integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Leidsevaart 229-230 te Noordwijk

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkennend milieukundig bodemonderzoek

Kenmerk : 1905M666/ISO/rap1
Datum : 6 augustus 2019

Opdrachtgever : Van Reisen Bouwmanagment & Advies
De heer L. van Reisen
's-Gravendijckseweg 39
2201 CZ Noordwijk

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
De heer I. Sonnemans MA (adviseur milieu)	Opsteller, auteur	06-08-2019	
De heer E. Baptist (projectleider)	2e lezerschap en vrijgave	06-08-2019	

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 6
2.3 POTENTIELE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING 8
2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST 9
2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 9
2.6 BEINVLOEDING 10
2.7 BODEMVERONTREINIGING 10
2.8 TERREINVERKENNING 11
2.9 BEOORDELING 11
2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING 12
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK 13
3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE 13
3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK 13
3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK 15
3.4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN 16
3.5 INTERPRETATIE 18
3.7 CONCLUSIES 19
3.8 AANBEVELINGEN 20
4. BETROUWBAARHEID 21

BIJLAGEN

1 kaarten en tekeningen
1.1 topografische kaart
1.2 situatietekening

2 vooronderzoek
2.1 rapportage omgevingsdienst
2.2 fotoreportage

3. veldonderzoek
3.1 formulieren veldonderzoek
3.2 boorstaten en legenda

4. laboratoriumonderzoek
4.1 certificaat grond
4.2 certificaat grondwater
4.3 certificaat asbest (indicatief)

5 toetsingstabellen
5.1 toetsingstabellen grond
5.2 toetsingstabellen grondwater

1. INLEIDING

In opdracht van Van Reisen Bouwmanagment & Advies is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Leidsevaart 229-230 te Noordwijk.



Afbeelding 1: onderzoeksgebied *(bron: Google Earth)*.

Aanleiding en doelstelling
De aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van het terrein.

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 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.

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.

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

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

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

2. MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK

2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK

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

In de NEN 5725 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Opgemerkt wordt dat er sprake kan zijn van een combinatie van meerdere aanleidingen. In dat geval dienen de onderzoeksvragen voor elke afzonderlijke aanleiding te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is de volgende aanleiding / zijn de volgende aanleidingen 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 2.2.1a: afbakening onderzoeksgebied

Onderzoeksvraag			
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?			
Uitwerking			**Bronnen**
Situering	Globale ligging: zie overzichtskaart 1 in bijlage 1. Begrenzing onderzoekslocatie situatietekening 1.2 in bijlage 1.		#1
Adres	Leidsevaart 229 en 230		
Plaats	2203 LC Noordwijk		
Gemeente	Noordwijk		#2
Provincie	Zuid-Holland		
RD-coördinaten	Omschrijving	globaal middelpunt onderzoekslocatie	
	X	912370,90	
	Y	471539,47	
Hoogte maaiveld	Z	Circa – 0,2 m NAP	
Kadastraal	Gemeente	Noordwijk	
	Gemeentecode	NWK02	
	Sectie	L	
	Nummers	215, 216, 222	
Oppervlaktes (m²)	Totaal	8790 m^2	
	Bebouwd	325 m^2	
	Verharding	Klinkers/tegels ca. 1600 m^2	

TABEL 2.2.1b: afbakening onderzoeksgebied

Belendingen	Alle richtingen	Rondom de locatie is sprake van voornamelijk landbouw grond en bijbehorende opstallen. Het openbaar in het zuidoosten van het gebied betreft de Leidsevaart (weg en kanaal).  Afbeelding 2: onderzoekslocatie en belendingen (bron: IDDS Projectenkaart)	
Afbakening VO	25 meter buiten kadastrale grenzen		-
Conclusie			
Afbakening voldoende			

#1: Perceelloep
#2: KadViewer / BAG-viewer / IDDS Projectenkaart

2.3 POTENTIELE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.3.1: potentiële bronnen van bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?		
Uitwerking		**Bronnen**
Voormalig gebruik *Potentiele bronnen*	Uit historische kaarten blijkt dat het terrein al vanaf de 19e eeuw voor de landbouw is bestemd. In eerste instantie als weiland, vanaf ~1910 als bollen-/ tuinbouwgrond. Een slootdemping wordt opgemerkt in de jaren 1950. In de jaren 1980 is een deel van de locatie bebouwd met de huidige woning, landbouwschuur en kas. Het langdurig in gebruik zijn als bollengrond is een potentiële bron van verontreiniging met zware metalen (met name kwik) en bestrijdingsmiddelen (OCB's). Verwacht wordt dat de slootdemping met gebiedseigen grond is opgevuld.	#1 / #2
Huidig gebruik *Potentiele bronnen*	Nog steeds een gedeeltelijk agrarische bestemming (bollen / tuinbouw), paardenbak en een woning met tuin. In de huidige situatie zijn geen potentiele bronnen van bodemverontreiniging bekend. De wetgeving omtrent het gebruik van schadelijke bestrijdingsmiddelen is dermate aangescherpt dat dit geen huidige bron vormt.	#2 / #3
Toekomstig gebruik	Woningen met tuin	-
Conclusie		
De potentiële bron van bodemverontreiniging betreft het langdurig in gebruik zijn van het terrein als bollen- / tuinbouwgrond. Dit kan een verontreiniging van de bodem met zware metalen en/of OCB's hebben veroorzaakt. Er is geen sprake van specifieke verdachte locaties binnen het onderzoeksgebied.		

#1: Topotijdreis / BAG-viewer
#2: Omgevingsdienst West-Holland; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2)
#3: KadViewer / Pdok-viewer

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.		#1
Bodemkwaliteit	Bodemfunctieklasse	Wonen	#2
	Bodemkwaliteitszone	-	
	Ontgravingskaart boven- en ondergrond	-	
Conclusie			
Er is geen gedetailleerde informatie beschikbaar over de bodemkwaliteit.			

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

2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

TABEL 2.5.1a: 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 - 1,0 m-mv	zand	#1
	1,0 - 2,0 m-mv	veen	
	2,0 - 3,0 m-mv	klei	
Grondwater (lokaal)	Grondwaterstand freatisch	circa 1 m-mv	
	Een eenduidige stromingsrichting van het grondwater is niet bekend. Verwacht wordt dat het grondwater richting de Leidsevaart zal stromen en derhalve zuidoostelijk 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	0,0 - 10,0 m-mv	deklaag	
	10,0 - 50,0 m-mv	1e watervoerend pakket	
	40,0 - >50,0 m-mv	1e afsluitende laag	
	polderpeil	ca. c. -0,6 m-NAP	
	stijghoogte 1e WVP	ca. 2,0 m-mv (2,2 m-NAP)	
	stromingsrichting 1e WVP	oost	
	inzijging/kwel	kwel	

TABEL 2.5.1b: bodemopbouw en geohydrologie

Bodemvreemde lagen	Op de locatie is een gedempte sloot aanwezig, echter is deze sloot hoogstwaarschijnlijk gevuld met terreineigen grond.	
Conclusie		
Er worden geen bijzonderheden verwacht wat betreft de bodemopbouw .		

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

2.6 BEINVLOEDING

TABEL 2.6.1: beïnvloeding

Onderzoeksvraag		
Is sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?		
Uitwerking		**Bronnen**
Beïnvloeding	Er wordt op basis van de beschikbare informatie geen beïnvloeding vanuit de omgeving verwacht.	#1
Conclusie		
Er is voor zover bekend geen sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit en/of de kwaliteit van het grondwater echter kan de beïnvloeding van het grondwater vanuit de voormalige stortplaats niet uitgesloten worden.		

#1: Bodemloket

2.7 BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.7.1a: 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		
	Er is geen informatie beschikbaar/bekend. Voor zover bekend is er ter plaatse van de onderzoekslocatie tot op heden geen milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd.	#1 / #2
Onderzoek nabij de locatie		
Verwachting o.b.v. eerder bodem-onderzoek	Nabij de onderzoekslocatie zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. De beschikbare onderzoeken zijn aangegeven in het bodemrapport van de Omgevingsdienst West-Holland, zie bijlage 2. Op basis van de onderzoeks-rapportages welke een overlap met het plangebied hebben en welke relevant zijn voor het uit te voeren bodemonderzoek is hieronder de verwachting van de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie beschreven. Gezien de omliggende kavels al meer dan een eeuw door sloten van elkaar gescheiden worden is met name het grondwater beoordeeld. De onderzoeken naar omringende percelen geven geen indicatie dat het grondwater ter plaatse van het onderzoeksgebied verontreinigd zou kunnen zijn.	#1 / #2

TABEL 2.7.1b: bodemverontreiniging

Conclusie
Onbekend is in hoeverre op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging is te verwachten.

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

2.8 TERREINVERKENNING

De terreinverkenning heeft tot doel om te controleren of de gedocumenteerde informatie overeenkomt met de daadwerkelijke situatie ter plaatse en deze aan te vullen met relevante waarnemingen.

De terreinverkenning is op 23 juli 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.

In bijlage 2 is een fotoreportage opgenomen.

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
Conclusie	Er is geen informatie beschikbaar omtrent de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit van de locatie. Op basis van de resultaten van het milieuhygiënisch vooronderzoek worden in de bodem (inclusief de antropogene toplaag) geen noemenswaardige verontreinigingen verwacht.
Hypothese	**Onverdacht** Mogelijke kritische parameters: zware metalen, OCB's
Opmerking	*Op voorhand wordt er niet van uitgegaan dat in de grond sprake is van puinbijmengingen. Ingeval echter wel sprake blijkt te zijn van een puinbijmenging dient de locatie, ongeacht de gradatie aan bijmengingen, formeel als verdacht op asbest te worden aangemerkt.*

3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2. De onderzoeksstrategie is aangegeven in tabel 3.1.

TABEL 3.1: onderzoeksstrategie

(Deel)locatie	Onderzoeksstrategie
Gehele terrein	NEN 5740+A1;2016; Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie.
Gedempte sloot	Het onderzoek ter plaatse van de gedempte sloot heeft als doel om na gegaan in hoeverre de dempingen visueel nog zijn terug te vinden (afwijkend dempingsmateriaal, slib- en rietresten). Dit wordt gecombineerd met het onderzoek van het gehele terrein. Enkele diepe boringen worden ter plaatse van de voormalige sloot uitgevoerd.

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 1.1 die in bijlage 1 is opgenomen.

