

Weesperweg 3/3A te Muiden

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkennd milieukundig bodemonderzoek

Kenmerk : 1909M931/JSM/rap1
Datum : 10 oktober 2019

Opdrachtgever : Van Reisen Bouwmanagement & Advies
De heer L. van Reisen
Postbus 97
2200 AB Noordwijk

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
Mevrouw J. Smeets MSc. (Adviseur milieu)	Opsteller, auteur	10 oktober 2019	
De heer E. Baptist (Projectleider)	2 ^e lezerschap en vrijgave	10 oktober 2019	



BRL SIKB 2000
protocol 2001, 2002

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	4
2. MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK	6
2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK	6
2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED	7
2.3 POTENTIELE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING	8
2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST	8
2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	9
2.6 BEINVLOEDING.....	9
2.7 BODEMVERONTREINIGING	10
2.8 TERREINVERKENNING	10
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
3.6 TOETSING HYPOTHESE	19
3.7 CONCLUSIES	20
3.8 AANBEVELINGEN	21
4. BETROUWBAARHEID	22

BIJLAGEN

1. Kaarten en tekeningen
 - 1.1 Topografische kaart
 - 1.2 Situatietekening
2. Vooronderzoek
 - 2.1 Rapportage Bodemloket
 - 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 Van Reisen Bouwmanagement & Advies is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als de Weesperweg 3/3A te Muiden.



Afbeelding 1: Onderzoeksgebied (bron: QGIS, luchtfoto 2018 (winter))

Aanleiding en doelstelling

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de overdracht van het perceel. In dit kader wenst de opdrachtgever inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

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

Verklaring onafhankelijkheid

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

Milieuhygiënisch vooronderzoek

Voorafgaand aan een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740+A1;2016 dient een milieuhygiënisch vooronderzoek te worden uitgevoerd conform de NEN 5725;2017. Op basis van de informatie uit het vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd.

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

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

Verkenkend 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 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 2.2.1: 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	Weesperweg 3/3A	
Postcode / Plaats	1398 XD Muiden	
Gemeente	Gooise Meren	
Provincie	Noord-Holland	#2
RD-coördinaten	Omschrijving	Globaal middelpunt onderzoekslocatie
	X	132.633
	Y	481.171
Hoogte maaiveld	Z	Circa 1,2 m NAP
Kadastraal	Gemeente	Muiden
	Gemeentecode	MDN01
	Sectie	E
	Nummers	1412 en 1413
Oppervlaktes (m ²)	Totaal	Circa 8.760 m ²
	Bebouwd	Circa 700 m ²
	Weesperweg 3	Circa 2.370 m ²
	Weesperweg 3A	Circa 6.390 m ²
Belendingen	Alle richtingen	Rondom de locatie zijn weilanden gesitueerd. Ten zuiden van de locatie is de Vecht gelegen.  Afbeelding 2: Onderzoekslocatie en belendingen (bron: IDDS Projectenkaart)
Afbakening VO	25 meter buiten kadastrale grenzen	-
Conclusie		
Afbakening voldoende		

#1: Omgevingsdienst Flevoland en Gooi en Vechtstreek / Gemeente Gooise Meren

#2: KadViewer / Pdok-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	Uit historische bronnen is bekend dat de locatie in gebruik was als weiland.	#1 / #2
Potentielle bronnen	Mogelijk zijn er in het verleden bestrijdingsmiddelen (OCB's) gebruikt.	
Huidig gebruik	Wonen met tuin en paardenbak.	
Potentielle bronnen	In de huidige situatie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.	
Toekomstig gebruik	Zover bekend is er geen intentie de locatie te herinrichten.	-
Conclusie		
Gezien de ligging van de locatie zijn er in het verleden mogelijk bestrijdingsmiddelen (OCB's) gebruikt.		

#1: Omgevingsdienst Flevoland en Gooi en Vechtstreek

#2: 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	Bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv) : - Ondergrond (0,5- 2,0 m-mv) : -	
Conclusie			
De bodem is niet asbestverdacht.			

#1: Omgevingsdienst Flevoland en Gooi en Vechtstreek

#2: Bodemfunctieklassenkaart Gemeente Gooise Meren

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 - 2,0 m-mv	Klei	#1
	2,0 - 3,0 m-mv	Veen	
Grondwater (lokaal)	Grondwaterstand freatisch	Circa 1,0 m-mv	
	Een eenduidige stromingsrichting van het grondwater is niet bekend. Verwacht wordt dat het grondwater vanaf de onderzoekslocatie richting de Vecht zal stromen en derhalve zuidelijk 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 - 5,0 m-mv	Deklaag	
	5,0 - 20,0 m-mv	1 ^e watervoerend pakket	
	Stromingsrichting 1 ^e WVP	West	
		Kwel	
Bodemvreemde lagen	Op de locatie zijn gedempte sloten en mogelijk opgehoogde terreindelen aanwezig.		
Conclusie			
Op locatie zijn gedempte sloten aanwezig.			

