecten van geluid worden dan aanvaardbaar geacht.
Een geluidbelasting hoger dan de maximaal toelaatbare geluidbelasting is niet toelaatbaar.
In het gebied tussen de voorkeurswaarde en de maximaal toelaatbare geluidbelasting is de geluidbelasting alleen toelaatbaar na een afwegingsproces (procedure hogere waarde).

Als blijkt dat bij geluidgevoelige bestemmingen de geluidbelasting de voorkeurswaarde overschrijdt, moet overwogen worden of een hogere waarde kan worden vastgesteld. De voorkeurswaarde ter plaatse van de gevels van woningen bedraagt 48 dB voor wegverkeerslawaai. De maximaal toelaatbare geluidbelasting voor wegverkeerslawaai bedraagt 53 dB voor een buitenstedelijke ontwikkeling en 63 dB voor een binnenstedelijke ontwikkeling.

Naast de eisen die de Wgh stelt aan de gevelbelasting, stelt het Bouwbesluit 2012 (artikel 3.3) eisen aan de geluidwering in combinatie met het geluidniveau in een woning of een andere geluidgevoelige bestemming. In deze situatie bedraagt het maximaal toelaatbare binnenniveau 33 dB.

Artikel 110a, lid 5 van de Wgh bepaalt dat het vaststellen van een hogere waarde voor geluid slechts plaatsvindt, indien geluidreducerende maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Het Algemeen Bestuur van de Omgevingsdienst West-Holland heeft een hogere waardenbeleid vastgelegd in de ‘Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet geluidhinder, 4 maart 2013’. In deze Richtlijnen is een aantal specifieke voorwaarden en criteria vastgelegd waaraan een hogere waarde wordt getoetst. De Richtlijnen zijn te downloaden via de website www.odwh.nl.

3. OVERWEGINGEN

3.1 Algemeen

Bij de keuze van maatregelen om de geluidbelasting te verminderen moet rekening worden gehouden met diverse aspecten. Verschillende opties worden beoordeeld op hun effect. De mogelijkheden om de geluidbelasting vanwege een weg te verminderen zijn onder te verdelen in:

1. bronmaatregelen, zoals beperking van (een deel van) het verkeer, het verlagen van de toegestane snelheid en het toepassen van stillere wegdekken
2. overdrachtsmaatregelen, zoals geluidschermen of -wallen of afstandsvergroting
3. ontvangermaatregelen (op woningniveau), zoals woningisolatie.

Om de leefomgevingskwaliteit zoveel mogelijk te behouden wordt eerst gekeken naar bron- en overdrachtsmaatregelen en daarna naar maatregelen op woningniveau. Maatregelen op woningniveau hebben uitsluitend betrekking op het geluidniveau binnen een woning en niet ter plaatse van de gevels. Deze maatregelen komen pas ter sprake nadat een hogere geluidbelasting dan 48 dB ter plaatse van de gevels van woningen is vastgesteld.

3.2 Beschrijving bouwplan
Op de locatie Van Klaverweijdeweg 10 te Hoogmade is een melkveehouderij zonder bedrijfswoning gevestigd. Het plan is om bij dit bedrijf een bedrijfswoning mogelijk te maken.
Op de locatie Van Klaverweijdeweg 11A is het plan om het kantoorgebouwtje op het perceel te herbestemmen tot woning.

3.3 Toetsing
In de akoestische rapporten is de geluidbelasting vanwege de A4 en vanwege de Van Klaverweijdeweg, met aftrek van de wettelijke correctiefactoren, ter plaatse van de gevels van de woningen inzichtelijk gemaakt.

Uit de akoestische rapporten blijkt dat, incl. aftrek ex art. 110g Wgh, de voorkeurswaarde van 48 dB ter plaatse van de beide planlocaties wordt overschreden als gevolg van het wegverkeer op de A4. De maximale geluidbelasting, incl. aftrek ex art. 110g Wgh, bedraagt 51 dB ter plaatse van de planlocatie Van Klaverweijdeweg 10 en ter plaatse van de planlocatie Van Klaverweijdeweg 11A. De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de A4 voldoet voor beide planlocaties aan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB.

