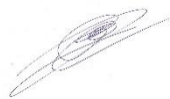


De Vloot te Maassluis

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkennd milieukundig bodemonderzoek

Kenmerk 2003N536/PMU/rap1
Datum 8 juni 2020

Opdrachtgever Rho Adviseurs
De heer R. Schram
Delftseplein 27b
3013 AA Rotterdam

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
Mevr. P. Mulder (Adviseur milieu)	Opsteller, auteur	08-06-2020	
Dhr. J. Keijzer (Senior adviseur milieu)	2 ^e lezerschap	08-06-2020	
Dhr. C. Brouwer (Teamleider)	Vrijgave	08-06-2020	



BRL SIKB 2000
protocol 2001, 2002

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	4
2. MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK	6
2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK	6
2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED	6
2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING	7
2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST	8
2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	9
2.6 BEÏNVLOEDING	9
2.7 BODEMVERONTREINIGING	10
2.8 TERREINVERKENNING	10
2.9 BEOORDELING	11
2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING	11
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK	12
3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE	12
3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK.....	12
3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK	14
3.4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN	15
3.5 INTERPRETATIE	17
3.6 TOETSING HYPOTHESE	17
3.7 CONCLUSIES	18
3.8 AANBEVELINGEN	18
4. BETROUWBAARHEID	19

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

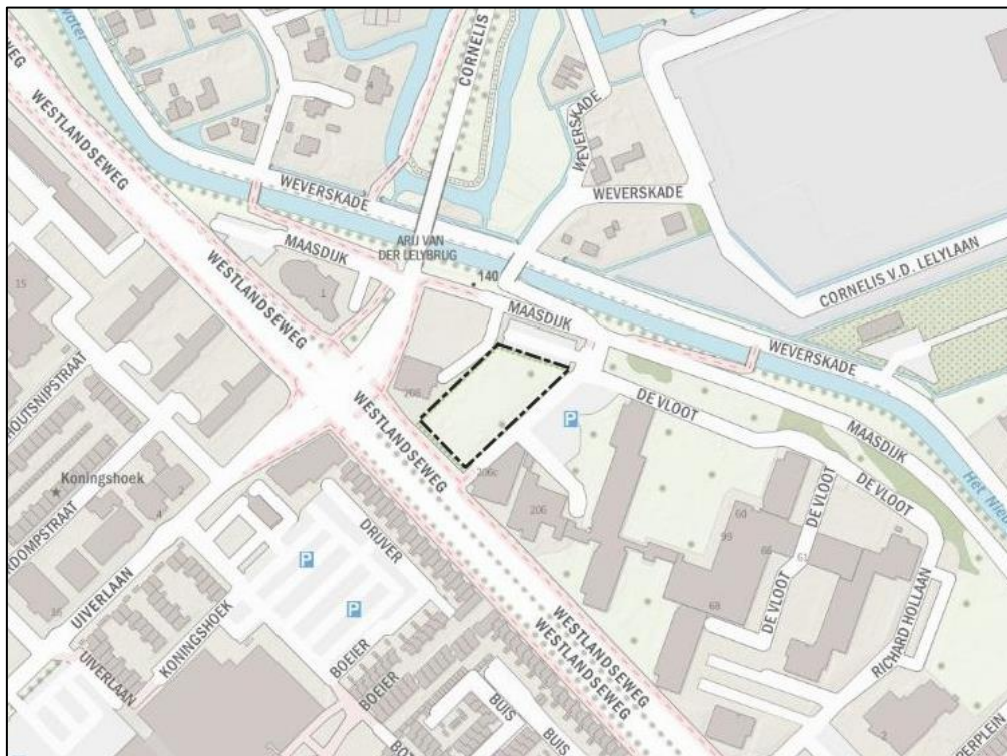
- 4.1 Certificaten grond
- 4.2 Certificaten grondwater

5. Toetsingstabellen

- 5.1 Toetsingstabellen grond
- 5.2 Toetsingstabellen grondwater

1. INLEIDING

In opdracht van Rho Adviseurs is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bestaat uit een braakliggend terrein en is gelegen aan De Vloot te Maassluis.



Afbeelding 1: Onderzoeksgebied en directe omgeving (bron: OpenTopo)

Aanleiding en doelstelling

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het opstellen van een bestemmingsplanwijziging naar wonen. In dit kader is inzage in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem gewenst.

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.

Verkennd 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 verkennd 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 verkennd 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 onderzoeksresultaten wordt de vastgestelde hypothese getoetst en worden indien van toepassing, aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

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

2. MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK

2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK

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

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

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

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

2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

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 in bijlage 1. Begrenzing onderzoekslocatie: zie situatietekening in bijlage 1.	
Adres	De Vloot	
Postcode / Plaats	3144 PK Maassluis	
Gemeente	Maassluis	
Provincie	Zuid-Holland	
RD-coördinaten	Omschrijving	globaal middelpunt onderzoekslocatie
	X	76.262
	Y	438.622
Hoogte maaiveld	Z	Circa 3,9 m +NAP
Kadastraal	Gemeente	Maassluis
	Gemeentecode	MSS00
	Sectie	A
	Nummer	2962
Oppervlaktes	Totaal	3.330 m²
	Onverhard	3.330 m²

TABEL 2.2.1b: Afbakening onderzoeksgebied

Belendingen	Alle richtingen	Rondom de locatie is sprake bebouwing bestaande uit woningen en kantoor. De locatie wordt aan de noordoost- en westzijde begrensd door een parkeerterrein. Aan de zuidwestzijde is de openbare weg "Westlandseweg" gelegen.	
Afbakening VO	25 meter buiten kadastrale grenzen		-
Conclusie			
Afbakening voldoende			

#1: Informatie door opdrachtgever verstrekt

#2: KadViewer / Pdok-viewer / IDDS Projectenkaart

2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.3.1: Potentiële bronnen van bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?		
Uitwerking		Bronnen
Voormalig gebruik	De locatie voorheen De Vloot 207 is een klein deel van Noord Nieuwlandse Polder Noord. Op dit perceel hebben voor 2006 en tot eind 2014 bijgebouwen gestaan van het Albada college en een kinderopvang. Op basis van historisch kaartmateriaal is bekend dat de locatie tot 2014 was bebouwd. De eerste bebouwing is sinds 1986 zichtbaar. Voordat de locatie was bebouwd was het in gebruik als weiland.	#1 / #2
Potentiële bronnen	Voor zover bekend hebben in het verleden geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging plaatsgevonden.	
Huidig gebruik	De locatie bestaat op dit moment uit een braakliggend terrein.	
Potentiële bronnen	In de huidige situatie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.	-
Toekomstig gebruik	Het toekomstig gebruik van de locatie betreft wonen.	
Conclusie		
Voor zover bekend hebben in het verleden geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. Er is geen sprake van specifieke verdachte locaties en specifieke verdachte parameters.		

#1: Omgevingsdienst DCMR

#2: Topotijdreis.nl

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	Bodemlaag (0 - 1 m-mv) : 3 ^e Fase bebouwing (wonen) Bodemlaag (1 - 2 m-mv) : 3 ^e Fase bebouwing (landbouw)	
	Ontgravingskaart boven- en ondergrond	Bodemlaag (0 - 1 m-mv) : Wonen Bodemlaag (1 - 2 m-mv) : Landbouw	
Conclusie			
Informatie over de verdachtheid van de aanwezigheid van asbest in de bodem ontbreekt. Indien in de bodem sprake is van puinbijmengingen dient de bodem te worden aangemerkt als asbestverdacht. Op basis van bodemkwaliteitszone wordt de bodem geclassificeerd als zijnde “wonen”.			

#1: Omgevingsdienst DCMR

#2: Nota bodembeheer 2016-2026 Gemeenten Maassluis en Vlaardingen, LieveenseCSO, 15m1058.RAP001.JS, d.d. 08-04-2016

2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

TABEL 2.5.1: Bodemopbouw en geohydrologie

Onderzoeksvraag				
Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?				
Uitwerking			Bronnen	
Bodemopbouw (lokaal)	0,0 - 4,2 m-mv	Zand	#1	
	4,2 - 7,1 m-mv	Veen		
Grondwater (lokaal)	Grondwaterstand freatisch	Circa 1,0 m-mv		
	Een eenduidige stromingsrichting van het grondwater is niet bekend. De stromingsrichting zal lokaal worden beïnvloed door objecten in de ondergrond.			
	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 - 20,0 m-mv	Deklaag		
	20,0 - 36,0 m-mv	1 ^e watervoerend pakket		
	36,0 - 58,0 m-mv	1 ^e afsluitende laag		
	stromingsrichting 1 ^e WVP	noordwestelijk		
Bodemvreemde lagen	Op de locatie zijn geen gedempte sloten of opgehoogde terreindelen aanwezig.			
Conclusie				
Ter plaatse van de onderzoekslocatie worden geen bijzonderheden verwacht met betrekking tot de bodemopbouw en geohydrologie.				