#1: DINOluket / 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.		

#1: Bodemloket.nl

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		
	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 bodemonderzoek	Er is geen informatie beschikbaar/bekend. Voor zover bekend is er in de omgeving van de onderzoekslocatie tot op heden geen milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd.	#1 / #2
Conclusie		
Onbekend is in hoeverre op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging is te verwachten.		

#1: Bodemloket, Omgevingsdienst Flevoland en Gooi en Vechtstreek

#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 19 en 23 september 2019 uitgevoerd. Op basis van de terreinverkenning hebben zich geen wijzigingen voorgedaan ten opzichte van de reeds verkregen gegevens.

De navolgende afbeeldingen geven een beeld van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.



Afbeelding 2: Oprit Weesperweg 3



Afbeelding 3: Onderzoekslocatie Weesperweg 3A

Milieuhygiënisch vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek

Locatie: Weesperweg 3/3A te Muiden

Kenmerk rapportage: 1909M931/JSM/rap1

2.9 BEOORDELING

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

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

TABEL 2.9.1: Beoordeling

Onderzoeksvraag		
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?		
Beantwoording		
	Omschrijving	Reden afwijking
Afwijking	Geen	-
Gevolgen betrouwbaarheid	-	-
Beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen	-	-
Conclusie		
De milieuhygiënische bodemkwaliteit is niet afdoende bekend. Er is geen (actuele) informatie beschikbaar omtrent de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.		

2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING

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

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

TABEL 2.10.1 Conclusie en hypothese

Hypothese	
Algemeen	
Locatie	Gehele onderzoekslocatie behoudens de ondergenoemde aandachtgebieden
Conclusie	Er is geen 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>
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. Gezien het (voormalige) gebruik en ligging van de locatie wordt OCB's aangemerkt als aandachtsparemeter voor de bovengrond.</i>

Aandachtgebieden	
Locatie	Voormalige poldersloten
Conclusie	Er zijn in het verleden diverse poldersloten gedempt. Onbekend is waarmee de sloten destijds zijn gedempt en wat de milieuhygiënische kwaliteit van het dempingsmateriaal is geweest.
Hypothese	<u>Onverdacht</u>
Opmerking	<i>Vooralsnog wordt ervan uitgegaan dat de slootdempingen zijn gedempt met gebiedseigen grond. Indien bodemvreemd materiaal wordt aangetroffen zal de locatie als verdacht worden beschouwd.</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.

TABEL 3.1: Onderzoeksstrategie

(Deel)locatie	Onderzoeksstrategie
Gehele terrein	NEN 5740+A1;2016; Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie.
<i>Opmerking</i>	Aanvullend op de strategie is de bovengrond geanalyseerd op bestrijdingsmiddelen (OCB's).
Gedempte sloten	Het onderzoek ter plaatse van de gedempte sloten heeft als doel om na te gaan 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 sloten 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	19, 23 en 30 september 2019				
Uitvoerende partij	VeldXpert				
BRL SIKB / protocol	BRL SIKB 2000 protocol 2001, 2002				
Onderzoeksaspect	Meetpunten			Codering	Bijzonderheden
	Type	Diepte [m-mv]	Aantal		
Gehele terrein Weesperweg 3	Boring	0,5	6	104, 105, 107, 108, 109, 111	-
		1,0	3	106, 110, 112	
		2,0	2	102, 103	
	Peilbuis	3,0	1	101	
Gehele terrein Weesperweg 3A	Boring	0,5	12	04, 05, 06, 07, 08, 09, 11, 12, 13, 14, 15, 16	-
		2,0	3	02, 03, 10	
	Peilbuis	2,5	1	01	
Voormalige sloot	Boring	2,0 – 2,5	5	01*, 02*, 03*, 10*, 102*	-

*:Boring voor meerdere onderzoeksaspecten gebruikt.

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.

Omdat een aantal boringen zijn gepland in een dijklichaam zijn de boringen afgewerkt met zwelklei.

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 uit klei of zand. De ondergrond bestaat tot de geboorde dieptes van maximaal 3,0 m-mv uit klei en/of veen.

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 sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft met name zwakke bijmengingen met baksteen en plaatselijk zwakke bijmengingen met kolengruis of slakken.