TABEL 3.2: samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode	23 juli 2019				
Uitvoerende partij	VeldXpert				
BRL SIKB / protocol	BRL SIKB 2000 protocol 2001, 2002				
Onderzoeksaspect	**Meetpunten**			**Codering**	**Bijzonderheden**
	Type	**Diepte [m-mv]**	**Aantal**		
Gehele terrein	Boring	0,5	13	07, 08, 09, 10, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19	-
		1,0 -1,2	2	11, 14	
		2,0	4	03, 04, 05, 06	
	Peilbuis	2,5	2	01, 02	

Uitvoeringswijze

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

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

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:

- De bovengrond bestaat overwegend uit zand. Zeer plaatselijk is sprake van klei. De ondergrond bestaat tot de geboorde dieptes van maximaal 2,5 m-mv uit afwisselende lagen zand, veen en/of klei.

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

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

- In de grond is plaatselijk sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft met name zwakke bijmengingen met baksteen en plaatselijk sterke bijmenging met metselpuin en baksteen.
- Deze plaatselijk sterke bijmengingen zijn terug te brengen naar twee specifieke terreindelen van de onderzoekslocatie te weten het parkeerterrein aan de weg gelegen, waar puin als fundering is gebruikt. Het tweede terreindeel lijkt een soort ophooglaag van puin te betreffen.

Asbest
Het veldonderzoek is uitgevoerd door veldwerkers welke zijn opgeleid voor het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek is het maaiveld van de onderzoekslocatie, evenals het opgeboorde en vrijgegraven bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen (fractie > 20 mm).

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

- Op het maaiveld is visueel geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen.

De aangetroffen bijmengingen in de bodem zijn derhalve asbestverdacht. Ter controle is een indicatief mengmonster samengesteld van de verdachte lagen in deze boorpunten.

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 3.3: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

Peilbuis	Filterstelling	Monster-name	Grondwater-stand	pH	EC	Troebel-heid	Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden
	[m-mv]	d.d.	[m-mv]		[µS/cm]	[NTU]	
01	1,5 – 2,5	31-07-2019	1,36	7	2310	167	Geen bijzonderheden
02	1,5 – 2,5	31-07-2019	1,63	7,4	1820	202	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 en het elektrisch geleidingsvermogen duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater.
- De gemeten troebelheid is relatief hoog, echter dit is te herleiden naar de slecht doorlatende klei- en veenlagen ter hoogte van de peilbuisfilter.

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. Aanvullend is de grond geanalyseerd op OCB.

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

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

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. 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 (indicatief)
In de boringen zijn plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (baksteen en metselpuin) aangetroffen. Van boring 05, 11 en 14 is een grondmengmonster samengesteld, waarop op indicatieve wijze een kwantificatie is verricht op asbest.

Opgemerkt wordt dat geen asbestonderzoek conform de NEN 5707 is uitgevoerd. De resultaten geven louter een indicatie inzake de verwachting omtrent de aan- of afwezigheid van asbest. Om aanwezigheid van asbest daadwerkelijk vast te stellen dient formeel gezien een asbestonderzoek conform de NEN 5707 te worden uitgevoerd.

TABEL 3.4: 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)
Bovengrond					
MM01 02 (0-50) + 06 (0-50) + 11 (40-50)	Zand, sterk tot zwak baksteenhoudend	#1 + #3	Kwik PAK	-	-
MM02 04 (0-30) + 12 (5-55) + 13 (0-50)	Zand, zwak baksteenhoudend	#1 + #3	Kwik Lood	-	-
MM03 01 (0-30) + 03 (0-50) + 07 (5-55) + 09 (0-50) + 15 (0-50) + 16 (0-50) + 18 (0-50)	Zand, geen bijzonderheden	#1 + #3	Kwik Lood Drins	-	-
Ondergrond					
MM04 05 (50-100) + 14 (60-110)	Zand, sporen baksteen	#1	Kwik Lood	-	-
MM05 01 (100-150) + 02 (110-160) + 03 (110-120) + 04 (80-100) + 05 (120-170) + 06 (110-160)	Veen, geen bijzonderheden	#1	Nikkel	-	-
Grondwater					
Peilbuis 01 (150-250)	Grondwater	#2	Barium	-	-
Peilbuis 02 (150-250)	Grondwater	#2	Barium	-	-
Asbest			Gewogen concentratie		
ASMM1	Grond	#4	<1,2 mg/kg ds		

#1 : standaardpakket grond
#2 : standaard pakket grondwater
#3 : OCB's
#4 : concentratie asbest (indicatief)

3.5 INTERPRETATIE

Bovengrond
De bovengrond is opgebouwd uit zand. Zeer plaatselijk is sprake van klei. In de grond is sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft met name zwakke bijmenging met baksteen en plaatselijk sterke bijmenging met metselpuin en baksteen. De sterke bijmengingen zijn terug te brengen naar twee specifieke terreindelen van de onderzoekslocatie te weten het parkeerterrein gelegen aan de weg waar puin als fundering is gebruikt. Het tweede terreindeel lijkt een ophooglaag met puin te zijn.

Op basis van de toetsingsresultaten blijkt dat grond licht verontreinigd te zijn met kwik, PAK, lood en drins (OCB).

Ondergrond
De ondergrond is opgebouwd uit afwisselende lagen zand, veen en/of klei. Er zijn ter plaatse van de waarschijnlijke locatie van de gedempte sloot geen slib- en rietresten aangetroffen dan wel een duidelijk afwijkende bodemopbouw.

In de grond is sprake van bijmengingen met zwakke bijmenging met baksteen en plaatselijk sterke bijmenging met metselpuin en baksteen. De sterke bijmengingen zijn terug te brengen naar twee specifieke terreindelen van de onderzoekslocatie te weten het parkeerterrein gelegen aan de weg waar puin als fundering is gebruikt. Het tweede terreindeel lijkt een ophooglaag met puin te zijn.

De ondergrond is licht verontreinigd met kwik, lood en nikkel.

Grondwater
Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging. De gemeten waarden voor de zuurgraad en het elektrisch geleidingsvermogen duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater. De gemeten troebelheid is enigszins verhoogd ten opzichte van een natuurlijke situatie. Een mogelijke verklaring is de slecht doorlatende klein- en veenlaag ter hoogte van de peilbuisfilter.

In het grondwater overschrijdt de concentratie barium de desbetreffende streefwaarden. De concentraties van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende streefwaarden.

Middels onderhavig onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater ons inziens afdoende mate vastgelegd. De grond en het grondwater zijn hooguit licht verontreinigd. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek.

Asbest (indicatief)
In de boringen zijn plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (baksteen en metselpuin) aangetroffen. Van de boringen welke bodemvreemde materialen bevatten is een grondmengmonster (ASBMM1) samengesteld, waarop op indicatieve wijze een kwantificatie is verricht op asbest. In het monster is analytisch geen asbest aangetoond.

Opgemerkt wordt dat geen asbestonderzoek conform de NEN 5707 is uitgevoerd. De resultaten geven louter een indicatie inzake de verwachting omtrent de aan- of afwezigheid van asbest. Om de aanwezigheid van asbest daadwerkelijk vast te stellen dient een asbestonderzoek conform de NEN 5707 te worden uitgevoerd.

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 3.5: hypothese en onderzoeksstrategie

Algemeen	
Hypothese	Onverdacht
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese: **Verworpen** Reden: in de grond en het grondwater komen lichte verontreinigingen voor.
	Naar verwachting heeft het gebruik van de verkeerde onderzoeksstrategie geen invloed gehad op de representativiteit van het onderzoek.

3.7 CONCLUSIES

In opdracht van Van Reisen Bouwmanagment & Advies is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Leidsevaart 229-230 te Noordwijk.

<u>Aanleiding en doelstelling</u>
De aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van het terrein.

De doelstelling van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem (grond en grondwater) ter plaatse van de onderzoekslocatie.

<u>Conclusies</u>

- In de boven- en ondergrond is sprake van zwakke tot sterke bijmengingen met bodemvreemde materialen waaronder baksteen en metselpuin.
- In de grond is indicatief geen asbest aangetoond.
- De bovengrond is plaatselijk licht verontreinigd met kwik, PAK, lood en drins (OCB).
- De ondergrond is plaatselijk licht verontreinigd met kwik, lood en nikkel.
- Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

Gelet op de onderzoeksresultaten, te weten de aangetoonde overschrijdingen van de betreffende achtergrondwaarden (grond) en streefwaarden (grondwater) dient de hypothese ‘onverdacht’ voor de onderzoekslocatie formeel te worden verworpen. Echter, de gemeten waarden zijn dermate gering dat aanvullend onderzoek naar het voorkomen van deze stoffen in de bodem op het perceel, ons inziens, niet noodzakelijk is.

Ons inziens is in afdoende mate een beeld verkregen van de chemische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Belemmeringen inzake de herontwikkeling van de locatie worden vanuit milieuhygiënisch oogpunt niet voorzien.

3.8 AANBEVELINGEN

Wij adviseren om de onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag, zijnde Gemeente Noordwijk, ter formalisering van de onderzoeksresultaten en 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.