#1: DINOloket.nl

#2: Archief IDDS

2.6 BEÏNVLOEDING

TABEL 2.6.1: Beïnvloeding

Onderzoeksvraag		
Is sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?		
Uitwerking		Bronnen
Beïnvloeding	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.		

#1: Bodemloket.nl

#2: Omgevingsdienst DCMR

2.7 BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.7.1: Bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?		
Uitwerking		Bronnen
Onderzoek ter plaatse van de locatie		
	Informatie is via Bodemloket, Omgevingsdienst DCMR en gemeente Maassluis geraadpleegd. De Wbb-codes waar het onderzoeksgebied onder valt hebben betrekking op grote geografische gebieden. Alle beoordelingen die in het kader van de Wbb onder deze codes zijn uitgevoerd, worden voor het gehele geografische gebied weergegeven. De database geeft aan dat in de jaren '80 voor de bebouwing, onderzoeken zijn uitgevoerd. Deze onderzoeken zijn niet bij het DCMR beschikbaar en daarom ook niet gedigitaliseerd. Het bouwrijp maken van de locatie heeft destijds niet geleid tot beoordelingen in het kader van de Wet bodembescherming. Aan de hand van de verkregen informatie is voor zover bekend ter plaatse van de locatie tot op heden geen milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd.	#1 / #2
Onderzoek nabij de locatie		
Verwachting o.b.v. eerder bodemonderzoek	Nabij de onderzoekslocatie zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. De beschikbare onderzoeken zijn via de Omgevingsdienst DCMR te raadplegen. Aan de hand van de onderzoeksresultaten zijn er enkele licht tot sterke verontreinigingen met zware metalen in de bodem aangetoond. Omgevingsdienst DCMR heeft ons van een rapportage voorzien met een verkennend bodemonderzoek (1303, d.d. 18-02-2005) van het naastgelegen perceel Westlandseweg te Maassluis voor de nieuwbouw van het Medisch Centrum. In dit onderzoek zijn geen verontreinigingen in zowel de grond als in het grondwater aangetoond. Vergelijkbare resultaten kunnen voor onderhavige onderzoekslocatie worden verwacht.	#1 / #2
Conclusie		
Onbekend is in hoeverre op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging is te verwachten. Op locatie worden maximaal lichte verhogingen van parameters uit het standaard NEN-pakket verwacht.		

#1: Bodemloket.nl

#2: Omgevingsdienst DCMR; bodemrapport (opgenomen in bijlage 2); mailcorrespondentie d.d. 20-05-2020

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 18 mei 2020 uitgevoerd. Op basis van de terreinverkenning blijkt geen sprake te zijn van aanvullende bijzonderheden. Op basis van de terreinverkenning hebben zich geen wijzigingen voorgedaan ten opzichte van de reeds verkregen gegevens.

Ter illustratie is in bijlage 2 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 geen noemenswaardige verontreinigingen verwacht.
Hypothese	<u>Onverdacht</u> Als aandacht parameters worden aangemerkt: Grond: zware metalen
Opmerking	<i>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.</i>

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 3.1.1.

TABEL 3.1.1: Onderzoeksstrategie

Locatie	Onderzoeksstrategie
Gehele terrein	NEN 5740+A1;2016; Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie.

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 3.2.1: Samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode	18 mei 2020 / 25 mei 2020				
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	6	05, 06, 07, 10, 11, 12	-
		1,0	3	08, 09, 13	
		1,5	1	04a	
		2,0	2	02, 03	
	Peilbuis	2,5	1	01	

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 boven- en ondergrond bestaat tot de geboorde dieptes van maximaal 2,6 m-mv uit matig grof zand.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Het opgeboorde 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 sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft met name zwakke bijmengingen met beton en metselpuin. Plaatselijk is glas en rubber zintuiglijk waargenomen.
- Plaatselijk is in de bovengrond een matige bijmenging met beton zintuiglijk waargenomen.

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 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 en in de opgeboorde grond is visueel geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen.
- Op locatie zijn enkele zwakke tot matige bijmengingen met beton, metselpuin en baksteen zintuiglijk waargenomen. Wij adviseren rekening te houden met een nog uit te voeren asbestonderzoek conform NEN 5707.

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 verrichte waarnemingen.

TABEL 3.2.2: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

Peilbuis	Filter- stelling [m-mv]	Grondwater- stand [m-mv]	pH [-]	EC [μS/cm]	Troebelheid [NTU]	Monstername d.d.	Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden
01	1,6 - 2,6	1,32	7,4	1401	9,33	25-05-2020	Geen bijzonderheden

Op basis van de veldwaarnemingen en metingen blijkt het navolgende:

- Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging.
- De gemeten waarden voor de zuurgraad en het elektrisch geleidingsvermogen duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater.

3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

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

Analysestrategie

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

Samenstelling analysepakketten

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

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

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

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

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- BTEXNS (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen).
- VOCI (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 3.4.1 zijn de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek opgenomen alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsingen.

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

TABEL 3.4.1: Overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

Monstercodes, deelmonsters en bodemlagen (bodemlagen in cm-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten		
			Wbb		
			> AW / > S (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)
Bovengrond					
MM01: 03 (0-40) + 08 (0-50) + 09 (0-50) + 11 (0-20)	Zand; zwak betonhoudend, sporen rubber, sporen baksteen	#1	-	-	-
MM02: 01 (0-50) + 02 (0-50) + 04a (0-50) + 13 (0-50)	Zand; matig betonhoudend, zwak glashoudend, zwak metselpuinhoudend, zwak baksteenhoudend	#1	Cadmium Kwik Lood Zink PCB	-	-
Ondergrond					
MM03: 01 (90-140) + 02 (80-130) + 04a (70-100)	Zand; zwak betonhoudend, zwak metselpuinhoudend	#1	-	-	-
Grondwater					
01-1-1: 01 (160-260)	Grondwater; geen bijzonderheden	#2	Barium	-	-

Blanco : Niet geanalyseerd / onderzocht / getoetst

#1 : Standaardpakket grond

#2 : Standaard pakket grondwater

> AW : > Achtergrondwaarde

> I : > Interventiewaarde

Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

3.5 INTERPRETATIE

Bovengrond

De bovengrond bestaat uit zand. In de grond is sprake van zwakke tot matige bijmengingen met beton, zeer plaatselijk metselpuin, baksteen, sporen rubber en glas. Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt de bovengrond licht te zijn verontreinigd met cadmium, kwik, lood, zink en PCB.

Ondergrond

De ondergrond bestaat tot de geboorde dieptes van maximaal 2,6 m-mv uit zand. In de ondergrond zijn zwakke bijmengingen met beton en zeer plaatselijk metselpuin waargenomen. Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt de ondergrond niet verontreinigd te zijn.

Grondwater

Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging. De gemeten waarden voor de zuurgraad, het elektrisch geleidingsvermogen en de troebelheid duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater.

In het grondwater overschrijdt de concentratie barium de desbetreffende streefwaarde. De concentraties van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende streefwaarden. De verhoogde concentratie aan barium in het grondwater is van natuurlijke afkomst.

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.

3.6 TOETSING HYPOTHESE

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

TABEL 3.6.1: Hypothese en onderzoeksstrategie

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

3.7 CONCLUSIES

In opdracht van Rho Adviseurs is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bestaat uit een braakliggend terrein en is gelegen aan De Vloot te Maassluis.

Aanleiding en doelstelling

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het opstellen van een bestemmingsplanwijziging naar wonen. In dit kader is inzage in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem gewenst.

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

Conclusies

1. In de grond zijn bijmengingen met beton en zeer plaatselijk is metselpuin en baksteen zintuiglijk waargenomen. Visueel is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.
2. De bovengrond is licht verontreinigd met cadmium, kwik, lood, zink en PCB.
3. De ondergrond is niet verontreinigd.
4. Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

Gelet op de onderzoeksresultaten, te weten de aangetoonde overschrijdingen van de betreffende achtergrondwaarden (grond) en de aangetoonde overschrijding van de betreffende streefwaarden (grondwater) dient de hypothese onverdacht voor de onderzoekslocatie formeel te worden verworpen.

Beperkingen inzake de bestemmingsplanprocedure en herontwikkeling van de onderzoekslocatie worden op basis van de onderzoeksresultaten uit milieuhygiënisch oogpunt niet voorzien.

3.8 AANBEVELINGEN

Wij adviseren u om onderhavige rapportage voor te leggen aan het bevoegd gezag, zijnde Omgevingsdienst DCMR, ter formalisering van de onderzoeksresultaten en conclusies.

In verband met het aantreffen van diverse (asbestverdachte) bijmengingen met bodemvreemde materialen dient rekening te worden gehouden met het uitvoeren van een asbestonderzoek conform NEN 5707.

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 verboden.

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 uitsluitel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.