Uit de akoestische rapporten blijkt dat, incl. aftrek ex art. 110g Wgh, de voorkeurswaarde van 48 dB ter plaatse van het plan Van Klaverweijdeweg 10 wordt overschreden als gevolg van het wegverkeer op de Van Klaverweijdeweg. De maximale geluidbelasting, incl. aftrek ex art. 110g Wgh bedraagt 49 dB ter plaatse van de Van Klaverweijdeweg 10. De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Van Klaverweijdeweg voldoet op de locatie Van Klaverweijdeweg 10 aan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB.
De geluidbelasting ter plaatse van het plan Van Klaverweijdeweg 11A bedraagt 48 dB ten gevolge van het wegverkeer op de Van Klaverweijdeweg en voldoet daarmee aan de voorkeurswaarde.

3.4 Beoordeling

A. Toetsing Wet geluidhinder

Bronmaatregelen

Rijksweg A4

De rijksweg A4 loopt op een afstand van ca. 300 meter van de planlocatie Van Klaverweijdeweg 10 en op een afstand van ca. 570 meter van de planlocatie Van Klaverweijdeweg 11A. Voor de A4 geldt een snelheidsbeperking van 100 km/uur. De wegdekverharding van de A4 is ZOAB.
De berekende geluidbelasting vanwege de A4 overschrijdt de voorkeurswaarde van 48 dB. Wel wordt voldaan aan de maximaal toegestane geluidbelasting. De geluidbelasting kan door het verlagen van de toegestane snelheid worden verlaagd. Ook door het vervangen van het huidige wegdek door een stiller type wegverharding, is een geluidreductie ter plaatse van de planlocaties mogelijk.

Vanwege de functie van de weg is een verdere verlaging van de maximum snelheid niet mogelijk. Om met het vervangen van het wegdek tot een merkbare geluidreductie te komen, moet het wegdek over een lengte van enkele honderden meters worden aangepast. De kosten van het vervangen van het wegdek staat niet in verhouding tot de 2 nieuwe woningen die met het bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt.

Ook overige verkeerskundige maatregelen zoals het aanpassen van verkeersintensiteiten en het veranderen van de verkeerssamenstellingen zijn vanwege de functie van de A4 niet mogelijk.

Van Klaverweijdeweg

De ter plaatse van de planlocatie Van Klaverweijdeweg 10 berekende geluidbelasting vanwege het verkeer op de Van Klaverweijdeweg bedraagt 49 dB. De voorkeurswaarde wordt met 1 dB overschreden.
Gelet op het feit dat het slechts om het mogelijk maken van 1 woning gaat en de overschrijding van de voorkeurswaarde slechts 1 dB bedraagt staan de kosten van het treffen van bronmaatregelen niet in verhouding tot de omvang van het plan.

Conclusie bronmaatregelen

De kosten voor het treffen van bronmaatregelen staan niet in verhouding tot de omvang van het bouwplan voor de beide planlocaties.

Overdrachtsmaatregelen

Langs de A4 staat ter hoogte van de planlocaties een geluidscherm en ligt de weg verdiept vanwege de kruising met de HSL-spoorlijn. Om een geluidreductie bij de woningen te verkrijgen kan een geluidscherm verder verhoogd of verlengd worden. De kosten van het verhogen en/of verlengen van het bestaande geluidscherm staan niet in verhouding tot een nieuwe woning die gerealiseerd wordt en de geringe overschrijding van de voorkeurswaarde.

Voor het afschermen van geluid van het wegverkeer op de Van Klaverweijdeweg kan een geluidscherm gerealiseerd worden. De kosten van een dergelijk scherm in combinatie met de overschrijding van de voorkeurswaarde van 1 dB staan niet in

verhouding tot de omvang van het plan. Een geluidscherm zou ook het open karakter van het gebied aantasten en is daarmee vanuit landschappelijk oogpunt niet gewenst.