IDDS Milieu
Noordwijk (ZH)

4. BETROUWBAARHEID

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

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

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

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

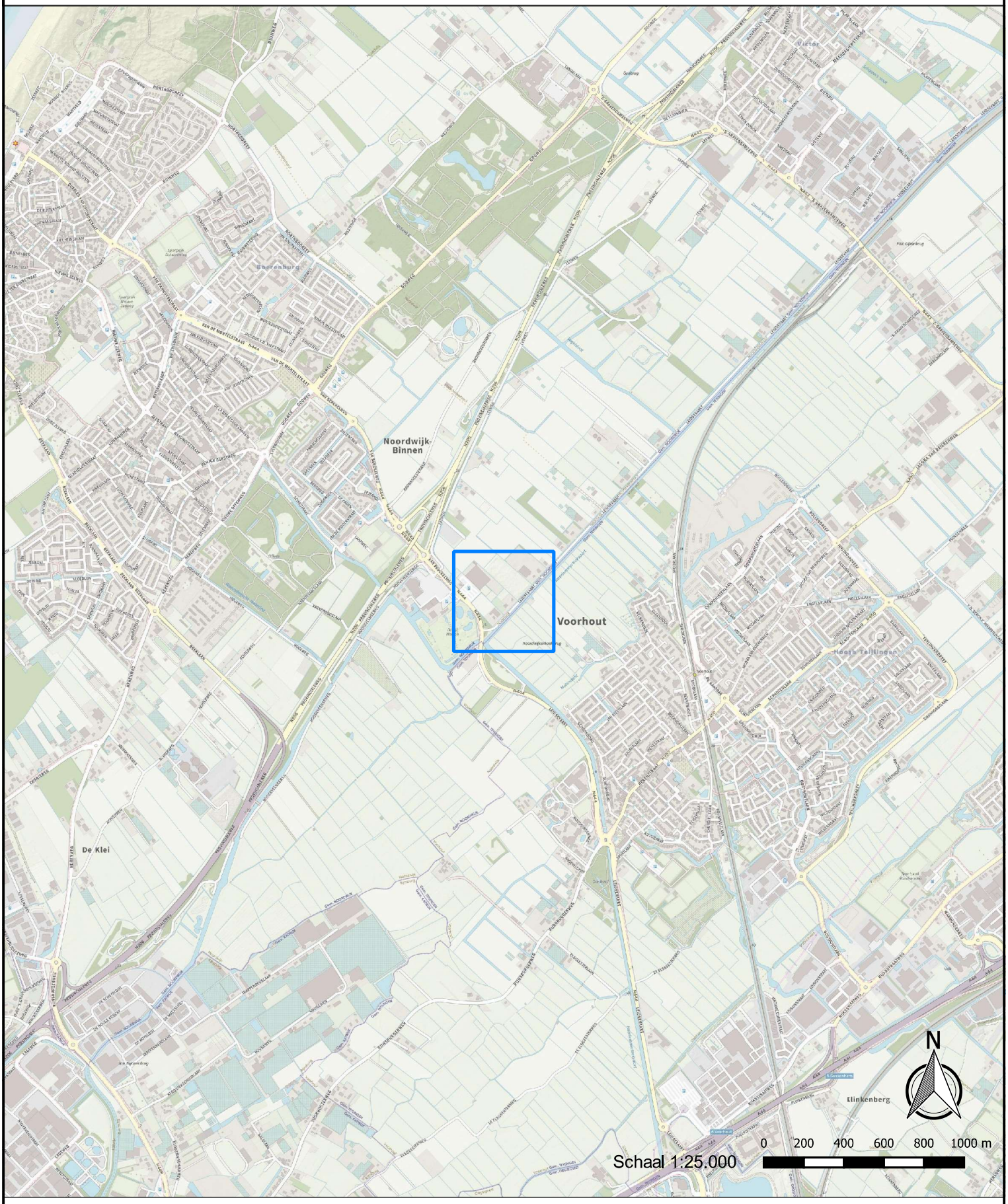
Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitsel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde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

BIJLAGE 1

1.1 OVERZICHTSKAART

1.2 SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN

1.1 Topografische kaart

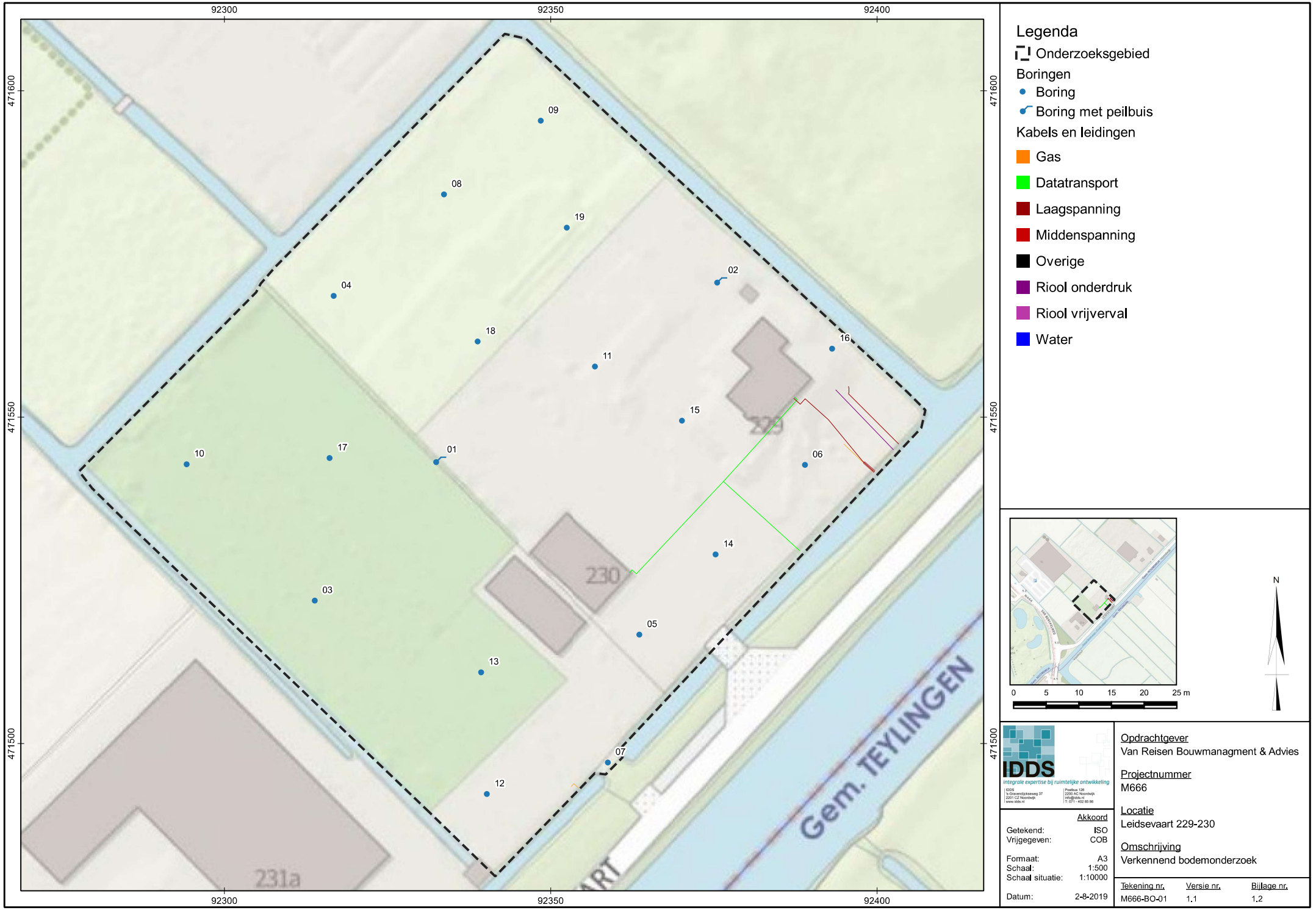


integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Legenda

- Locatie aanduiding

IDDS



Legenda

- Onderzoeksgebied

Boringen

- Boring
- Boring met peilbuis

Kabels en leidingen

- Gas
- Datatransport
- Laagspanning
- Middenspanning
- Overige
- Riool onderdruk
- Riool vrijverval
- Water

N

IDDS
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

	Akkoord
Getekend:	ISO
Vrijgegeven:	COB
Formaat:	A3
Schaal:	1:500
Schaal situatie:	1:10000
Datum:	2-8-2019

Opdrachtgever
Van Reisen Bouwmanagment & Advies

Projectnummer
M666

Locatie
Leidsevaart 229-230

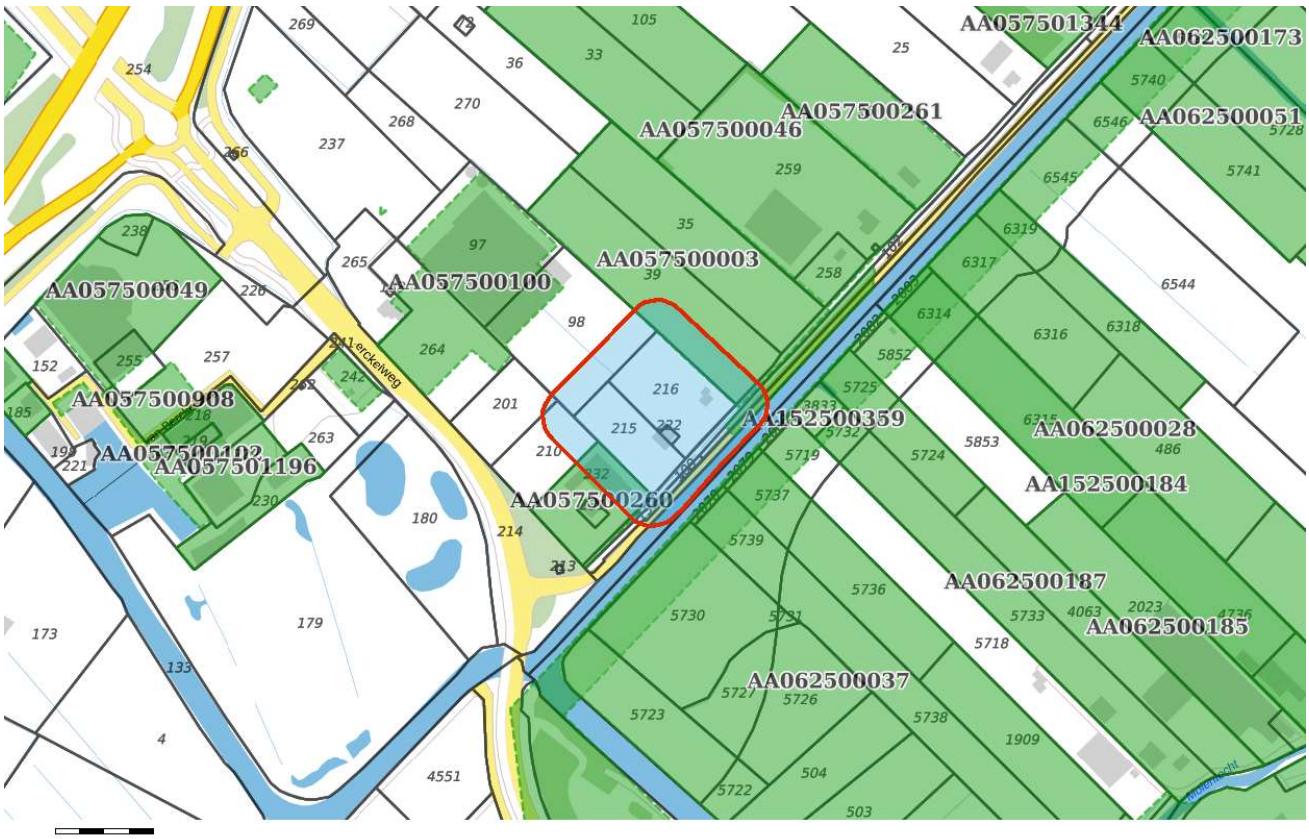
Omschrijving
Verkennend bodemonderzoek

Tekening nr.	Versie nr.	Bijlage nr.
M666-BO-01	1.1	1.2

BIJLAGE 2.1
RAPPORTAGE OMGEVINGSDIENST

M666 Leidsevaart 229-230 Noordwijk

Omgevingsrapportage


AA057501344
AA062500173
AA057500261
AA057500046
AA062500051
AA057500003
AA057500100
AA057500049
AA057500908
AA057501196
AA152500359
AA062500028
AA152500184
AA057500260
AA062500187
AA062500185
AA062500037
Leidsevaart
Leidsevaart
Leidsevaart