BIJLAGE 1

- 1.1 OVERZICHTSKAART
- 1.2 SITUATIETEKENING

Topografische kaart

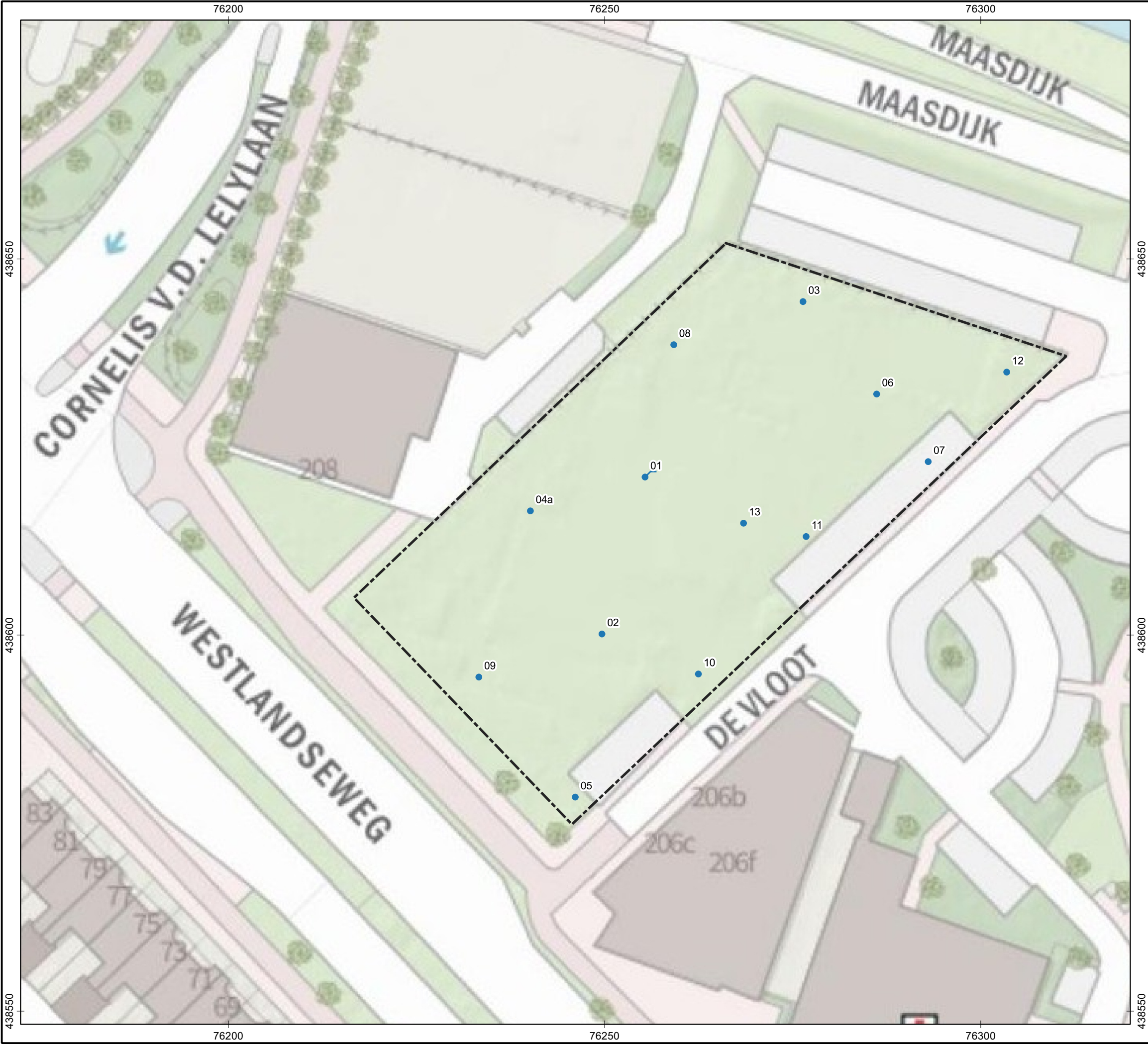


Legenda

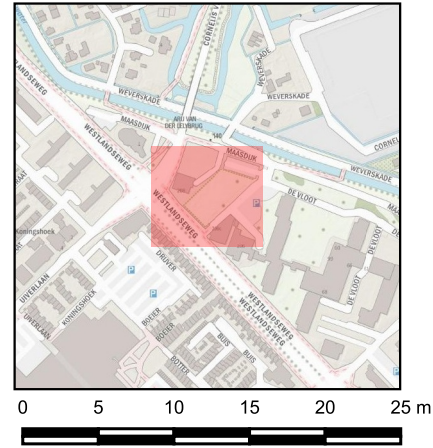
— Locatie aanduiding

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling





- Legenda
- Plangebied
 - Boorpunten
 - Boring
 - Boring met peilbuis



IDS
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

IDS
1a-Gravenhageweg 37
2201 CZ Noordwijk
www.idss.nl

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

Akkoord

Getekend: PMU
Vrijgegeven: COB

Formaat: A3
Schaal: 1:500
Schaal situatie: 1:10000

Datum: 22-5-2020

Opdrachtgever
Rho Adviseurs

Projectnummer
2003N536

Locatie
De Vloot, Maassluis

Omschrijving
Verkennd bodemonderzoek

Tekening nr.	Versie nr.	Bijlage nr.
N536-BO-01	1.1	1.3



BIJLAGE 2.1
RAPPORTAGE OMGEVINGSDIENST

Omgeving in kaart

Rapport



Datum afdruk: 11-05-2020

Waarschuwing:

Dit rapport geeft de resultaten weer van uw zoekopdracht. Alleen de door u gekozen thema's worden getoond. De zoekopdracht is gebaseerd op een punt en niet op een vlak. Dit kan betekenen dat er (meer) relevante resultaten zijn voor het door u gezochte adres die niet automatisch zijn geselecteerd. Selecteer in dat geval op de kaart de items handmatig en maak een nieuw of extra rapport.

<http://www.dcmr.nl/proclaimer>

Bodeminformatie

  (Ondergrondse) tanks

  Onderzoekslocaties

Vergunningen / Meldingen

   Vergunningen (definitief)

   Meldingen

(Ondergrondse) tanks



Geen data gevonden voor (ondergrondse) tanks

Onderzoekslocaties



N-NIEUWLANDSEPLDR-N (AA055600279)

Adres	N-NIEUWLANDSEPLDR-N Koningshoek 3143BH Maassluis (Maassluis)
Beoordeling verontreiniging	Pot. verontreinigd
Vervolg	Voldoende gesaneerd

Besluiten

Datum	Besluit	Status	Document
13-03-2019	BUS-melding correct aangeleverd	Definitief	9999575366
07-02-2018	BUS-melding correct aangeleverd	Definitief	9999410024
09-01-2018	BUS-melding incorrect aangeleverd	Definitief	9999398210

Rapporten

	Datum	Soort onderzoek	Adviesbureau	Rapportnummer
1	18-02-2019	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Grondslag	9999569044
2	11-01-2018	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Grondslag	9999401341
3	11-01-2018	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Grondslag	9999401341
4	11-01-2018	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Grondslag	9999401341
5	11-01-2018	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Grondslag	9999401341
6	18-12-2017	Meldingsformulier BUS saneringsplan	IDDS BV	9999392762
7	12-12-2017	Verkenkend onderzoek NEN 5740	IDDS BV	9999392766
8	04-12-2017	Avr (aanvullend rapport)	Grondslag	9999401374
9	04-12-2017	Avr (aanvullend rapport)	Grondslag	9999401374
10	04-12-2017	Avr (aanvullend rapport)	Grondslag	9999401374

11	04-12-2017	Avr (aanvullend rapport)	Grondslag	9999401374
12	31-08-2017	Verkennd onderzoek NEN 5740	Grondslag	9999401371
13	31-08-2017	Verkennd onderzoek NEN 5740	Grondslag	9999401371
14	31-08-2017	Verkennd onderzoek NEN 5740	Grondslag	9999401371
15	31-08-2017	Verkennd onderzoek NEN 5740	Grondslag	9999401371
16	01-01-1986	Orienterend bodemonderzoek	IWACO	
17	01-01-1986	Orienterend bodemonderzoek	Eigen beheer	
18	01-01-1984	Indicatief onderzoek		
19	01-01-1984	Orienterend bodemonderzoek	IWACO	
20	01-01-1984	Orienterend bodemonderzoek	IWACO	

(Historische) bedrijfsactiviteiten

Bedrijf	Beginjaar	Eindjaar
baggerspeciedepot (op land)	1960	1970



Westlandseweg ong. (naast nr. 206) (AA055600059)

Adres	Westlandseweg ong. (naast nr. 206) Westlandseweg 0 Maassluis (Maassluis)
Beoordeling verontreiniging	Onverdacht/Niet verontreinigd
Vervolg	Voldoende onderzocht

Rapporten

	Datum	Soort onderzoek	Adviesbureau	Rapportnummer
1	18-02-2005	Verkennd onderzoek NEN 5740	Grondslag	21841466
2	08-09-1994	Verkennd onderzoek NVN 5740	Grondslag	

(Historische) bedrijfsactiviteiten

Bedrijf	Beginjaar	Eindjaar
ophooglaag met grond	1960	heden



Onderzoek BKK diverse gebieden (AA055600495)

Adres	Onderzoek BKK diverse gebieden Maassluis (Maassluis)
Beoordeling verontreiniging	
Vervolg	

Rapporten

Datum	Soort onderzoek	Adviesbureau	Rapportnummer
1 01-01-1900			
2 01-01-1900		Adviesburo De Straat	
3 01-01-1900		Adviesburo De Straat	
4 01-01-1900		Adviesburo De Straat	
5 01-01-1900		Adviesburo De Straat	
6 01-01-1900		Adviesburo De Straat	
7 01-01-1900		Adviesburo De Straat	

Vergunningen (definitief)



Geen data gevonden voor vergunningen (definitief)

Meldingen



Geen data gevonden voor meldingen

Pernille Mulder

Van: Eva Tripp <eva.tripp@dcmr.nl>
Verzonden: woensdag 20 mei 2020 12:42
Aan: Pernille Mulder
CC: Paul van der Veen; 'milieu@maassluis.nl'
Onderwerp: RE: Bodeminformatie De Vloot (207) Maassluis. Maassluis A 2962

Opvolgingsvlag: Opvolgen
Vlagstatus: Voltooid

Geachte mevrouw Mulder,

Met wat omzwervingen is de vraag bij mij gekomen, in de gedachte dat de locatie hoorde bij de Noord Nieuwlandsepolder Zuid. Bij de bodensanering daarvan ben ik destijds betrokken geweest.