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 en in de opgeboorde grond is visueel geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen.

Grondwater

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

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

TABEL 3.3: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

Peilbuis	Filterstelling [m-mv]	Grondwater-stand [m-mv]	pH [–]	EC [μS/cm]	Troebel-heid [NTU]	Monster-name d.d.	Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden
1	1,50 - 2,50	0,62	6,7	1703	8,11	30-09-2019	Geen bijzonderheden
101	2,00 - 3,00	1,30	6,8	2889	6,74	30-09-2019	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, het elektrisch geleidingsvermogen en de troebelheid duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater.

3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

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

Analysestrategie

Bij de selectie van de grond(meng)monsters is, voor het verkrijgen van een representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden met de bodemopbouw en eventuele zintuiglijk waargenomen afwijkingen. Voor het verkrijgen van een ruimtedekkend beeld is eveneens rekening gehouden met de situering van de boringen. In tabel 3.4 is een overzicht gegeven van de monsters, waar van toepassing de monstersamenstelling, de monstertrajecten en de uitgevoerde analyses.

Samenstelling analysepakketten

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

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

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

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

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

Het grondmengmonster MM10 is uitgesplitst en geanalyseerd op de parameter nikkel. De bovengrond monsters zijn aanvullend geanalyseerd op organochloor bestrijdingsmiddelen.

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.

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 01 (0-50) 09 (0-50)	Zand, resten baksteen / resten kolengruis	#1 + OCB's	Minerale olie Zink Lood	-	-
MM02 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 16 (0-50)	Klei, resten baksteen / resten slakken	#1 + OCB's	PCB Koper Kwik Lood	-	-
MM10 101 (0-50) 110 (0-50)	Zand, resten slakken en zwak baksteenhoudend	#1	Kobalt Koper Zink Cadmium Kwik Lood PAK	Nikkel	-
MM11 102 (0-50) 106 (0-50)	Zand, zwak baksteenhoudend	#1	Nikkel Koper Zink Kwik Lood	-	-
MM12 103 (0-50) 104 (0-50) 107 (0-50) 108 (0-50) 109 (0-50) 111 (0-50)	Zand, resten baksteen	#1 + OCB's	Minerale olie Koper Zink Molybdeen Kwik Lood PAK	-	-
Ondergrond					
MM03 03 (70-120) 10 (50-100)	Klei, resten slib	#1	Minerale olie Nikkel Zink Molybdeen Kwik Lood PAK	-	-
MM04 01 (50-100)	Klei, resten baksteen en resten kolengruis	#1	Koper Zink Kwik Lood	-	-
MM13 101 (70-120) 106 (50-100)	Klei, resten baksteen	#1	Nikkel Koper Kwik Lood	-	-
Uitsplitsing MM10					
101.1	Zand, resten slakken en zwak baksteenhoudend	Nikkel	-	-	-
110.1	Zand, zwak baksteenhoudend en zwak slakhoudend	Nikkel	-	-	-
Grondwater					
Peilbuis 01 (150-250)	Grondwater	#2	Barium	-	-
Peilbuis 101 (200-300)	Grondwater	#2	Xylenen	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 klei of zand. In de grond is sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft met name zwakke bijmengingen met baksteen en plaatselijk zwakke bijmengingen met kolengruis of slakken. Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt de grond licht (MM01, MM02, MM11 en MM12) tot matig (MM10) verontreinigd te zijn met enkele zware metalen, minerale olie, PAK, en/of PCB.

Het grondmengmonster MM10 is uitgesplitst en geanalyseerd op nikkel. Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt het verhoogde gehalte nikkel niet teruggevonden. Naar alle waarschijnlijkheid werd de verhoging nikkel veroorzaakt door een toevoeging van bodemvreemd materiaal (slakken). De matige verontreiniging met nikkel is naar ons inziens voldoende onderzocht.

Ondergrond

De ondergrond bestaat tot de geboorde dieptes van maximaal 3,0 m-mv uit klei en/of veen. Er zijn ter plaatse van de waarschijnlijke locaties van de gedempte sloten slib- en plantenresten aangetroffen. In de grond is sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft met name zwakke bijmengingen met baksteen en plaatselijk resten kolengruis. Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt de grond licht (MM04 en MM13) verontreinigd te zijn met enkele zware metalen.

Ter plaatse van de gedempte sloten blijkt de voormalige waterbodem op basis van de analyse- en toetsingsresultaten licht verontreinigd te zijn met enkele zware metalen, minerale olie en PAK (MM03). Het dempingsmateriaal komt overeen met het overige maaiveld en is hoogstens licht verontreinigd.