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
LEIDSE VAART
Leidsevaart 231
Leidsevaart t.h.v. 228-229
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: LEIDSE VAART

Locatie

Adres	Leidse Vaart Noordwijk
Locatiecode	AA057500003
Locatienaam	LEIDSE VAART
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH057500003

Status

Vervolg WBB	Opstellen SP	**Beoordeling**	Ernstig, niet urgent
Status rapporten	Nader onderzoek	**Beschikking**	Ernstig, niet urgent
Status besluiten	Ernstig, niet urgent	**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
08-09-1981	Indicatief onderzoek	Stortplaats Haarlemmertrekvaart	Fugro	2017016779	bodem	grond+gw matig tot sterk verontr; g(puin,afval): benz,tol,eox >c, cn,mo >b; gw(-): hg,mo,fenol >c, cu,pb,zn >b
08-09-1981	Orienterend bodemonderzoek	LEIDSE VAART	Fugro			Zelfde rapport als AA057500275
01-05-1991	Nader onderzoek	Stortplaats Haarlemmertrekvaart	Lexmond		bodem	stortmat verontr, overige g + slib niet verontr; gw matig tot sterk verontr; slib(zwerfvuil): -, gw(oplosmiddelen, olie, slibgeur): fenol,cn, eox >c, vak,mo >b; geen horizontale verspreiding buiten terrein
01-03-1994	Nader onderzoek	LEIDSE VAART	Lexmond			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
stortplaats huishoudelijk afval in water	1959	1964	Nee	Ja	>I		

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I					

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
21-07-1995	besch. ernstig, niet urgent	DWM 101482	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Leidsevaart 231

Locatie

Adres	Leidsevaart 231 2203LC Noordwijk
Locatiecode	AA057500260
Locatienaam	Leidsevaart 231
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Monitoringsrapportage	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
25-02-1994	Verkennend onderzoek NVN 5740	Leidsevaart 231	De Ruiter	2017026366	bodem	bg+gw niet, og **l**i; bg(-): -, og(-): eox >d, gw(-): -
27-10-1999	Monitoringsrapportage	Leidsevaart 231	IDDS		inrichtingen	gw niet verontr; gw(-): -
18-10-2000	Monitoringsrapportage	Leidsevaart 231	IDDS	2017026384	bodem	gw **l**i verontr: benz,xy**l**,naf >s
15-07-2003	Monitoringsrapportage	Leidsevaart 231	IDDS	2017026387	bodem	geen verontreinigingen aangetroffen
15-07-2004	Monitoringsrapportage	Leidsevaart 231	IDDS	2017026389	bodem	gw **l**i verontr: xy**l**>s

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	>T	Nee	

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Leidsevaart t.h.v. 228-229

Locatie

Adres	Leidsevaart NOORDWYK ZH
Locatiecode	AA057500411
Locatienaam	Leidsevaart t.h.v. 228-229
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
28-10-2004	Verkennend onderzoek NEN 5740	Leidsevaart t.h.v. 228-229	IDDS	2017026409		zw: puin, baksteen bg: Cu, Pb, Zn, PAK, m.o. >S og: - gw: - Hypothese handhaven; concentratie echter zo gering geen aanleiding voor uitvoeren NO

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 2.2
FOTOREPORTAGE



Fotonummer 1



Fotonummer 2



Fotonummer 3



Fotonummer 4



Fotonummer 5



Fotonummer 6



Fotonummer 7



Fotonummer 8



Fotonummer 9



Fotonummer 10

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. Sonnemans

Noordwijk 31-07-2019

Projectnummer: 1905M666
Uw Kenmerk : 1905M666
Betreft project : Leidsevaart 229-230 Noordwijk

Geachte heer Sonnemans,

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

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

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

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

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

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,



Dirk Lange
Planner
VeldXpert

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

BRL SIKB 2000
VKB-protocollen
2001 & 2002

VELDXPERT
's-Gravendijckseweg 35
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

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

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

www.veldxpert.nl

VeldXpert is een handelsnaam van IDDS B.V.

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS	
Referentienummer opdrachtgever	ZIE OPDRACHTBEVESTIGING KLANT
Projectnummer uitvoerend	1905M666
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Leidsevaart 229, 230
Projectplaats	Noordwijk
Opdrachtgever	Van Reisen Bouwmanagment & advies → IDDS Milieu
Uitvoerende organisatie	VeldXpert

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

invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden

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

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

Checklist ten behoeve van het onderzoek				
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	○ Ja	X Nee	○ NVT	maaiveld inspectie somige plekken niet mogelijk door begroeing
Opslag vaten?	X 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? zie foto
Vlekken op maaiveld?	○ Ja	X Nee	○ NVT	Vet ja / Nee Olie ja / Nee Overig:
Wasplaats aanwezig?	○ Ja	X Nee	○ NVT	
Tankplaats aanwezig?	○ Ja	X Nee	○ NVT	
Puinpaden aanwezig?	X Ja	○ Nee	○ NVT	Asbestverdacht? Ja / nee zie tekening
Brandplekken aanwezig?	○ Ja	X Nee	○ NVT	Op maaiveld ja / nee Brandvaten of bakken?

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	ZIE OPDRACHTBEVESTIGING KLANT	
Projectnummer uitvoerend	1905M666	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Leidsevaart 229, 230	
Projectplaats	Noordwijk	
Opdrachtgever	Van Reisen Bouwmanagment & advies	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	o Ja o Nee o NVT	
^ vulpunt?	o Ja o Nee o NVT	
^ ontluchtingspunt?	o Ja o Nee o NVT	Twijfel zie FOTO
^ Peilpunt?	o Ja o Nee o NVT	
^ opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	o Ja o Nee o NVT	
Depots aanwezig?	o Ja o Nee o NVT	
Toegangs/poortinstructie?	o Ja o Nee o NVT	
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	o Ja o Nee o NVT	
Zo ja, welke?		
Tekening aanwezig met locaties boringen/peilbuizen?	o Ja o Nee o NVT	
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	o Ja o Nee o NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening!
^ aanbouw/schuur wel of niet op tekening?	o Ja o Nee o NVT	Indien aanwezig tekening aanpassen!
^ klopt schaal en noordpijl?	o Ja o Nee o NVT	
^ Vijvers aanwezig?	o Ja o Nee o NVT	
Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	o Ja o Nee o NVT	Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen.
KLIC-kaarten aanwezig?	o Ja o Nee* o NVT	
* info kabels en leidingen?	o Ja o Nee o NVT	
Opdracht volledig en juist?	o Ja o Nee o NVT	
Stofinformatie aanwezig?	o Ja o Nee o NVT	
Aanwezigheid asbest bekend?	o Ja o Nee o NVT	
Extra veiligheidseisen bekend?	o Ja o Nee o NVT	
Standaard PBM's aanwezig?	o Ja o Nee o NVT	
Standaard PBM's gebruikt?	o Ja o Nee o NVT	
Aanvullen PBM's nodig?	o Ja^ o Nee o NVT	
^ wegwerpoverall zonder zakken	o Ja o Nee o NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS	
Referentienummer opdrachtgever	ZIE OPDRACHTBEVESTIGING KLANT
Projectnummer uitvoerend	1905M666
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Leidsevaart 229, 230
Projectplaats	Noordwijk
Opdrachtgever	Van Reisen Bouwmanagment & advies
Uitvoerende organisatie	VeldXpert

Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
^ halfgelaatsmasker met P3-filter	o Ja o Nee ~~o~~ NVT	
^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	~~o~~ Ja o Nee o NVT	
^	o Ja o Nee o NVT	
^	o Ja o Nee o NVT	
^	o Ja o Nee o NVT	
Doel/belang onderzoek duidelijk?	~~o~~ Ja o Nee o NVT	
Toestemming en toegang locatie geregeld?	~~o~~ Ja o Nee o NVT	
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	~~o~~ Ja o Nee o NVT	
Project voorbesproken met adviseur?	~~o~~ Ja o Nee o NVT	
Project intern voorbesproken?	~~o~~ Ja# o Nee o NVT	# met: i. sonnemans
Wijzigingen (uit bovenstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	~~o~~ Ja# o Nee o NVT	# met: M

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	V. Vervoort	M. Koeleman	M. Koeleman	D.
Handtekening	V.V			
Datum	23-07-2019	23-7-2019	31-7-2019	31/7/19

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)			
PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	ZIE OPDRACHTBEVESTIGING KLANT		
Projectnummer uitvoerend	1905M666		
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Leidsevaart 229, 230		
Projectplaats	Noordwijk		
Opdrachtgever	Van Reisen Bouwmanagment & advies		
Uitvoerende organisatie	VeldXpert		

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

BIJZONDERHEDEN

○ De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde protocollen op ondergenoemde data. 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.