Uw locatie De Vloot 207 (voorheen) is een klein deel van Noord Nieuwlandse Polder Noord (AA055600279), zoals u zelf ook al heeft gevonden. Op dit perceel A 2962 hebben van voor 2006 tot eind 2014 /begin 2015 bijgebouwen gestaan van het Albada college en een kinderopvang.

De database geeft aan dat er onderzoeken zijn geweest in de jaren '80, voor de bebouwing. Die zijn bij DCMR niet beschikbaar (geweest) en daarom ook niet gedigitaliseerd bij de samenvoeging van de bodemdata. Eventuele ophogingen, zoals voor het bouwrijp maken, hebben niet geleid tot beoordelingen in het kader van de Wet bodembescherming. Ook mogelijke rapporten voor de (her)inrichting op dit perceel (de bouw, de sloop daarvan en de inrichting als openbaar groen) hebben geen (Wbb-) beoordelingen bij DCMR bureau bodem tot gevolg gehad. Wat puinbijmengingen en verhoogde concentraties zink zijn niet uit te sluiten bij een ophooggeschiedenis.

Een rapport dat nog een beetje een indruk geeft van wat er verwacht kan worden, is te vinden onder deze link. Maar ook dat is van 2005, voor de nieuwbouw van het Medisch Centrum naast het door u benoemde perceel.
<http://dcmr.gisinternet.nl/downloads/pdf/66/21841466.PDF>

Andere recentere rapporten zijn uitgevoerd bij de Koningshoek, maar die lijken niet echt relevant.

Een goede stelregel bij bureau bodem is dat als een locatie meer dan vijf jaar heeft braak gelegen, dat dan – bijvoorbeeld voor bouwvergunning, maar dat is aan de gemeente – het actualiseren van de bodeminformatie wordt gevraagd, bijvoorbeeld met een NEN 5740 verkennend bodemonderzoek.

Ik vertrouw erop u hiermee voldoende te hebben bericht,
Met vriendelijke groet,
Eva Tripp,
Bureau Bodem
06 31662233

(voor bodemtelefoon week 20-2020)

DCMR Milieudienst Rijnmond

 www.dcmr.nl

Van: Paul van der Veen
Verzonden: dinsdag 19 mei 2020 19:43
Aan: Eva Tripp
Onderwerp: FW: Bodeminformatie De Vloot Maassluis

Ha Eva, kan jij deze vraag van IDDS over je stiefkind beantwoorden?

Vriendelijke groet,
Paul van der Veen
Bureau Bodem

Van: Milieu [mailto:milieu@maassluis.nl]
Verzonden: dinsdag 19 mei 2020 12:41
Aan: Paul van der Veen
CC: Marieke Wulp
Onderwerp: FW: Bodeminformatie De Vloot Maassluis

Paul, zou jij hier actie op willen nemen.
DCMR verwijst weer door naar ons terwijl wij juist bodemrapporten bij DCMR hebben laten digitaliseren.

Met vriendelijke groet,



J.E.M. (Hans) Koene
Afdeling Ruimtelijke Ordening Verkeer en Milieu
T 010-5931837
E j.e.m.koene@maassluis.nl
I www.maassluis.nl

Bereikbaar op maandag, dinsdag, woensdag en vrijdag van 09.00 uur tot 17.00 uur

Aan deze e-mail kunnen geen rechten worden ontleend. Dit bericht dient te worden gezien als een informatieve e-mail van een medewerker en niet als een besluit of toezegging van het bevoegde bestuursorgaan.

Indien u deze e-mail abusievelijk hebt ontvangen, verzoeken wij u de afzender op de hoogte te brengen en het bericht te vernietigen. De gemeente Maassluis is niet verantwoordelijk en wijst iedere aansprakelijkheid af voor en/of in verband met alle gevolgen en/of schade van een onjuiste en onvolledige verzending en ontvangst van de inhoud van deze e-mail.

Van: Pernille Mulder <pmulder@idds.nl>
Verzonden: vrijdag 8 mei 2020 16:13
Aan: Milieu <milieu@maassluis.nl>
Onderwerp: Bodeminformatie De Vloot Maassluis

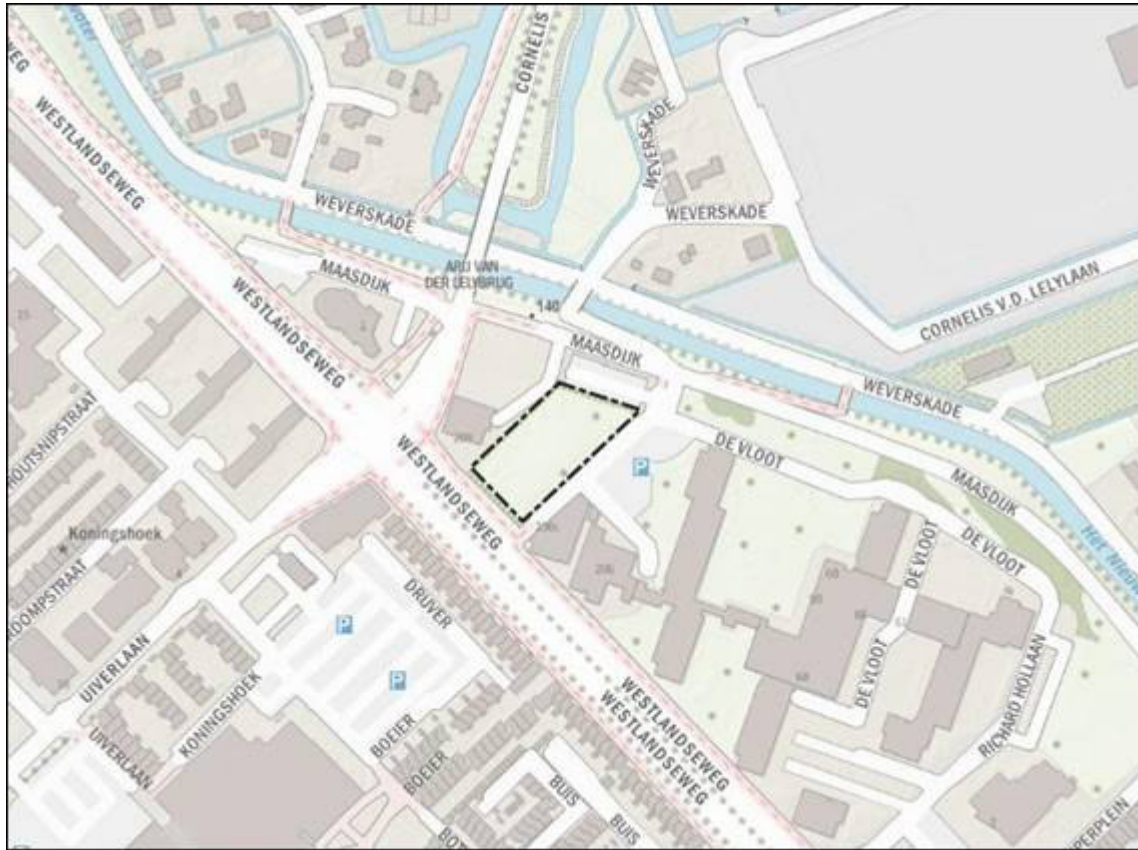
Geachte heer/mevrouw,

Voor een locatie in Maassluis ben ik opzoek naar bodeminformatie of bodemonderzoeken die in het verleden zijn uitgevoerd. Het betreft een braakliggend terrein (MSS00, A, 2962) dat is gelegen aan De Vloot te Maassluis. Onderaan deze mail vindt u een afbeelding met daarop het plangebied.