De conclusie is dat het treffen van verdergaande overdrachtsmaatregelen geen reële optie is.

Ontvangermaatregelen
Voor de nieuw te realiseren woningen geldt dat het geluidniveau in de woningen moet voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit. Er zal voor realisering nader onderzoek naar de benodigde geluidwering van de gevels van de nieuw te bouwen woningen uitgevoerd moeten worden. Voor de benodigde geluidwering dient te worden uitgegaan van de gecumuleerde gevelbelasting.

<u>B. Toetsing beleid van de Omgevingsdienst West-Holland (de 'Richtlijnen', zie ook Beoordelingskader, Hoofdstuk 2)</u>
In de Richtlijnen is een aantal criteria opgenomen. Indien het verzoek aan een van deze criteria voldoet, is er geen bezwaar tegen het verlenen van de hogere waarde. Daarnaast is in de Richtlijnen een aantal voorwaarden opgenomen waaraan het plan moet voldoen.

Toetsing criteria
Een van de criteria voor het verlenen van een hogere waarde is dat de woning dient ter vervanging van bestaande bebouwing. De woning op de planlocatie Van Klaverweijdeweg 11A is de omzetting van een bestaand kantoorgebouwtje naar een woning. Hiermee wordt aan dit criterium voldaan.
Voor de planlocatie Van Klaverweijdeweg 10 geldt het criterium dat de woning vanuit bedrijfsoogpunt noodzakelijk is.

Toetsing voorwaarden
Van Klaverweijdeweg 11A
Voor deze planlocatie geldt dat de geluidbelasting op de west-, zuid- en de oostgevel voldoet aan de voorkeurswaarde van 48 dB. De geluidbelasting op de noordgevel bedraagt 51 dB (incl. aftrek ex. artikel 110g Wgh).
Een deel van de verblijfsruimten van deze woning kan gesitueerd worden aan een geluidluwe zijde. Ook biedt deze locatie een mogelijkheid voor een buitenruimte aan een geluidluwe zijde.
Er is sprake van ten minste één stille gevel.
Door het mogelijk maken van deze woning is geen sprake van een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur.

Van Klaverweijdeweg 10
De geluidbelasting op de west-, zuid- en oostgevel voldoet aan de voorkeurswaarde van 48 dB. De geluidbelasting op de noordgevel bedraagt 51 dB vanwege het verkeer op de A4 en 49 dB vanwege het verkeer op de Van Klaverweijdeweg.
Er is sprake van ten minste één stille gevel.
Het mogelijk maken van een woning op deze locatie leidt niet tot een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur.

Conclusie
Geconcludeerd kan worden dat op ontvangerniveau voldaan wordt aan de Richtlijnen.

3.5 Conclusie.
Na toetsing aan de Wet geluidhinder, het Besluit geluidhinder en het beleid van de Omgevingsdienst West-Holland, zoals vastgelegd in de eerder genoemde Richtlijnen, is gebleken dat een acceptabel leefklimaat in de woningen kan worden bereikt.

4. PROCEDURE

4.1 Algemeen
De gemeente is bevoegd gezag voor het vaststellen van voorliggend hogere waarde besluit. De Omgevingsdienst West-Holland voert de milieutaken (zoals het vaststellen van hogere waarden besluiten) uit namens de gemeente Kaag en Braassem. De taken en bevoegdheden van de Omgevingsdienst zijn vastgelegd in de Regeling Omgevingsdienst West-Holland en het daarbij behorend mandaat. Deze regeling is op te vragen bij de Omgevingsdienst.

In de Wet geluidhinder is bepaald dat de procedure voor een besluit hogere waarde gekoppeld is aan het bijbehorende ruimtelijk besluit.

4.2 Zienswijzen
Het ontwerpbesluit heeft van 18 juni tot en met 29 juli 2020 ter inzage gelegen. Gedurende deze periode zijn geen zienswijzen ingebracht.

Het definitieve besluit hogere waarde is ten opzichte van het ontwerpbesluit niet gewijzigd.