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	◉ 2001	◉ 2002	○ 2003	○ 2018
Datum uitvoer veldwerk:	23-07-19			
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 7:30		Eindtijd: 13:00	
Bedrijfsvoertuig:	VQ81TN			
erkend veldwerker	V. Vermeulen			
veldwerker (in opleiding):	i. Sonnemans			
Datum uitvoer watermonstername:	31-7-2019			
Tijdsbesteding monsterneming	**Starttijd:** 14:30		Eindtijd: 15:30	
Bedrijfsvoertuig:	0-610-P2			
erkend veldwerker	M. Koeleman			
veldwerker (in opleiding):	K. Lang			

Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	ervaren veldwerker grondwater	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	V. Vermeulen	M. Koeleman	M. Koeleman	D. Lang
Handtekening				
Datum	23-07-2019	23-7-2019	31-7-2019	31/7/19

FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

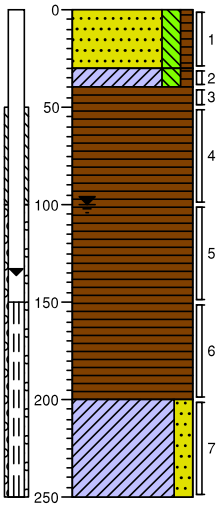
PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	Van Reisen Bouwmanagment & advies	Opdrachtgever	IDDS
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Leidsevaart 229, 230	Projectplaats	Noordwijk
Projectnummer uitvoerend	1905M666	Uitvoerende organisatie	VeldXpert
Nummer Kallibratie (zie pH/EC-lijst)	GH-207	Naam erkend veldwerker	VVR

PEILBUISGEGEVENS					
Peilbuisnummer	01	02			
Datum plaatsing	23-7-19	23-7-19			
Natte peilbuisinhoud (in liters)	0,9	0,9			
inhoud van het filterdeel (in liters)	0,6	0,6			
Werkwaterverbruik (in liters)	—	—			
EC van gebruikte werkwater	—	—			
Afgepompt volume (in liters)	3	3			
Toestroming (goed/matig/slecht)	slecht	Goed			
Gemeten EC 1 (grondwater)	2330	1820			
Gemeten EC 2 (grondwater)	2330	1820			
Gemeten EC 3 (grondwater)	2330	1820			
Peilbuisnummer					
Datum plaatsing					
Natte peilbuisinhoud (in liters)					
inhoud van het filterdeel (in liters)					
Werkwaterverbruik (in liters)					
EC van gebruikte werkwater					
Afgepompt volume (in liters)					
Toestroming (goed/matig/slecht)					
Gemeten EC 1 (grondwater)					
Gemeten EC 2 (grondwater)					
Gemeten EC 3 (grondwater)					
Peilbuisnummer					
Datum plaatsing					
Natte peilbuisinhoud (in liters)					
inhoud van het filterdeel (in liters)					
Werkwaterverbruik (in liters)					
EC van gebruikte werkwater					
Afgepompt volume (in liters)					
Toestroming (goed/matig/slecht)					
Gemeten EC 1 (grondwater)					
Gemeten EC 2 (grondwater)					
Gemeten EC 3 (grondwater)					

BIJLAGE 3.2
BOORSTATEN EN LEGENDA

Boring: 01

Datum: 23-07-2019



0 tuin

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

-30

-40

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

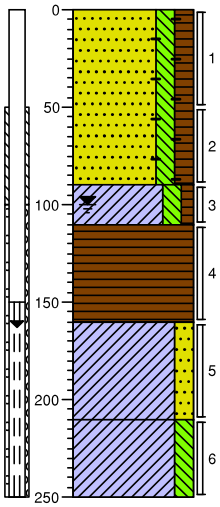
-200

Klei, matig zandig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

-250

Boring: 02

Datum: 23-07-2019



0 gras

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

-90

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

-110

Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

-160

Klei, matig zandig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

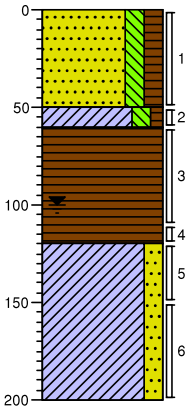
-210

Klei, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

-250

Boring: 03

Datum: 23-07-2019



0 tuin

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

-50

-60

Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor

Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

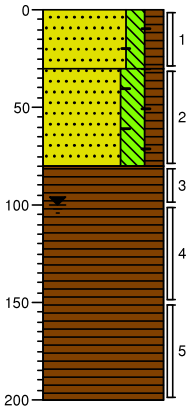
-120

Klei, matig zandig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

-200

Boring: 04

Datum: 23-07-2019



0 gras

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

-30

Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, brokken klei, sporen baksteen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor

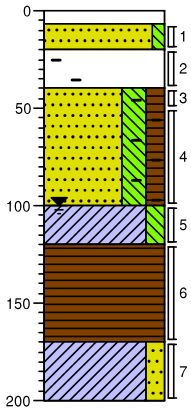
-80

Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

-200

Boring: 05

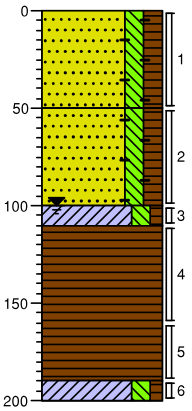
Datum: 23-07-2019



0	klinker
-7	Geen olie-water reactie, Edelmanboor, klinker
-20	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
-40	Sterk baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend, laagjes zand, geen olie-water reactie, donkerrood, Edelmanboor
-100	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, sporen baksteen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
-120	Klei, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
-170	Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
-200	Klei, matig zandig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 06

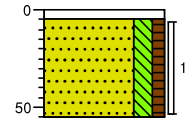
Datum: 23-07-2019



0	gras
-50	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
-100	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
-110	Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
-190	Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
-200	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten planten, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 07

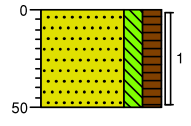
Datum: 23-07-2019



0	tegel
-5	Geen olie-water reactie, Edelmanboor, tegel
-55	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: 08

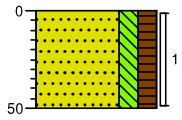
Datum: 23-07-2019



0	gras
-50	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 09

Datum: 23-07-2019



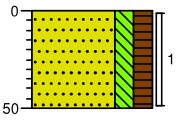
0 gras

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 10

Datum: 23-07-2019



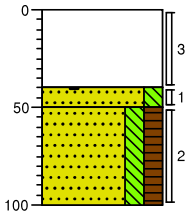
0 tuin

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 11

Datum: 23-07-2019



0 gras

Uiterst baksteenhoudend, uiterst metselpuinhoudend, laagjes zand, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor

-40

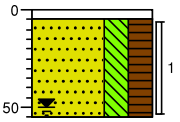
-50 Zand, matig grof, matig siltig, sterk baksteenhoudend, geen olie-water reactie, neutraalrood, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

-100

Boring: 12

Datum: 23-07-2019



0 tegel

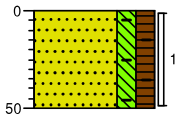
-5 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, tegel

Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, sporen metselpuin, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

-55

Boring: 13

Datum: 23-07-2019



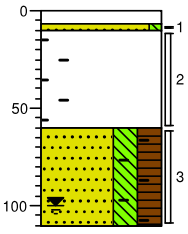
0 tuin

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 14

Datum: 23-07-2019



0 klinker

-10 Geen olie-water reactie, Edelmanboor, klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

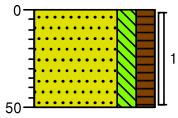
-60 Sterk baksteenhoudend, sterk metselpuinhoudend, laagjes zand, geen olie-water reactie, donkerrood, Edelmanboor

Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, sporen baksteen, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

-110

Boring: 15

Datum: 23-07-2019



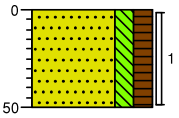
0 gras

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 16

Datum: 23-07-2019



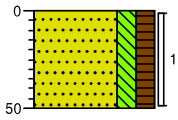
0 gras

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 17

Datum: 23-07-2019



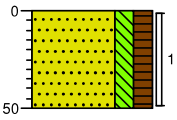
0 tuin

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen schelpen, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 18

Datum: 23-07-2019



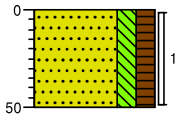
0 gras

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 19

Datum: 23-07-2019



0 gras

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

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

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

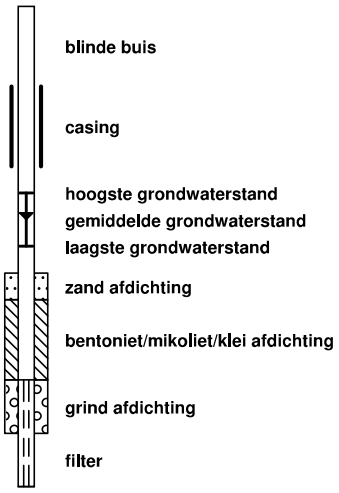
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

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

peilbuis



BIJLAGE 4.1
ANALYSECERTIFICAAT GROND

eurofins | Omegam

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

Uw kenmerk	:	1905M666-Leidsevaart 229-230
Ons kenmerk	:	Project 919389
Validatieref.	:	919389_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	EBZO-LDFO-FIEH-CDOS
Bijlage(n)	:	4 tabel(len) + 5 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 31 juli 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**919389**
Project omschrijving	:	**1905M666-Leidsevaart 229-230**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
6034676 = MM01 02 (0-50) 06 (0-50) 11 (40-50)
6034677 = MM02 04 (0-30) 12 (5-55) 13 (0-50)
6034678 = MM03 01 (0-30) 03 (0-50) 07 (5-55) 09 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 18 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**23/07/2019**	**23/07/2019**	**23/07/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**24/07/2019**	**24/07/2019**	**24/07/2019**
Startdatum	:	**24/07/2019**	**24/07/2019**	**24/07/2019**
Monstercode	:	**6034676**	**6034677**	**6034678**
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)	%	**89,2**	**83,7**	**85,0**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**4,8**	**2,7**	**3,9**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**4,1**	**3,5**	**4,3**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**46**	**28**	**28**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**0,25**	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**3,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**10**	**10**	**9,5**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,12**	**0,13**	**0,14**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**34**	**57**	**50**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**9**	**7**	**7**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**53**	**60**	**46**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**	**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,28**	**0,12**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,10**	**0,11**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,63**	**0,28**	**0,13**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,26**	**0,14**	**0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,30**	**0,18**	**0,08**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,18**	**0,11**	**0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,24**	**0,17**	**0,07**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,18**	**0,15**	**0,06**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,16**	**0,13**	**0,06**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**2,4**	**1,4**	**0,60**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**0,002**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**0,002**	**< 0,001**	**0,002**
S	PCB -153	mg/kg ds	**0,001**	**< 0,001**	**0,002**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,008**	**0,005**	**0,008**