Bij het DCMR valt het plangebied binnen de locaties AA055600279 (N-Nieuwlandsepldr-N) en AA055600495, echter is een heel groot deel van de onderzoekslocatie gemarkeerd en blijkt uit de onderzoeken voornoemde locatie hier niet binnen te vallen. Ik heb hierover contact gehad met het DCMR en die geeft aan contact met u op te nemen.

Kunt u mij verder helpen en mogelijk van bodeminformatie voorzien?

Ik verneem graag van en bij voorbaat dank.



Met vriendelijke groet,

Pernille Mulder

Adviseur



T: 071-4028586
M: 06-53695585
pmulder@idds.nl



www.idds.nl

IDDS BV KvK: 28047921

Al meer dan 25 jaar uw partner in ruimtelijke ontwikkelingen!

■ Milieu ■ Archeologie ■ Explosieven ■ Cultuurtechniek ■ Ecologie ■ Asbest ■ Civiele techniek ■
Bouwmanagement ■ Ruimte en Ontwikkeling

E-mail disclaimer: www.idds.nl/disclaimer



BIJLAGE 2.2
FOTOREPORTAGE



Fotonummer 1: Gericht zuidoost



Fotonummer 2: Gericht zuid



Fotonummer 3: Gericht noord



Fotonummer 4: Gericht west



Fotonummer 5: Gericht zuid



Fotonummer 6: Gericht oost



Fotonummer 7: Gericht zuidoost



Fotonummer 8: Gericht noordoost



Fotonummer 9: Gericht noord



BIJLAGE 3.1
FORMULIEREN VELDONDERZOEK

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v.: P. Mulder

Noordwijk 25-05-2020

Projectnummer: 2003N536
Uw Kenmerk : 2003N536
Betreft project : De Vloot Maassluis

Geachte mevrouw Mulder,

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

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

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

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

De rapportage van het uitgevoerde onderzoek bestaat uit:

- de veldwerktekening,
- FV04 Veldwerk verslag
- Uitsdraai Boorstaten
- Foto reportage
- Uitsdraai watermonstername

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,



Dirk Lange
Planner / Projectcoördinator
VeldXpert



BRL SIKB 2000
VKB-protocollen
2001 & 2002

VELDXPERT

's-Gravendijkseweg 35
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

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

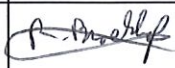
Iban NL27 RABO 0335596231
btw NL0093.53.628.B01
KvK 28047921

www.veldxpert.nl

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	2003N536			
Projectnummer uitvoerend	2003N536			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	De Vloot			
Projectplaats	Maassluis			
Opdrachtgever	IDDS milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
VELDVERSLAG (invullen vóór uitvoer veldwerk door BRL SIKB 2000 projectleider)				
onderdeel veldwerkacceptatie	ja	nee	nvt	opmerkingen
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	x			Hierbij geldt tevens de controle dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever worden uitgevoerd.
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	x			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	x			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	x			
voldoen aan veiligheid?	x			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. 1 assistent. Een ploeg bestaat max. uit twee personen	x			
Bij nee -> contact opnemen met de projectleider				
invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden				
Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner. In het veldwerkverslag zijn de volgende keuzes: - Ja; dit betekent dat de vraag van toepassing is en met 'Ja' wordt beantwoord; - Nee; dit betekent dat de vraag van toepassing is, maar met 'Nee' wordt beantwoordt; - NVT; dit betekent dat de vraag op deze situatie niet van toepassing is.				
LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	X			
Kan ik op de locatie mijn werkzaamheden veilig uitvoeren? (geen struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten e.d.)	X			
Kan ik mijn werk uitvoeren zonder gevaar op electrocutie, explosie e.d.?	X			
Zijn mijn elektrische materialen gekeurd?			X	Hierbij opgemerkt dat pH-EC-troebelheid en waterpomp geen keuringsverplichting hebben.
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				
Doel/belang onderzoek duidelijk?	X Ja	o Nee		
Opdracht volledig en juist?	X Ja	o Nee		
Toestemming en toegang locatie geregeld?	X Ja	o Nee	o NVT	
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	X Ja	o Nee	o NVT	
Project voorbesproken met adviseur?	o Ja	X Nee	o NVT	
Project intern voorbesproken?	o Ja#	X Nee	o NVT	# met:
Wijzigingen (uit onderstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	o Ja#	o Nee	X NVT	# met:

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	2003N536		
Projectnummer uitvoerend	2003N536		
Projectlocatie (str.naam + nr.)	De Vloot		
Projectplaats	Maassluis		
Opdrachtgever	IDDS milieu		
Uitvoerende organisatie	VeldXpert		
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties	
Toegangs/poortinstructie?	o Ja ☒ Nee ☐ o NVT		
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	o Ja ☒ Nee ☐ o NVT		
Zo ja, welke?			
Tekening aanwezig met locaties te plaatsen boringen/peilbuizen?	☒ Ja ☐ Nee ☐ o NVT		
Zijn op locatie bestaande peilbuizen en staan deze op tekening?	o Ja ☐ Nee ☒ o NVT	Indien bestaande peilbuizen niet op tekening staan, intekenen op tekening.	
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	☒ Ja ☐ Nee ☐ o NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening! (dit geldt ook voor het ontbreken van aanbouw, schuur e.d.)	
- aanbouw/schuur aanwezig?	o Ja ☒ Nee ☒ o NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen!	
- klopt schaal en noordpijl?	o Ja ☐ Nee ☒ o NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen!	
- Vijvers aanwezig?	o Ja ☐ Nee ☒ o NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen!	
- Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	o Ja ☐ Nee ☒ o NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen! Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen.	
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	o Ja ☒ Nee ☐ o NVT	Hier aangeven wat deze zijn:	
KLIC-kaarten aanwezig?	☒ Ja ☐ Nee ☐ o NVT		
Aanvullende voorzorgseisen omtrent info kabels en leidingen vanuit KLIC?	☒ Ja ☐ Nee ☐ o NVT	Bij 'Ja' hier invullen wat de genomen acties zijn. <i>Boringen verplaatst</i>	
Info kabels en leidingen van eigenaarsterrein of gebruikersterrein?	o Ja ☒ Nee ☐ o NVT	Bij 'Ja' hier invullen om welke kabels het gaat en deze kabels aangeven op tekening.	
Informatie omtrent verdachte stoffen aanwezig (welke, mate en waar)?	o Ja ☒ Nee ☐ o NVT		
Aanwezigheid, locatie en mate asbest bekend?	o Ja ☒ Nee ☐ o NVT		
Extra veiligheidseisen noodzakelijk?	o Ja ☒ Nee ☐ o NVT		
Verkeersmaatregelen aanwezig?	o Ja ☒ Nee ☐ o NVT	Zo, ja welke?	
Waren deze maatregelen voldoende?	o Ja ☐ Nee ☒ o NVT	motivatie bij nee:	
Standaard PBM's aanwezig, compleet en in de goede staat?	☒ Ja ☐ Nee ☐ o NVT		
Zijn er bezwarende omstandigheden om PBM's niet te gebruiken?	o Ja ☒ Nee ☐ o NVT		
Aanvullen PBM's nodig? (indien nodig, hieronder aankruisen)	o Ja^ ☒ Nee ☐ o NVT		
- wegwerpoverall zonder zakken	o Ja ☐ Nee ☒ o NVT		
- halfgelaatsmasker met P3-filter	o Ja ☐ Nee ☒ o NVT		
- verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	o Ja ☐ Nee ☒ o NVT		
- overige:	o Ja ☐ Nee ☒ o NVT		
Dixie nodig (>2 veldwerk)?	o Ja ☒ Nee ☐ o NVT		

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	2003N536			
Projectnummer uitvoerend	2003N536			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	De Vloot			
Projectplaats	Maassluis			
Opdrachtgever	IDDS milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties		
Opslag vaten?	o Ja ☒ Nee o NVT	Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stikkers. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?		
Vlekken op maaiveld?	o Ja ☒ Nee o NVT	Vetachtig ja / Nee Olie/benzine achtig ja / Nee		
Wasplaats aanwezig?	o Ja ☒ Nee o NVT			
Tankplaats aanwezig?	o Ja ☒ Nee o NVT			
Puinpaden aanwezig?	o Ja ☒ Nee o NVT	Asbestverdacht? Ja / nee		
Brandplekken aanwezig?	o Ja ☒ Nee o NVT	Op maaiveld ja / nee In Brandvaten/ vuurkorven / vuurbakken? (doorstrepen wat niet van toepassing is)		
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	o Ja ☒ Nee o NVT			
- vulpunt?	o Ja o Nee ☒ NVT			
- ontluichtingspunt?	o Ja o Nee ☒ NVT			
- Peilpunt?	o Ja o Nee ☒ NVT			
- opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	o Ja o Nee ☒ NVT			
Depots aanwezig?	o Ja ☒ Nee o NVT			
Planten en dieren (niet-inheemse soorten)	Hierbij opgemerkt dat dit een waarneming is vanuit milieukundig veldwerker en geen ecooloog.			
- Duizendknoopplant	o Ja ☒ Nee o NVT	evt. andere planten (reuzebeurenklauw)		
- Processierups	o Ja ☒ Nee o NVT	evt. andere dieren (wespen)		
- andere nl:	o Ja ☒ Nee o NVT			
Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;				
1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;				
2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;				
3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.				
Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/ planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	R. Broekhof		R. Broekhof	
Handtekening				
Datum	18-5-20	18/5/20	25-5-20	25-5-20