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 en/of xylenen de desbetreffende streefwaarde en barium de desbetreffende tussenwaarde in peilbuis 101. De concentraties van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende streefwaarden.

Wegens het ontbreken van een antropogene bron kan de verhoogd aangetoonde concentratie barium naar alle waarschijnlijkheid worden toegeschreven aan een natuurlijke oorsprong.

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	
Locatie	Gehele onderzoekslocatie behoudens de ondergenoemde aandachtgebieden
Hypothese	Onverdacht
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese: Verworpen Reden: in de grond en het grondwater komen lichte verontreinigingen voor.
Locatie	Voormalige poldersloten
Hypothese	Onverdacht
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese: Verworpen Reden: De voormalige waterbodem is licht verontreinigd. Het dempingsmateriaal komt overeen met het overige maaiveld en is hoogstens licht verontreinigd.

3.7 CONCLUSIES

In opdracht van Van Reisen Bouwmanagement & Advies is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als de Weesperweg 3/3A te Muiden.

Aanleiding en doelstelling

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de overdracht van het perceel. In dit kader wenst de opdrachtgever inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

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

Wet bodembescherming

- In de grond zijn plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen.
- Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen.
- De bovengrond is licht verontreinigd met enkele zware metalen, PAK, PCB en minerale olie.
- De ondergrond is licht verontreinigd met enkele zware metalen, PAK en minerale olie.
- Het grondwater is licht tot matig verontreinigd met barium en/of xylenen.

De matige verontreiniging met barium in het grondwater kan naar alle waarschijnlijkheid worden toegeschreven aan natuurlijke factoren.

Gelet op de onderzoeksresultaten, te weten de aangetoonde overschrijdingen van de betreffende achtergrondwaarden (grond) en de aangetoonde overschrijdingen van de betreffende 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 ingevolge de Wet bodembescherming, niet noodzakelijk is.

Beperkingen inzake het verlenen van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen), alsmede de voortzetting van het huidige bodemgebruik, 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 Gemeente Gooise Meren, 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.

Het bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Hierdoor is het niet uit te sluiten dat plaatselijk sprake kan zijn van een afwijkende bodemopbouw. Ook is het niet uit te sluiten dat plaatselijk nog restanten van voormalige watergangen en bebouwing in de bodem aanwezig zijn. Indien op de locatie graafwerkzaamheden worden uitgevoerd wordt derhalve aanbevolen om alert te blijven op plaatselijke afwijkingen in de bodem die kunnen wijzen op een eventuele bodemverontreiniging.

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.