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**919389**
Project omschrijving	:	**1905M666-Leidsevaart 229-230**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
6034676 = MM01 02 (0-50) 06 (0-50) 11 (40-50)
6034677 = MM02 04 (0-30) 12 (5-55) 13 (0-50)
6034678 = MM03 01 (0-30) 03 (0-50) 07 (5-55) 09 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 18 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**23/07/2019**	**23/07/2019**	**23/07/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**24/07/2019**	**24/07/2019**	**24/07/2019**
Startdatum	:	**24/07/2019**	**24/07/2019**	**24/07/2019**
Monstercode	:	**6034676**	**6034677**	**6034678**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen
Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S	2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	**0,002**	**< 0,001**	**0,002**
S	4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	**0,001**	**0,001**	**0,001**
S	2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	**0,002**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	aldrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	dieldrin	mg/kg ds	**0,002**	**0,002**	**0,012**
S	endrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	telodrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	isodrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	heptachloor	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	alfa-endosulfan	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	alfa -HCH	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	beta -HCH	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	delta -HCH	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	hexachloorbenzeen	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	endosulfansulfaat	mg/kg ds	**< 0,002**	**< 0,002**	**< 0,002**
S	hexachloorbutadieen	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	chloordaan (cis)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	chloordaan (trans)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
	som DDD	mg/kg ds	**0,003**	**0,001**	**0,003**
	som DDE	mg/kg ds	**0,002**	**0,002**	**0,002**
	som DDT	mg/kg ds	**0,003**	**0,001**	**0,001**
S	som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	**0,007**	**0,004**	**0,006**
S	som drins (3)	mg/kg ds	**0,003**	**0,003**	**0,013**
S	som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	**0,001**	**0,001**	**0,001**
S	som HCHs (3)	mg/kg ds	**0,002**	**0,002**	**0,002**
S	som chloordaan	mg/kg ds	**0,001**	**0,001**	**0,001**
	som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	**0,021**	**0,018**	**0,030**
	som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	**0,019**	**0,016**	**0,028**

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	:	**919389**
Project omschrijving	:	**1905M666-Leidsevaart 229-230**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
6034679 = MM04 05 (50-100) 14 (60-110)
6034680 = MM05 01 (100-150) 02 (110-160) 03 (110-120) 04 (80-100) 05 (120-170) 06 (110-160)

Opgegeven bemonsteringsdatum		:	**23/07/2019**	**23/07/2019**
Ontvangstdatum opdracht		:	**24/07/2019**	**24/07/2019**
Startdatum		:	**24/07/2019**	**24/07/2019**
Monstercode		:	**6034679**	**6034680**
Matrix		:	**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droge stof (asbest verdacht)	%		**82,1**	**37,7**
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)		**2,4**	**72,1**
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)		**2,3**	**1,2**
Anorganische parameters - metalen				
S barium (Ba)	mg/kg ds		**40**	**40**
S cadmium (Cd)	mg/kg ds		**0,21**	**< 0,20**
S kobalt (Co)	mg/kg ds		**< 3,0**	**3,1**
S koper (Cu)	mg/kg ds		**11**	**5,1**
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds		**0,17**	**0,06**
S lood (Pb)	mg/kg ds		**45**	**15**
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds		**< 1,5**	**< 1,5**
S nikkel (Ni)	mg/kg ds		**8**	**13**
S zink (Zn)	mg/kg ds		**41**	**24**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds		**< 35**	**150**
Organische parameters - aromatisch				
Polycyclische koolwaterstoffen:				
S naftaleen	mg/kg ds		**< 0,05**	**< 0,07**
S fenantreen	mg/kg ds		**0,06**	**< 0,07**
S anthraceen	mg/kg ds		**< 0,05**	**< 0,07**
S fluoranteen	mg/kg ds		**0,19**	**< 0,07**
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds		**0,07**	**< 0,07**
S chryseen	mg/kg ds		**0,09**	**< 0,07**
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds		**0,07**	**< 0,07**
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds		**0,08**	**< 0,07**
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		**0,06**	**< 0,07**
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds		**0,06**	**< 0,07**
S som PAK (10)	mg/kg ds		**0,75**	**0,49**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Polychloorbifenylen:				
S PCB -28	mg/kg ds		**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -52	mg/kg ds		**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -101	mg/kg ds		**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -118	mg/kg ds		**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -138	mg/kg ds		**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -153	mg/kg ds		**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -180	mg/kg ds		**< 0,001**	**< 0,001**
S som PCBs (7)	mg/kg ds		**0,005**	**0,005**

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**919389**
Project omschrijving	:	**1905M666-Leidsevaart 229-230**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

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

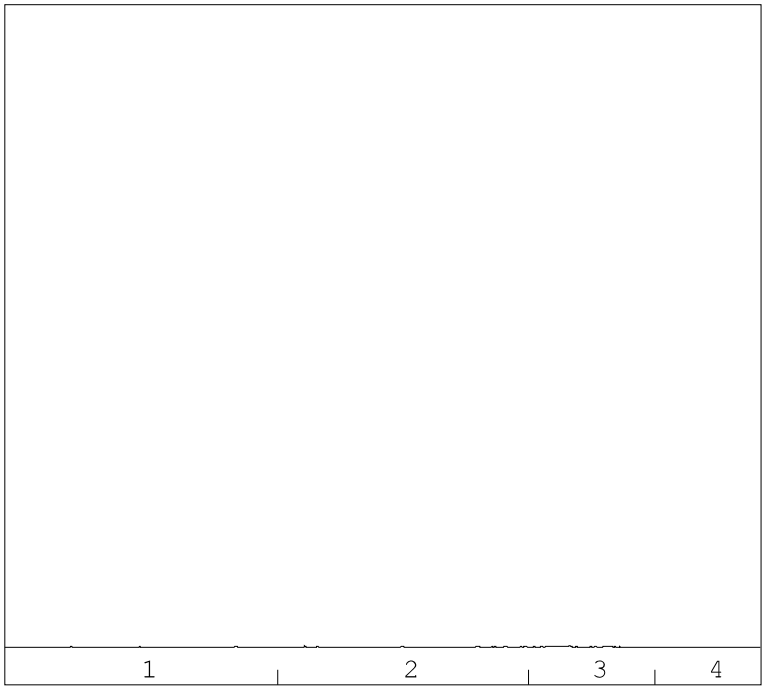
Uw referentie	:	**MM01 02 (0-50) 06 (0-50) 11 (40-50)**
Monstercode	:	**6034676**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.
Uw referentie	:	**MM03 01 (0-30) 03 (0-50) 07 (5-55) 09 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 18 (0-50)**
Monstercode	:	**6034678**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.
Uw referentie	:	**MM05 01 (100-150) 02 (110-160) 03 (110-120) 04 (80-100) 05 (120-170) 06 (110-160)**
Monstercode	:	**6034680**
Opmerking bij het monster:	-	Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloed hebben.
	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
Opmerking(en) bij resultaten:		
som PAK (10):	-	De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6034676**
Project omschrijving : **1905M666-Leidsevaart 229-230**
Uw referentie : **MM01 02 (0-50) 06 (0-50) 11 (40-50)**
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)

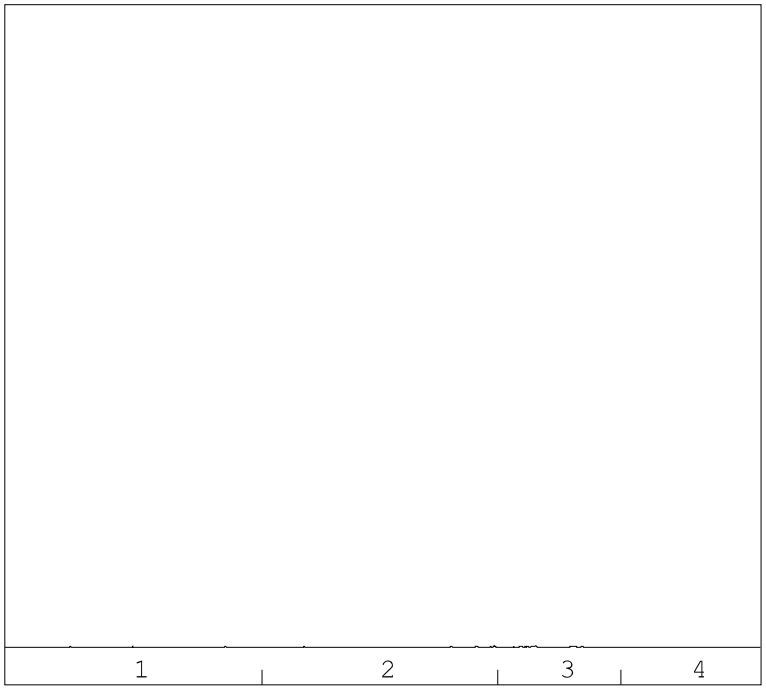
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6034677**
Project omschrijving : **1905M666-Leidsevaart 229-230**
Uw referentie : **MM02 04 (0-30) 12 (5-55) 13 (0-50)**
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)

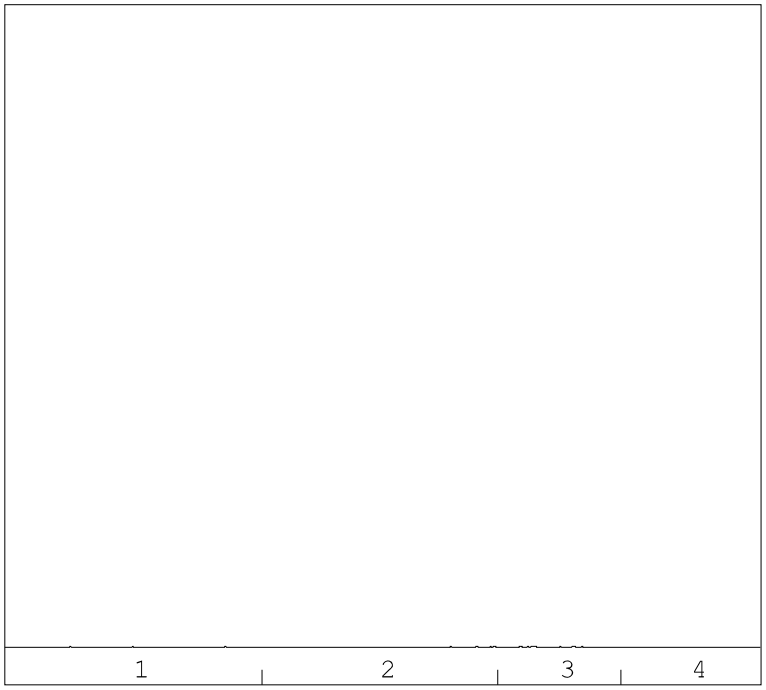
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6034678**
Project omschrijving : **1905M666-Leidsevaart 229-230**
Uw referentie : **MM03 01 (0-30) 03 (0-50) 07 (5-55) 09 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 18 (0-50)**
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)