4.3 Rechtsbescherming
Beroep
Als u het niet eens bent met ons besluit tot het vaststellen van een hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting, dan kunt u op grond van artikel 145 van de Wgh juncto hoofdstuk 20 van de Wet milieubeheer beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 EA Den Haag. Volgens hoofdstuk 20 van de Wet milieubeheer staat overigens beroep op de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State enkel open voor belanghebbenden die een zienswijze naar voren hebben gebracht of belanghebbenden die kunnen aantonen dat hen niet kan worden verweten geen zienswijze naar voren te hebben gebracht.

Voorlopige voorziening
Als u een beroepschrift heeft ingediend kan, in spoedeisende gevallen, ook een verzoek om voorlopige voorziening worden gedaan. Het indienen van een beroepschrift schort de werking van dit besluit niet op. U stuurt uw verzoek om voorlopige voorziening naar: de Voorzitter van de afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 EA Den Haag. Dit verzoekschrift kunt u ook digitaal indienen via https://digitaalloket.raadvanstate.nl. Daarvoor moet u wel beschikken overeen

elektronische handtekening (DigiD). Kijk op deze website voor de precieze voorwaarden.

Wij verzoeken u een kopie van dit verzoek om voorlopige voorziening te zenden aan het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Kaag en Braassem, per adres Omgevingsdienst West-Holland, Postbus L59, 2300 AD Leiden.

5. CONCLUSIE

Voor het mogelijk maken van een woning op de locaties Van Klaverweijdeweg 10 en Van Klaverweijdeweg 11A in Hoogmade zijn hogere waarden noodzakelijk. Uit de opgestelde akoestische rapporten blijkt dat de voorkeurswaarde van 48 dB wordt overschreden als gevolg van het verkeer op de A4 (beide locaties) en op de Van Klaverweijdeweg (alleen ter plaatse van de locatie Van Klaverweijdeweg 10). Wel wordt voldaan aan de maximaal toelaatbare geluidbelasting van de Wgh van 53 dB.
Er is sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat.

Maatregelen om de geluidbelasting tot de voorkeurswaarde terug te dringen zijn onvoldoende doeltreffend dan wel ontmoeten overwegende bezwaren van verkeerskundige, landschappelijke en/of financiële aard.
Het voorgaande geeft ons aanleiding om een hogere waarde vast te stellen.

BESLUIT

Gelet op de Algemene wet bestuursrecht, de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder, besluiten wij de in de onderstaande tabel opgenomen hogere waarden vast te stellen voor het mogelijk maken van een woning op de locatie Van Klaverweijdeweg 10 en op de locatie Van Klaverweijdeweg 11A in Hoogmade.

Waarneempunt	**Waarde L_{den}* in dB**	
	A4	**Van Klaverweijdeweg**
Van Klaverweijdeweg 10	51	49
Van Klaverweijdeweg 11A	51	--

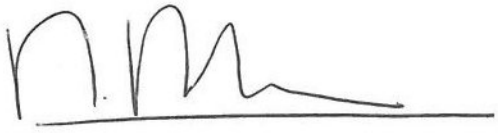
* de geluidwaarde L_{den} is de geluidbelasting, incl. aftrek ex art. 110g Wgh.

Aan dit besluit worden de volgende voorwaarden verbonden:
1. Er worden zodanige bouwkundige maatregelen getroffen dat binnen de woning(en) een maximaal geluidniveau vanwege wegverkeerslawaai van maximaal 33 dB wordt bereikt.

Aandachtspunten overige regelgeving:
- de planregels en/of de planverbeelding van het eventueel hiermee samenhangende bestemmingsplan of de omgevingsvergunning dienen voldoende waarborgen te

bevatten tegen het overschrijden van de (hogere) waarden en het voldoen aan de voorwaarden, behorende bij dit besluit
- wellicht ten overvloede merken wij op dat wij bij de behandeling van dit besluit alleen aspecten hebben mogen betrekken die rechtstreeks voortvloeien uit de toepassing van de Wet geluidhinder; aan dit besluit kunnen dan ook geen rechten worden ontleend met betrekking tot eventuele andere door de gemeente te nemen besluiten over bijvoorbeeld bouw- en bestemmingsplannen