1. Kaarten en tekeningen
- 1.1 Topografische kaart

Topografische kaart



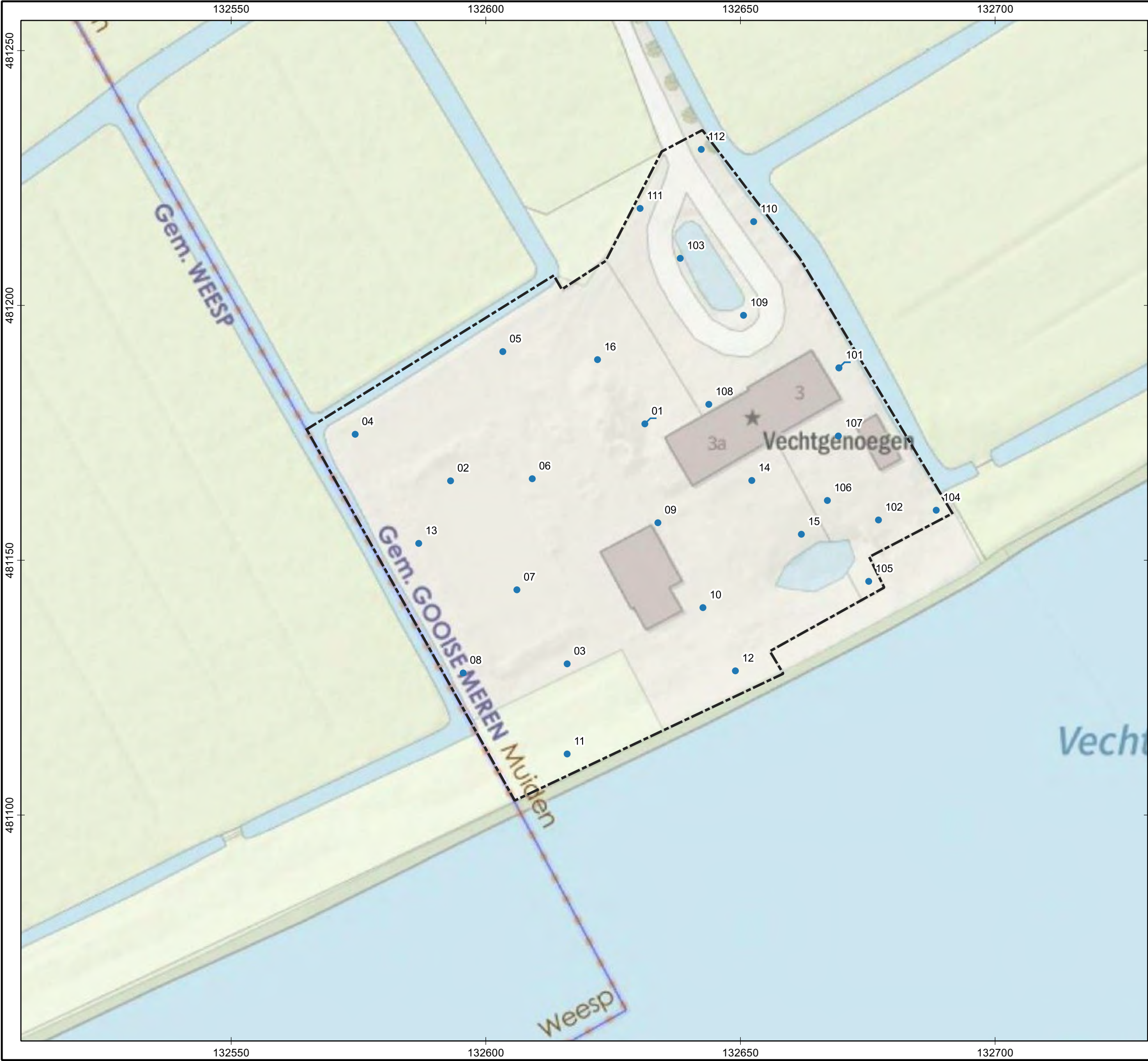
Legenda

Locatie-aanduiding

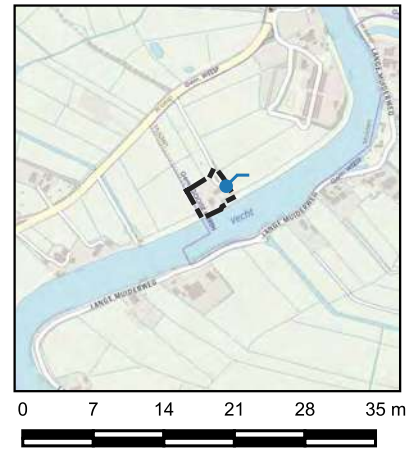
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling



1.2 Situatietekening



- Legenda**
- Onderzoeksgebied
 - Boorpunten**
 - Boring
 - Boring met peilbuis



IDDs
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling
IDDs
10 Gravensteegweg 37
2001 GZ Noordwijk
www.idds.nl
Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idsa.nl
T: 071 - 402 85 85

Getekend: JSM
Vrijgegeven: JW1

Formaat: A3
Schaal: 1:750
Schaal situatie: 1:20000

Datum: 4-10-2019

Opdrachtgever Van Reisen Bouwmanagement & Advies		
Projectnummer 1909M931		
Locatie Weesperweg 3/3A		
Omschrijving Verkennd bodemonderzoek		
Tekening nr. M931-BO-01	Versie nr. 1.1	Bijlage nr. 1.2

2. Vooronderzoek

2.1 Rapportage Bodemloket



Rapport Bodemloket

UT032900146

Baggerplan Vecht en zijwateren

Datum: 17-09-2019



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

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

2 Disclaimer

1 Algemeen

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

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Baggerplan Vecht en zijwateren
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	UT032900146
Locatiecode gemeentelijk BIS:	UT032900146
Adres:	3633XW
Gegevensbeheerder:	RUD Utrecht 2.0

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	uitvoeren actieve nazorg.
Omschrijving:	Er vindt na de sanering actieve nazorg plaats om de (rest)verontreiniging te beheersen en te beheren.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
onverdachte activiteit (000000)	onbekend	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Sanerings evaluatie	Witteveen en Bos	ASD1230-12	2016-02-16
Sanerings evaluatie	Witteveen en Bos	ASD1230-12/15-013.59	2015-08-21
Sanerings evaluatie	Tauw		2015-07-30
Sanerings evaluatie	Tauw	ASD1230-12/15-012-54	2015-07-27
Nader onderzoek	Witteveen en Bos	ASD1230-12/14.017.70	2014-09-18
brf (briefrapport)	Waternet	14.065798	2014-05-20
Sanerings onderzoek	Agrolab Group	454734 Waterbodem	2014-02-09
brf (briefrapport)	Witteveen en Bos	ASD1230-22/bakn/002	2013-11-14
brf (briefrapport)	Witteveen en Bos	ASD1230-22/zeir/001	2013-08-26
Saneringsplan	Combinatie van der Lee	11-00204.DKP.01	2013-02-05
	Tauw	ASD1230-12	2012-05-25
avr (aanvullend rapport)	Tauw	WS318-2010	2011-02-14
brf (briefrapport)	Witteveen en Bos	ASD1299-1/chae/024	2010-05-28