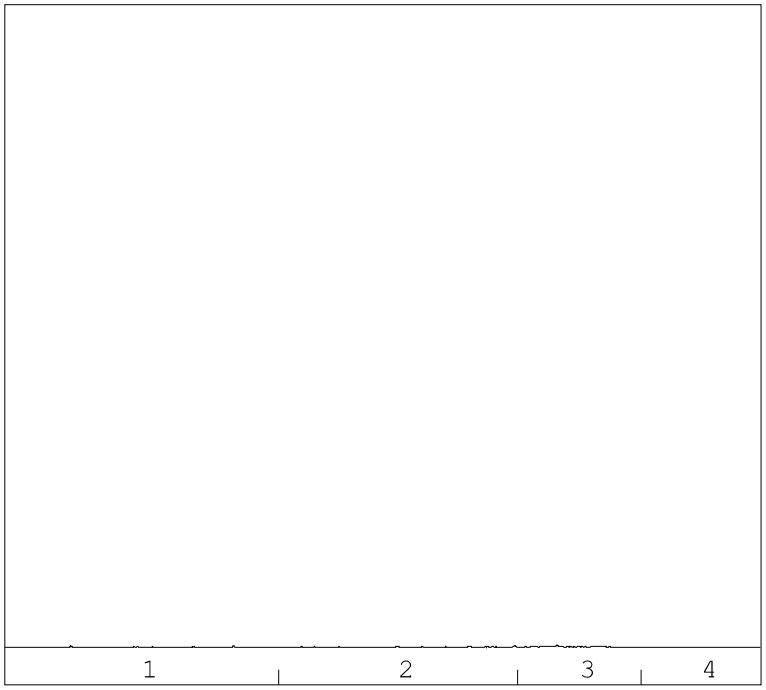
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6034679
Project omschrijving : 1905M666-Leidsevaart 229-230
Uw referentie : MM04 05 (50-100) 14 (60-110)
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)

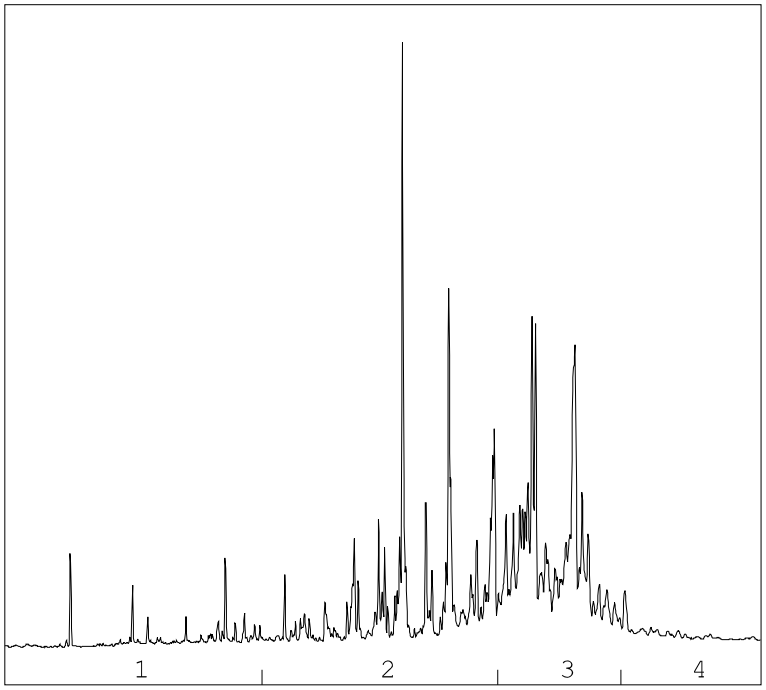
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6034680**
Project omschrijving : **1905M666-Leidsevaart 229-230**
Uw referentie : **MM05 01 (100-150) 02 (110-160) 03 (110-120) 04 (80-100) 05 (120-170) 06 (110-160)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	3 %
2)	fractie C19 - C29	42 %
3)	fractie C29 - C35	53 %
4)	fractie C35 -< C40	2 %

minerale olie gehalte: 150 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.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**919389**
Project omschrijving	:	**1905M666-Leidsevaart 229-230**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6034676	MM01 02 (0-50) 06 (0-50) 11 (40-50)	02	0-0.5	3335876AA
		06	0-0.5	3335872AA
		11	0.4-0.5	3336104AA
6034677	MM02 04 (0-30) 12 (5-55) 13 (0-50)	04	0-0.3	3335859AA
		12	0.05-0.55	3336393AA
		13	0-0.5	3336390AA
6034678	MM03 01 (0-30) 03 (0-50) 07 (5-55) 09 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 18 (0-50)	01	0-0.3	3336380AA
		03	0-0.5	3336251AA
		07	0.05-0.55	3336391AA
		09	0-0.5	3335867AA
		15	0-0.5	3336033AA
		16	0-0.5	3335863AA
		18	0-0.5	3336114AA
6034679	MM04 05 (50-100) 14 (60-110)	05	0.5-1	3336099AA
		14	0.6-1.1	3336105AA
6034680	MM05 01 (100-150) 02 (110-160) 03 (110-120) 04 (80-100) 05 (120-170) 06 (110-160)	01	1-1.5	3336392AA
		02	1.1-1.6	3335874AA
		03	1.1-1.2	3336385AA
		04	0.8-1	3335455AA
		05	1.2-1.7	3336098AA
		06	1.1-1.6	3335870AA

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**919389**
Project omschrijving	:	**1905M666-Leidsevaart 229-230**
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.

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

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

BIJLAGE 4.2
ANALYSECERTIFICAAT GRONDWATER

eurofins | Omegam

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

Uw kenmerk	:	1905M666-Leidsevaart 229-230
Ons kenmerk	:	Project 922117
Validatieref.	:	922117_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	FVAS-XUGP-MPDA-IMQN
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 5 augustus 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **922117**
Project omschrijving : **1905M666-Leidsevaart 229-230**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monsterreferenties
6041135 = 01-1-1 01 (150-250)
6041136 = 02-1-1 02 (150-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**31/07/2019**	**31/07/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:		**31/07/2019**	**31/07/2019**
Startdatum	:		**31/07/2019**	**31/07/2019**
Monstercode	:		**6041135**	**6041136**
Matrix	:		**Grondwater**	**Grondwater**
Anorganische parameters - metalen				
Metalen ICP-MS (opgelost):				
S barium (Ba)		µg/l	**54**	**52**
S cadmium (Cd)		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S kobalt (Co)		µg/l	**< 2**	**< 2**
S koper (Cu)		µg/l	**< 2**	**< 2**
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)		µg/l	**< 0,05**	**< 0,05**
S lood (Pb)		µg/l	**< 2**	**< 2**
S molybdeen (Mo)		µg/l	**< 2**	**< 2**
S nikkel (Ni)		µg/l	**< 3**	**< 3**
S zink (Zn)		µg/l	**< 10**	**< 10**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)		µg/l	**< 50**	**< 50**
Organische parameters - aromatisch				
Vluchtige aromaten:				
S benzeen		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S ethylbenzeen		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S naftaleen		µg/l	**< 0,02**	**< 0,02**
S o-xyleen		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S styreen		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S tolueen		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S xyleen (som m+p)		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S som xylenen		µg/l	**0,2**	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Vluchtige chlooralifaten:				
S 1,1,1-trichloorethaan		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1,2-trichloorethaan		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorethaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,1-dichlooretheen		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorpropaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorethaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorpropaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,3-dichloorpropaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S cis-1,2-dichlooretheen		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S dichloormethaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S monochlooretheen (vinylchloride)		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S tetrachlooretheen		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S tetrachloormethaan		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S trans-1,2-dichlooretheen		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S trichlooretheen		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S trichloormethaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S som C+T dichlooretheen		µg/l	**0,1**	**0,1**
S som dichloorpropanen		µg/l	**0,4**	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:				
S tribroommethaan (bromoform)		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**

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

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

Project code	:	**922117**
Project omschrijving	:	**1905M666-Leidsevaart 229-230**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

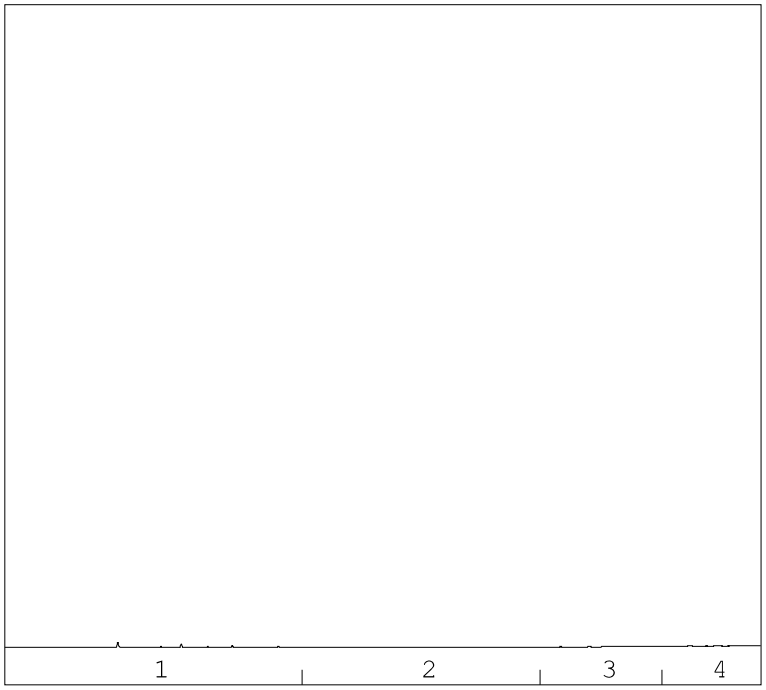
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6041135**
Project omschrijving : **1905M666-Leidsevaart 229-230**
Uw referentie : **01-1-1 01 (150-250)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