Namens burgemeester en wethouders van de gemeente Kaag en Braassem,

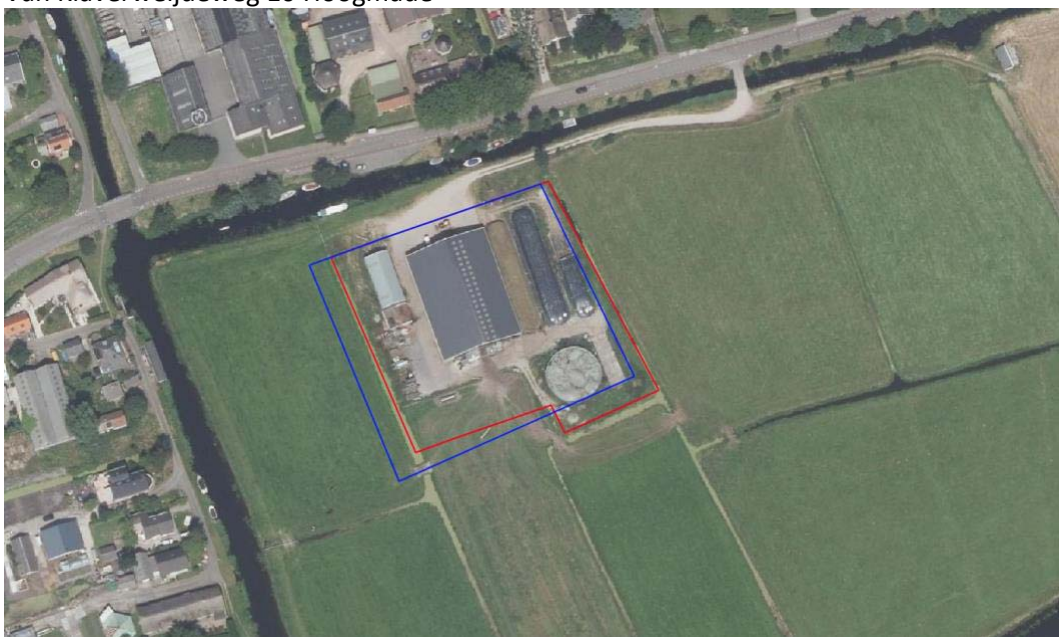


Mevrouw N. Mier
Afdelingshoofd Dienstverlening van de Omgevingsdienst West-Holland

Bijlagen:
1. Kaart met situatieschets
2. Akoestisch rapport Van Klaverweijdeweg 10, opgesteld door Adviesburo Van der Boom, d.d. 5 februari 2019, opdrachtnummer 19-023
3. Akoestisch rapport Van Klaverweijdeweg 11, opgesteld door Rho, d.d. 26 februari 2019, projectnummer 160107.20190135.

Bijlage 1
Kaart en situatieschets

Van Klaverweijdeweg 10 Hoogmade



Globale begrenzing plangebied (rode omlijning = bouwvlak geldende bestemmingsplan, blauwe omlijning = bouwvlak beoogde situatie)

Van Klaverweijdeweg 11A Hoogmade



9 - Van Klaverweijdeweg 11, Hoogmade (1:1000)

Bijlage 2
Akoestisch rapport Van Klaverweijdeweg 10, opgesteld door Adviesburo Van der Boom, d.d. 5 februari 2019, opdrachtnummer 19-023

Bijlage 3
Akoestisch rapport Van Klaverweijdeweg 11, opgesteld door Rho, d.d. 26 februari 2019, projectnummer 160107.20190135

KuiperCompagnons

Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw, Architectuur, Landschap

City & Regional Planning, Urban Design, Architecture, Landscape

e-mail: kuiper@kuiper.nl

www.kuiper.nl

Van Nelle Ontwerpfabriek

Gebouw Thee 0

Van Nelleweg 3042

3044 BC Rotterdam

T 010 433 00 99

F 010 404 56 69