Saneringsplan	Royal Haskoning DHV	9T2047	2009-12-02
Nader onderzoek	Oranjewoud	176193D revisie 03	2009-06-01
Rapport conform de richtlijn NO voor waterbodems (AKWA 01.005, RIZA-nota 2001.052)	Oranjewoud	176193A	2009-01-01
Nader onderzoek	Oranjewoud		2009-01-01
avr (aanvullend rapport)	Oranjewoud		2009-01-01
avr (aanvullend rapport)	Oranjewoud	R001-4540397FOT-leh-V02-NL	2008-10-27
Rapport conform de richtlijn NO voor waterbodems (AKWA 01.005, RIZA-nota 2001.052)	Oranjewoud	165794	2007-11-29
Rapport conform de richtlijn NO voor waterbodems (AKWA 01.005, RIZA-nota 2001.052)	Oranjewoud	165794	2007-11-29
avr (aanvullend rapport)	Waternet		

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
Instemmen uitgevoerde sanering	578514	2016-09-15
Instemmen afwijken SP	4c4d6bf2865b	2015-10-27
Instemmen afwijken SP	80FD2591	2014-06-06
Instemmen afwijken SP	80F143DF	2013-12-18
Vervolg op termijn	80B57D56	2012-08-22
Vervolg op termijn	808CE3F1	2011-04-11
Instemmen met SP	808215DB	2010-03-24
beschikking ernstig, spoed	2009INT249367	2009-10-09
Aanv. info gewenst /opschorten	2009INT243879	2009-06-10
Aanv. info gewenst /opschorten	2009INT238091	2009-02-20
Vaststellen rapportage SO		
Instemmen afwijken SP		
Instemmen afwijken SP		
Instemmen afwijken SP		
Niet instemmen uitgev Sanering		

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
De verontreiniging in de grond is volledig verwijderd, er heeft echter geen aanvulling plaatsgevonden	stabiel, geen restverontr./zorg/mon.		2016-06-09
			2016-06-09
			2016-06-09
			2016-06-09

Contact

1.7

Geen contact informatie beschikbaar voor UT-RUD Utrecht 2.0

2

Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

2.2 Fotoreportage









3. Veldonderzoek

3.1 Formulieren veldonderzoek

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v.: J. Smeets

Noordwijk 30-09-2019

Projectnummer: 1909M931
Uw Kenmerk : 1909M931
Betreft project : Weesperweg 3- 3A Muiden

Geachte mevrouw Smeets,

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
- 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	1909M931			
Projectnummer uitvoerend	1909M931			
Projectlocatie (str. naam + nr.)	Weesperweg 3/3A			
Projectplaats	Muiden			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Veldwerkacceptatie (Invullen door projectleider op basis van veldwerk)				
Invullen door projectleider i/v.m. 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 erkent 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 Risko Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	/			
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?		/		
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?		/		
Zijn mijn elektrische materialen gekeurd?			/	
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	/			
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld? ☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT				
Opslag vaten?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stikers. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?		
Vlekken op maaiveld?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Vet ja / Nee Olie ja / Nee Overig:		
Wasplaats aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Tankplaats aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Puinpaden aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Asbestverdacht? Ja / nee		
Brandplekken aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Op maaiveld ja / nee Brandvaten of bakken?		