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

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

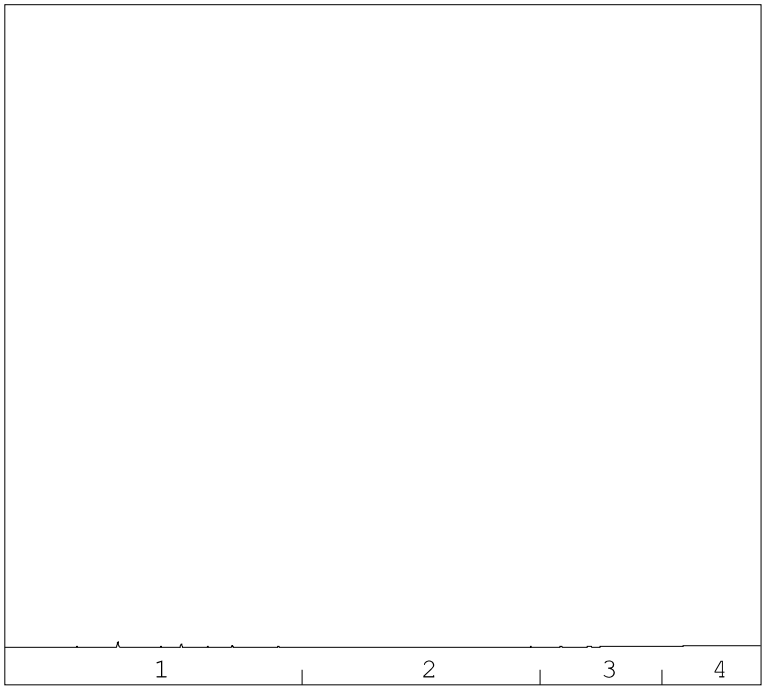
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6041136**
Project omschrijving : **1905M666-Leidsevaart 229-230**
Uw referentie : **02-1-1 02 (150-250)**
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	:	**922117**
Project omschrijving	:	**1905M666-Leidsevaart 229-230**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6041135	01-1-1 01 (150-250)	01	1.5-2.5	0340960YA
		01	1.5-2.5	0261340MM
6041136	02-1-1 02 (150-250)	02	1.5-2.5	0340959YA
		02	1.5-2.5	0261326MM

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**922117**
Project omschrijving	:	**1905M666-Leidsevaart 229-230**
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 conform NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

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

BIJLAGE 4.3
ANALYSECERTIFICAAT ASBEST (INDICATIEF)

eurofins | Omegam

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

Uw kenmerk	:	1905M666-Leidsevaart 229-230
Ons kenmerk	:	Project 919606
Validatieref.	:	919606_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	VDSV-CHCG-EOVG-JKZX
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 31 juli 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **919606**
Project omschrijving : **1905M666-Leidsevaart 229-230**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monstercode : **6035172**
Uw referentie : **ASMM01 MM1 (20-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **23/07/2019**

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.A.
Datum geanalyseerd : 31-07-2019

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

Massa aangeleverde monster : 10200 g
Droge massa aangeleverde monster : 9098 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	5969,6	67,0	10,5	0,18	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	392,3	4,4	35,2	8,97	0	0,0
1-2 mm	258,9	2,9	58,5	22,60	0	0,0
2-4 mm	345,2	3,9	345,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	522,4	5,9	522,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	625,6	7,0	625,6	100,00	0	0,0
>20 mm	797,1	8,9	797,1	100,00	0	0,0
Totaal	**8911,1**	**100,0**	**2394,5**		**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	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7	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	**<1,2**	**0,0**	**1,1**	**<1,2**	**0,0**	**1,1**	**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).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**919606**
Project omschrijving	:	**1905M666-Leidsevaart 229-230**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

Uw referentie	:	**ASMM01 MM1 (20-50)**
Monstercode	:	**6035172**

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	:	**919606**
Project omschrijving	:	**1905M666-Leidsevaart 229-230**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6035172	ASMM01 MM1 (20-50)	MM1	0.2-0.5	1547072MG

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**919606**
Project omschrijving	:	**1905M666-Leidsevaart 229-230**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

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

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

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

BIJLAGE 5.1
TOETSINGSRESULTATEN GROND

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

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Certificaatcode		919389			919389			919389		
Boring(en)		02, 06, 11			04, 12, 13			01, 03, 07, 09, 15, 16, 18		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,55			0,00 - 0,55		
Humus	% ds	4,80			2,70			3,90		
Lutum	% ds	4,10			3,50			4,30		
Datum van toetsing		31-7-2019			31-7-2019			31-7-2019		
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	%	89,2	89,2 (6)		83,7	83,7 (6)		85,0	85,0 (6)	
Lutum	%	4,1			3,5			4,3		
Organische stof (humus)	%	4,8			2,7			3,9		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	46	141 (6)		28	91 (6)		28	84 (6)	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,21	-0,03	0,25	0,41	-0,02	<0,20	<0,21	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,0	8,6	-0,04	<3,0	<6,3	-0,05	<3,0	<5,9	-0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	10	18	-0,15	10	19	-0,14	9,5	17,2	-0,15
Kwik [Hg]	mg/kg ds	*0,12*	*0,16*	*0*	*0,13*	*0,18*	*0*	*0,14*	*0,19*	*0*
Lood [Pb]	mg/kg ds	34	49	-0	*57*	*86*	*0,08*	*50*	*73*	*0,05*
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	9	22	-0,2	7	18	-0,26	7	17	-0,28
Zink [Zn]	mg/kg ds	53	107	-0,06	60	130	-0,02	46	94	-0,08
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,28	0,28		0,12	0,12		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,10	0,10		0,11	0,11		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,63	0,63		0,28	0,28		0,13	0,13	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26		0,14	0,14		0,05	0,05	
Chryseen	mg/kg ds	0,30	0,30		0,18	0,18		0,08	0,08	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,11	0,11		0,05	0,05	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24		0,17	0,17		0,07	0,07	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,15	0,15		0,06	0,06	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,13	0,13		0,06	0,06	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	*2,4*	*2,4*	*0,02*	1,4	1,4	-0	0,60	0,61	-0,02
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	0,002	0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	0,001	0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	0,002	0,004		<0,001	<0,003		0,002	0,005	
PCB 153	mg/kg ds	0,001	0,002		<0,001	<0,003		0,002	0,005	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		0,001	0,003	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,017	-0		<0,018	-0		0,020	0
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,008			0,005			0,008		
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<51	-0,03	<35	<91	-0,02	<35	<63	-0,03
ORGANOCHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,002	0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
DDT (som)	mg/kg ds	0,003	0,006	-0,13	0,001	<0,005	-0,13	0,001	<0,004	-0,13
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,002	0,004		<0,001	<0,003		0,002	0,005	
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
DDD (som)	mg/kg ds	0,003	0,006	-0	0,001	<0,005	-0	0,003	0,007	-0
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,001	0,002		0,001	0,004		0,001	0,003	

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Certificaatcode		919389			919389			919389		
Boring(en)		02, 06, 11			04, 12, 13			01, 03, 07, 09, 15, 16, 18		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,55			0,00 - 0,55		
Humus	% ds	4,80			2,70			3,90		
Lutum	% ds	4,10			3,50			4,30		
Datum van toetsing		31-7-2019			31-7-2019			31-7-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
DDE (som)	mg/kg ds	0,002	0,004	-0,04	0,002	0,006	-0,04	0,002	0,004	-0,04
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,007			0,004			0,006		
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
Dieldrin	mg/kg ds	0,002	0,004		0,002	0,007		0,012	0,031	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,003	0,007	-0	0,003	0,013	-0	*0,013*	*0,034*	*0*
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,002	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,002	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,002	-0
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds	0,002			0,002			0,002		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001 (6)		<0,001	<0,003 (6)		<0,001	<0,002 (6)	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,002	0
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	mg/kg ds	0,001			0,001			0,001		
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0029	0		<0,0052	0		<0,0036	0
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,002	0
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,003 (6)		<0,002	<0,005 (6)		<0,002	<0,004 (6)	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0029	0		<0,0052	0		<0,0036	0
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,001			0,001			0,001		
Organochloor pesticiden	mg/kg ds	0,019			0,016			0,028		
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,021			0,018			0,030		
OCB (som landbodem)	mg/kg ds		0,039			0,060			0,071	
CHLOORBENZENEN										
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,003	-0	<0,001	<0,002	-0

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

Grondmonster		MM04			MM05		
Certificaatcode		919389			919389		
Boring(en)		05, 14			01, 02, 03, 04, 05, 06		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,10			0,80 - 1,70		
Humus	% ds	2,40			72,1		
Lutum	% ds	2,30			1,20		
Datum van toetsing		31-7-2019			31-7-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG							
Droge stof	%	82,1	82,1 (6)		37,7	37,7 (6)	
Lutum	%	2,3			1,2		
Organische stof (humus)	%	2,4			72,1		
Aard artefacten	-						
Gewicht artefacten	g						
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	40	149 (6)		40	155 (6)	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,21	0,35	-0,02	<0,20	<0,06	-0,04
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<7,1	-0,05	3,1	10,9	-0,02
Koper [Cu]	mg/kg ds	11	22	-0,12	5,1	3,1	-0,25
Kwik [Hg]	mg/kg ds	*0,17*	*0,24*	*0*	0,06	0,06	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	*45*	*70*	*0,04*	15	10	-0,08
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	8	23	-0,18	*13*	*38*	*0,05*
Zink [Zn]	mg/kg ds	41	95	-0,08	24	20	-0,21
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,07	0,02 (41)	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,06	0,06		<0,07	0,02 (41)	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,07	0,02 (41)	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19		<0,07	0,02 (41)	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,07		<0,07	0,02 (41)	
Chryseen	mg/kg ds	0,09	0,09		<0,07	0,02 (41)	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07		<0,07	0,02 (41)	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,08		<0,07	0,02 (41)	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,06	0,06		<0,07	0,02 (41)	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,06		<0,07	0,02 (41)	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,75	0,75	-0,02	0,49#	0,16	-0,03
PCB`S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,000	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,000	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,000	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,000	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,000	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,000	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,000	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,020	0		<0,0016	-0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,005			0,005		
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<102	-0,02	150	50	-0,03

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

BIJLAGE 5.2
TOETSINGSRESULTATEN GRONDWATER

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

Watermonster		01-1-1			02-1-1		
Datum bemonstering		31-7-2019			31-7-2019		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		5-8-2019			5-8-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN							
Barium	µg/l	*54*	*54*	*0,01*	*52*	*52*	*0*
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			<0,77[2,14]	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]	
VOCL							
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<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 2.0.0 -

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