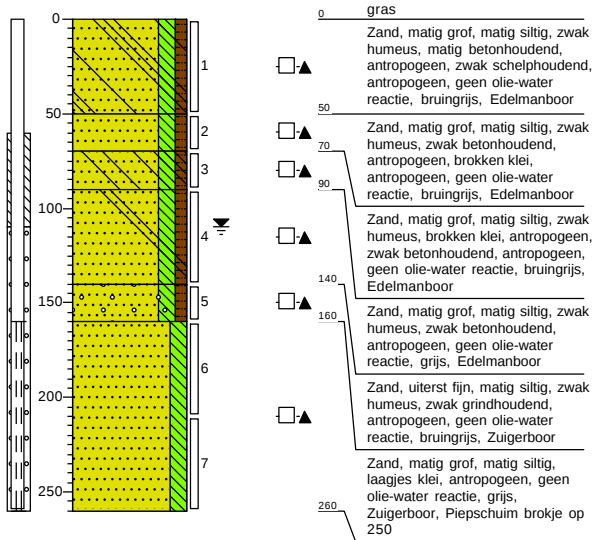
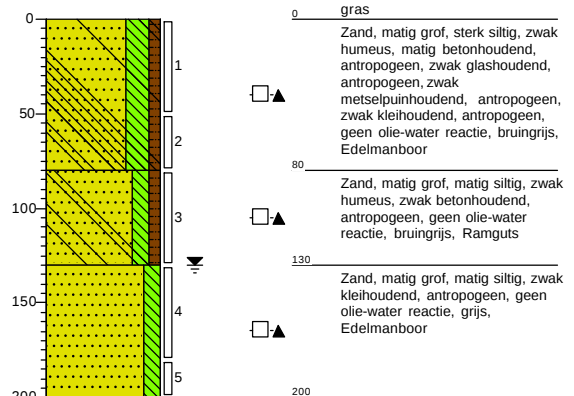
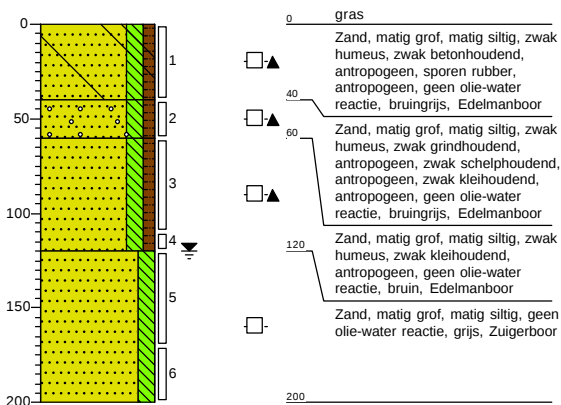
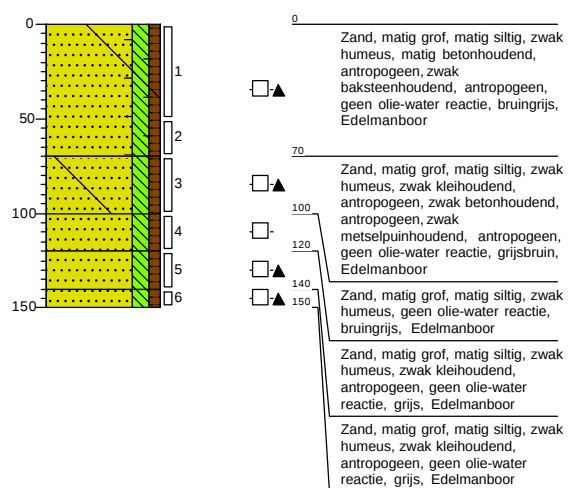
VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)				
PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	2003N536			
Projectnummer uitvoerend	2003N536			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	De Vloot			
Projectplaats	Maassluis			
Opdrachtgever	IDDS milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie	Aanvullende opmerkingen/acties			
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Zijn de juiste PBM's gebruikt?	☒ 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 opstellen	☐ 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 de bijbehorende protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden - voor protocol 2001 WEL/NIET* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn - voor protocol 2002 WEL/NIET* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein. Indien afgeweken is van de norm, hier de reden aangegeven waarom is afgeweken:				
0 nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is.				
Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen.				
* doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.				
Van toepassing zijnde protocollen		☒ 2001	☐ 2002	
Datum uitvoer veldwerk:	18-05-20			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd:	7.45	Eindtijd:	15.00
Bedrijfsvoertuig:	V-869-BV			
erkend veldwerker	Ronald Broekhof			
assistent veldwerker:	Bas Koblenz			
Datum uitvoer watermonsterneming:	25-5-20			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd:	17.00	Eindtijd:	17.30
Bedrijfsvoertuig:	V889BV			
erkend veldwerker	R. Broekhof			
assistent veldwerker:	L. Breun			
Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	ervaren veldwerker grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	R. Broekhof	D. L.	R. Broekhof	D. L.
Handtekening				
Datum	18-5-20	18-5-20	25-5-20	25-5-20

FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

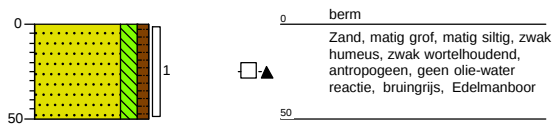
PROJECTGEGEVENS					
Referentienummer opdrachtgever	2003N536		Opdrachtgever	IDDS	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	De Vloot		Projectplaats	Maassluis	
Projectnummer uitvoerend	2003N536		Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Nummer Kallibratie (zie pH/EC-lijst)	BH-443		Naam erkend veldwerker	RBR	
PEILBUISGEGEVENS					
Peilbuisnummer	01				
Datum plaatsing	18-5-'20				
Natte peilbuisinhoud (in liters)	0,9 L				
Inhoud van het filterdeel (in liters)	0,6 L				
Werkwaterverbruik (in liters)	—				
EC van gebruikte werkwater	—				
Afgepompt volume (in liters)	5				
Toestroming (goed/matig/slecht)	goed				
Gemeten EC 1 (grondwater)	985				
Gemeten EC 2 (grondwater)	985				
Gemeten EC 3 (grondwater)	985				



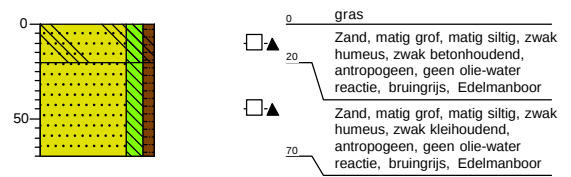
BIJAGEN 3.2
BOORSTATEN EN LEGENDA

Boring:Datum:
Boormeester:**01**18-5-2020
R. Broekhof**Boring:**Datum:
Boormeester:**02**18-5-2020
R. Broekhof**Boring:**Datum:
Boormeester:**03**18-5-2020
R. Broekhof**Boring:**Datum:
Boormeester:**04a**18-5-2020
R. Broekhof

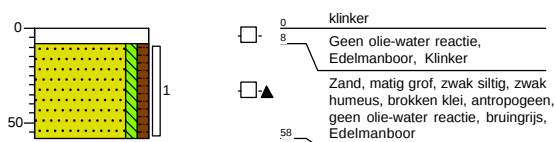
Boring: 05
Datum: 18-5-2020
Boormeester: R. Broekhof



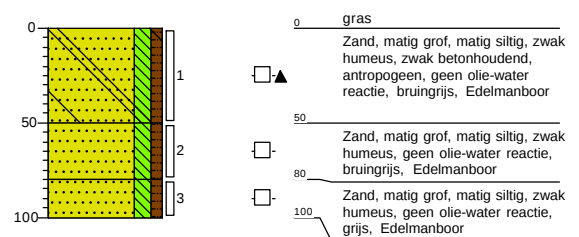
Boring: 06
Datum: 18-5-2020
Boormeester: R. Broekhof



Boring: 07
Datum: 18-5-2020
Boormeester: R. Broekhof



Boring: 08
Datum: 18-5-2020
Boormeester: R. Broekhof

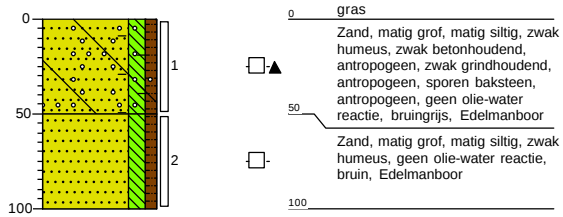


Boring:

Datum:
Boormeester:

09

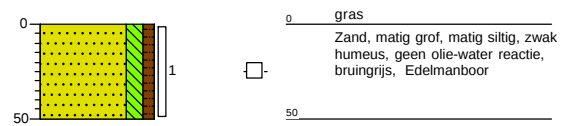
18-5-2020
R. Broekhof

**Boring:**

Datum:
Boormeester:

10

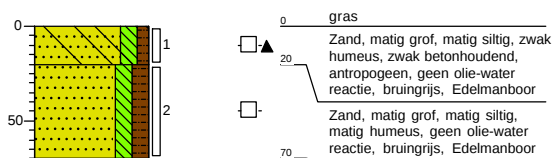
18-5-2020
R. Broekhof

**Boring:**

Datum:
Boormeester:

11

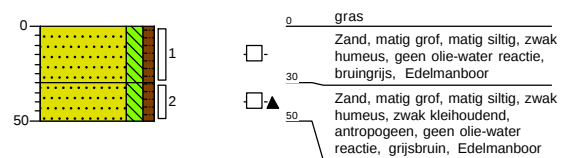
18-5-2020
R. Broekhof

**Boring:**

Datum:
Boormeester:

12

18-5-2020
R. Broekhof

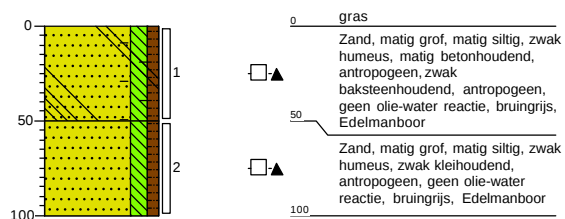


Boring:

Datum:
Boormeester:

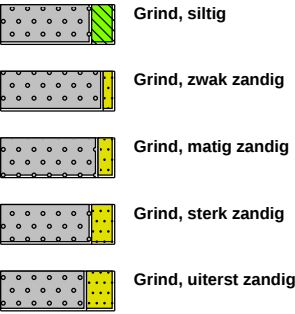
13

18-5-2020
R. Broekhof

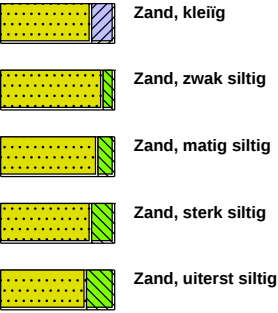


Legenda (conform NEN 5104)

grind



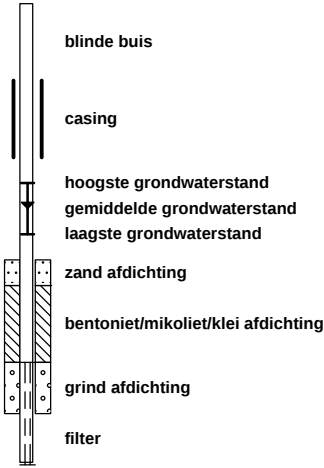
zand



veen



peilbuis



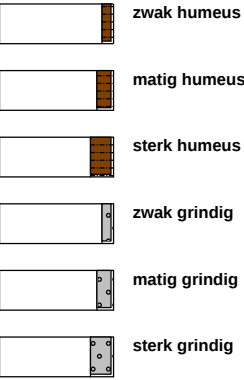
klei



leem



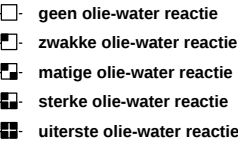
overige toevoegingen



geur



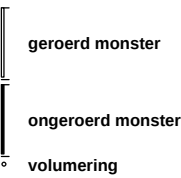
olie



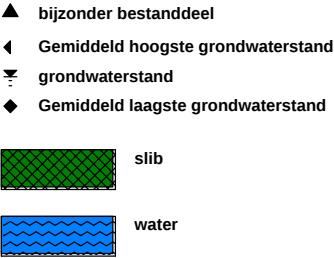
p.i.d.-waarde



monsters



overig





BIJLAGE 4.1
ANALYSECERTIFICAAT GROND

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw P. Mulder
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 2003N536-De Vloot Maassluis
Ons kenmerk : Project 1038026
Validatieref. : 1038026 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: SYGP-EFAL-DVBX-SNUR
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 28 mei 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1038026
 Uw Project omschrijving : 2003N536-De Vloot Maassluis
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

6335574 = MM01 03 (0-40) 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-20)
 6335575 = MM02 01 (0-50) 02 (0-50) 04a (0-50) 13 (0-50)
 6335576 = MM03 01 (90-140) 02 (80-130) 04a (70-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	18/05/2020	18/05/2020	18/05/2020
Ontvangstdatum opdracht	19/05/2020	19/05/2020	19/05/2020
Startdatum	19/05/2020	19/05/2020	19/05/2020
Monstercode	6335574	6335575	6335576
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
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	%	87,1	83,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,1	1,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	9,4	9,3

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	38	56
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0,41
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,8	4,2
S koper (Cu)	mg/kg ds	12	15
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,11	0,17
S lood (Pb)	mg/kg ds	29	43
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	11
S zink (Zn)	mg/kg ds	80	120

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,05	0,14
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,06
S fluoranteen	mg/kg ds	0,11	0,26
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,06	0,16
S chryseen	mg/kg ds	0,08	0,18
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,07	0,11
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,14
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,06	0,10
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,12
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,61	1,3

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	0,003
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	0,002
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,009

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

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: SYGP-EFAL-DVBX-SNUR

Ref.: 1038026_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1038026
Uw Project omschrijving : 2003N536-De Vloot Maassluis
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

Uw referentie : MM02 01 (0-50) 02 (0-50) 04a (0-50) 13 (0-50)
Monstercode : 6335575

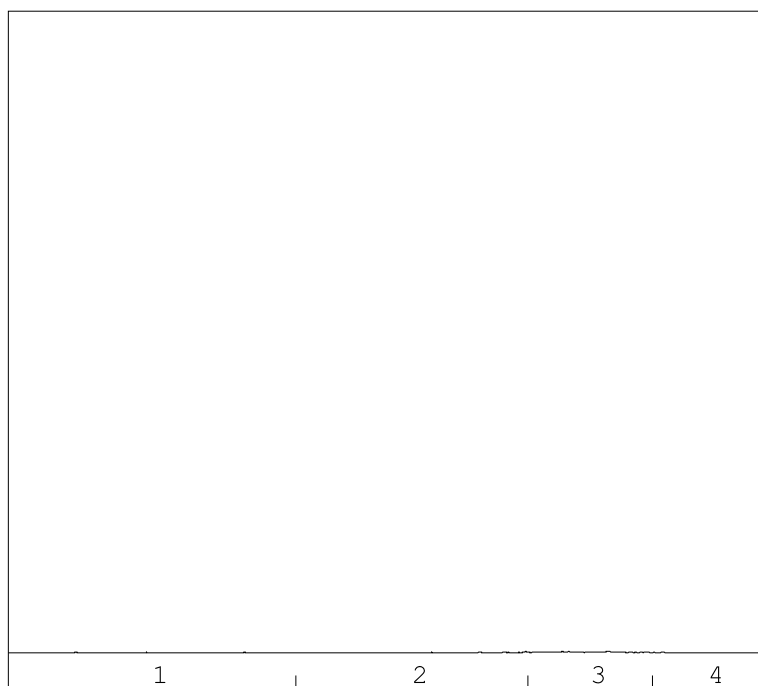
Opmerking(en) bij resultaten:

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6335574
Uw Project : 2003N536-De Vloot Maassluis
omschrijving
Uw referentie : MM01 03 (0-40) 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-20)
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.

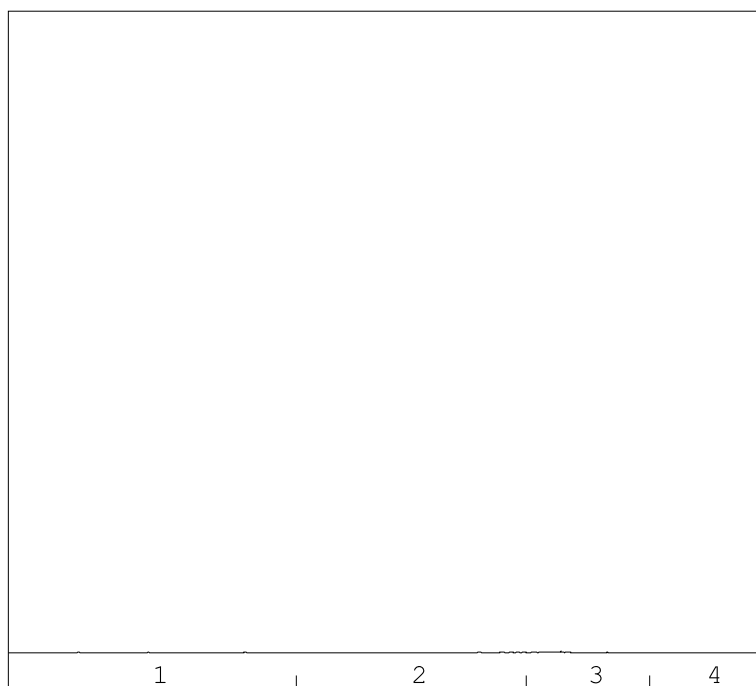
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6335575
Uw Project : 2003N536-De Vloot Maassluis
omschrijving
Uw referentie : MM02 01 (0-50) 02 (0-50) 04a (0-50) 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.