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	1909M931	
Projectnummer uitvoerend	1909M931	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Weesperweg 3/3A	
Projectplaats	Muiden	
Opdrachtgever	IDDS Milieu	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
^ vulpunt?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
^ ontluhtingspunt?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
^ Peilpunt?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
^ opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Depots aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Toegangs/poortinstructie?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Zo ja, welke?		
Tekening aanwezig met locaties boringen/peilbuizen?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening!
^ aanbouw/schuur wel of niet op tekening?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	Indien aanwezig tekening aanpassen!
^ klopt schaal en noordpijl?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
^ Vijvers aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen.
KLIC-kaarten aanwezig?	☒ Ja ☐ Nee* ☐ NVT	
* info kabels en leidingen?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Opdracht volledig en juist?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Stofinformatie aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Aanwezigheid asbest bekend?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Extra veiligheidseisen bekend?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Standaard PBM's aanwezig?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Standaard PBM's gebruikt?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Aanvullen PBM's nodig?	☐ Ja^ ☒ Nee ☐ NVT	
^ wegwerpoverall zonder zakken	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	1909M931			
Projectnummer uitvoerend	1909M931			
Projectlocatie (str. naam + nr.)	Weesperweg 3/3A			
Projectplaats	Muiden			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie			Aanvullende opmerkingen/acties	
^ halfgelaatsmasker met P3-filter	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
^	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
^	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
^	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Doel/belang onderzoek duidelijk?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Toestemming en toegang locatie geregeld?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Project voorbesproken met adviseur?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Project intern voorbesproken?	☐ Ja#	☒ Nee	☐ NVT	# met:
Wijzigingen (uit bovenstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	☐ Ja#	☐ Nee	☒ NVT	# met:
Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;				
1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;				
2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;				
3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.				
Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	J. Verwaal/JOE	D. Lange	R. Broekhof	D. Lange
Handtekening				
Datum	19-9-2019 23-9-2019	20/09/19 25/09/19	20-9-19	30/09/19

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)				
PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	1909M931			
Projectnummer uitvoerend	1909M931			
Projectlocatie (str. naam + nr.)	Weesperweg 3/3A			
Projectplaats	Muiden			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
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)	☐ 0 - 1 meter (verdacht grootschalig)	☐ 0 - 1 meter (niet verdacht stedelijk)	☐ 0 - 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 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: <i>Duis 101 direct bemonsterd. Loopt zeer slecht</i>				
☐ 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 vermeldde 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:	19-9-2019 1239			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd:	07:15 / 1000		Eindtijd: 18:00
Bedrijfsvoertuig:	V-920 TW			
erkend veldwerker	JVG			
assistent veldwerker:	VIA VUE			
Datum uitvoer watermonstername:	30-9-19			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd:	8:15		Eindtijd: 9:30
Bedrijfsvoertuig:	V867BV			
erkend veldwerker	R. Broekhof			
assistent veldwerker:	-			
Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	ervaren veldwerker grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	J. Kervels/lot	D. L.	R. Broekhof	D. L.
Handtekening	<i>[Handtekening]</i>	<i>[Handtekening]</i>	<i>[Handtekening]</i>	<i>[Handtekening]</i>
Datum	19-9-2019/1239	20/09/19 25/09/19	30-9-19	30/09/19

FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

PROJECTGEGEVENS					
Referentienummer opdrachtgever	Van Reisen Bouwmanagement & Advies		Opdrachtgever	IDDS	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Weesperweg 3/3A		Projectplaats	Muiden	
Projectnummer uitvoerend	1909M931		Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Numer Kallibratie (zie pH/EC-lijst)	64-157		Naam erkend veldwerker	JOT	
PEILBUISGEGEVENS					
Peilbuisnummer	01	101			
Datum plaatsing	14-9	23-9			
Natte peilbuisinhoud (in liters)	08	09			
Inhoud van het filterdeel (in liters)	06	06			
Werkwaterverbruik (in liters)	-	-			
EC van gebruikte werkwater	-	-			
Afgepompt volume (in liters)	2	1			
Toestroming (goed/matig/slecht)	lm	2.5cm			
Gemeten EC 1 (grondwater)	1649	1700			
Gemeten EC 2 (grondwater)	1649	1722			
Gemeten EC 3 (grondwater)	1649	1722			
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)					

Peilbuizen, watermonsters en flessen

Projectcode: 1909M931

Meetpunt 01

Peilbuis	F.Van		F.Tot		T.o.v.		BOPB		Maaivld		T.o.v		Lengte		WWV		Diameter		Materiaal	
1	150		250		MA						MA						32		HDPE	
Waterm.	Datum	GWS	Vr.P.	Typ. P.	Opbr.	Drijfvl	Kleur	Geur	PID	Helderh	Min Ec	Ec	Eh	pH	Spoelsn./Tijd	Temp				
01-1-1	30-09-2019	62	3				GE					1703		6,68	0,15 /	14,1				
Gws mv 71 tm mv 101 ntu 8.11 nbl																				
Fles		Barcode				Opmerking				Type		Gefiltreerd		Conservering						
3		0274599MM										J								
4		0347480YA										N								