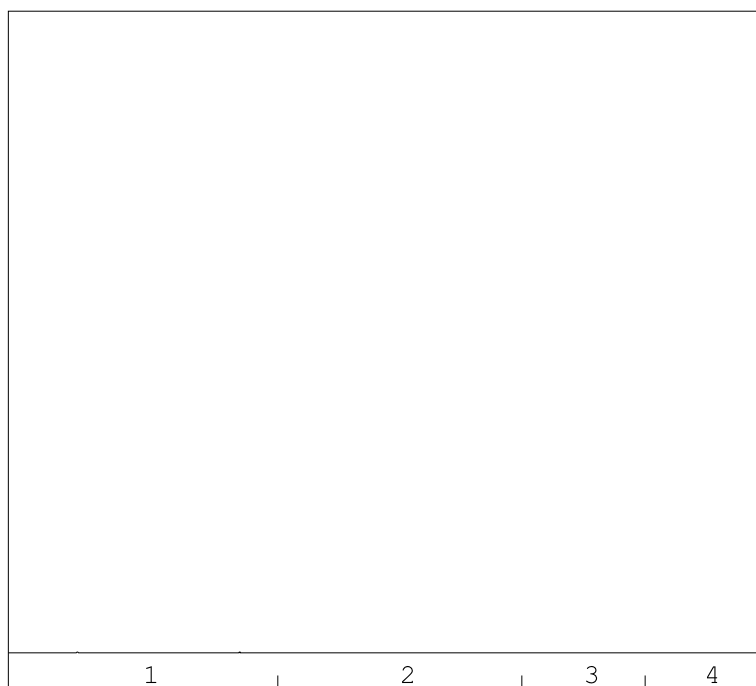
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6335576
Uw Project : 2003N536-De Vloot Maassluis
omschrijving
Uw referentie : MM03 01 (90-140) 02 (80-130) 04a (70-100)
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.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1038026
Uw Project omschrijving : 2003N536-De Vloot Maassluis
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6335574	MM01 03 (0-40) 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-20)	03	0-0.4	3574631AA
		09	0-0.5	3574612AA
		08	0-0.5	3574611AA
		11	0-0.2	3574005AA
		06-1	0-0.2	3573997AA
6335575	MM02 01 (0-50) 02 (0-50) 04a (0-50) 13 (0-50)	02	0-0.5	3574990AA
		01	0-0.5	3574965AA
		04a	0-0.5	3574628AA
		13	0-0.5	3574031AA
6335576	MM03 01 (90-140) 02 (80-130) 04a (70-100)	02	0.8-1.3	3574984AA
		01	0.9-1.4	3574970AA
		04a	0.7-1	3574620AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1038026
Uw Project omschrijving : 2003N536-De Vloot Maassluis
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.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 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



BIJLAGE 4.2
ANALYSECERTIFICAAT GRONDWATER

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw P. Mulder
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 2005N633-Jan Vermeerstraat Almelo
Ons kenmerk : Project 1042517
Validatieref. : 1042517_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ESSL-KTEE-VIMD-YTVA
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 5 juni 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1042517
 Uw Project omschrijving : 2005N633-Jan Vermeerstraat Almelo
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties
 6346570 = 01-1-1 01 (220-320)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/05/2020
 Ontvangstdatum opdracht : 02/06/2020
 Startdatum : 02/06/2020
 Monstercode : 6346570
 Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	57
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	4,0
S koper (Cu)	µg/l	3,3
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	56
S nikkel (Ni)	µg/l	20
S zink (Zn)	µg/l	73

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

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

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 0,2
------------------------------	------	-------

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

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: ESSL-KTEE-VIMD-YTVA

Ref.: 1042517_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	1042517
Uw Project omschrijving	:	2005N633-Jan Vermeerstraat Almelo
Opdrachtgever	:	IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

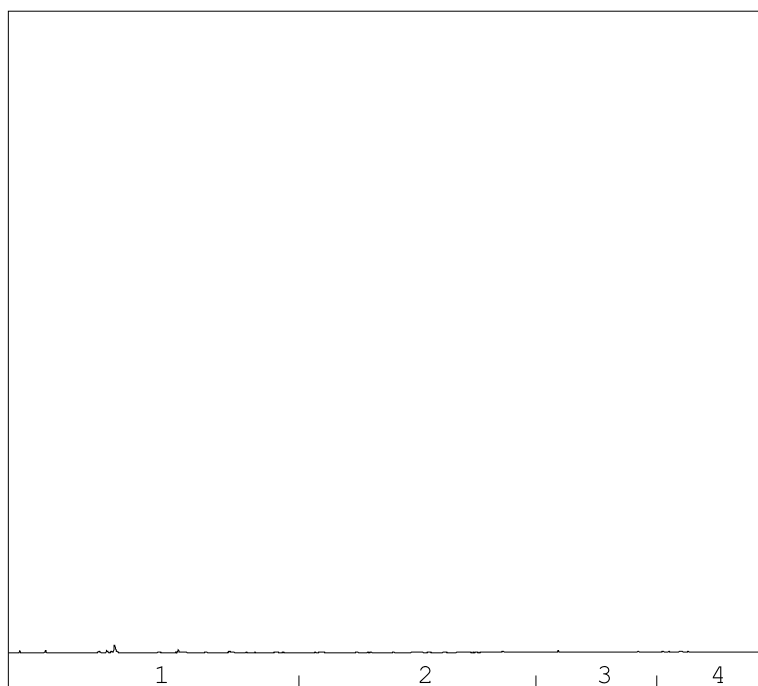
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6346570
Uw Project : 2005N633-Jan Vermeerstraat Almelo
omschrijving
Uw referentie : 01-1-1 01 (220-320)
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.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1042517
Uw Project omschrijving : 2005N633-Jan Vermeerstraat Almelo
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6346570	01-1-1 01 (220-320)	01	2.2-3.2	0365065YA
		01	2.2-3.2	0260429MM

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1042517
Uw Project omschrijving : 2005N633-Jan Vermeerstraat Almelo
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-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

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



BIJLAGE 5.1
TOETSINGSRESULTATEN GROND

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

Grondmonster		MM01	MM02	MM03
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Certificaatcode		1038026	1038026	1038026
Boring(en)		03, 08, 09, 11	01, 02, 04a, 13	01, 02, 04a
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,70 - 1,40
Humus	% ds	2,10	1,60	2,10
Lutum	% ds	9,40	9,30	1,00
Datum van toetsing		28-5-2020	28-5-2020	28-5-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
OVERIG				
Droge stof	%	87,1 87,1 ⁽⁶⁾	83,4 83,4 ⁽⁶⁾	84,9 84,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	9,4	9,3	<1
Organische stof (humus)	%	2,1	1,6	2,1
Aard artefacten	-			
Gewicht artefacten	g			
METALEN				
Barium	mg/kg ds	38 76 ⁽⁶⁾	56 113 ⁽⁶⁾	<20 <54 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,28 0,43 -0,01	0,41 0,63 0	<0,20 <0,24 -0,03
Kobalt	mg/kg ds	3,8 7,4 -0,04	4,2 8,2 -0,04	<3,0 <7,4 -0,04
Koper	mg/kg ds	12 20 -0,13	15 25 -0,1	<5,0 <7,2 -0,22
Kwik	mg/kg ds	0,11 0,14 -0	0,17 0,22 0	<0,05 <0,05 -0
Lood	mg/kg ds	29 40 -0,02	43 60 0,02	10 16 -0,07
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Nikkel	mg/kg ds	11 20 -0,23	11 20 -0,23	6 18 -0,26
Zink	mg/kg ds	80 138 -0	120 208 0,12	30 71 -0,12
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,05 0,05	0,14 0,14	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,06 0,06	<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11 0,11	0,26 0,26	<0,05 <0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06 0,06	0,16 0,16	<0,05 <0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,08 0,08	0,18 0,18	<0,05 <0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,07 0,07	0,11 0,11	<0,05 <0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06 0,06	0,14 0,14	<0,05 <0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,06 0,06	0,10 0,10	<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,05 0,05	0,12 0,12	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,61 0,61 -0,02	1,3 1,3 -0,01	0,35 <0,35 -0,03
PCB'S				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,003	0,003 0,015	<0,001 <0,003
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,003	0,001 0,005	<0,001 <0,003
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,003	0,002 0,010	<0,001 <0,003
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,023 0	0,044 0,02	<0,023 0
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <117 -0,02	<35 <123 -0,01	<35 <117 -0,02

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB'S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000



BIJLAGE 5.2
TOETSINGSRESULTATEN GRONDWATER

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

Watermonster		01-1-1		
Datum bemonstering		25-5-2020		
Filterdiepte (m -mv)		1,60 - 2,60		
Datum van toetsing		5-6-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	µg/l	72	72	0,04
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
VOCL				
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
VOCL					
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropan	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