Meetpunt 101

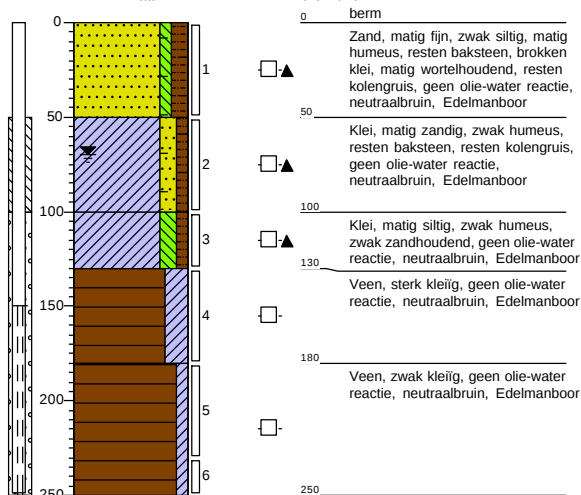
Peilbuis	F.Van		F.Tot		T.o.v.		BOPB		Maaivld		T.o.v		Lengte		WWV		Diameter		Materiaal	
1	200		300		MA						MA						32		HDPE	
Waterm.	Datum	GWS	Vr.P.	Typ. P.	Opbr.	Drijfvl	Kleur	Geur	PID	Helderh	Min Ec	Ec	Eh	pH	Spoelsn./Tijd	Temp				
101-1-1	30-09-2019	130	0				GE					2889		6,84	0,15 /	14,6				
Gws mv 125 tm mv 270 ntu 6.74 wbl																				
Fles		Barcode				Opmerking					Type			Gefiltreerd			Conservering			
1		0347473YA												N						
2		0274614MM												J						

3.2 Boorstaten en legenda

Boring:**01**

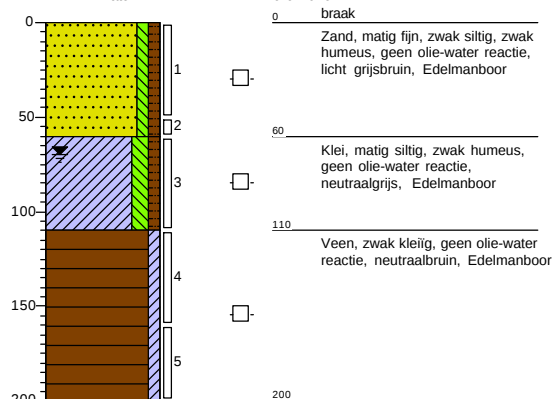
Datum:

19-9-2019

**Boring:****02**

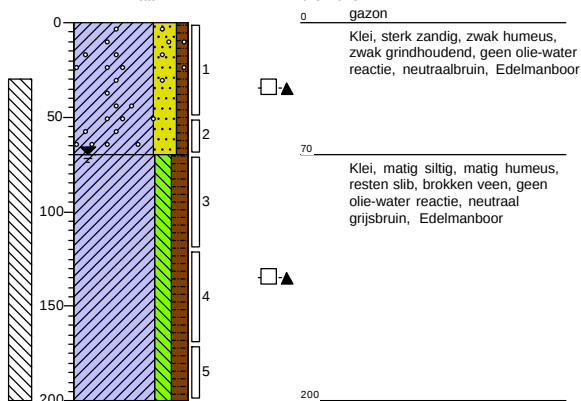
Datum:

19-9-2019

**Boring:****03**

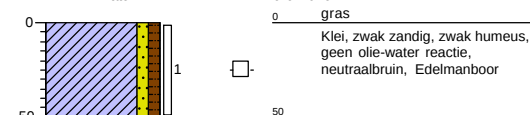
Datum:

19-9-2019

**Boring:****04**

Datum:

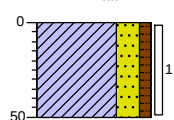
19-9-2019



Boring:**05**

Datum:

19-9-2019



0 gras

Klei, sterk zandig, zwak humeus,
geen olie-water reactie,
neutraalbruin, Edelmanboor

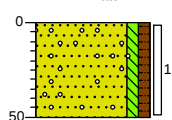


50

Boring:**06**

Datum:

19-9-2019



0 gras

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak
humeus, matig grindhoudend, geen
olie-water reactie, neutraalbruin,
Edelmanboor

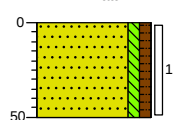


50

Boring:**07**

Datum:

19-9-2019



0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, geen olie-water reactie,
licht bruingrijs, Edelmanboor

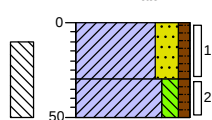


50

Boring:**08**

Datum:

19-9-2019



0 gazon

Klei, sterk zandig, zwak humeus,
geen olie-water reactie,
neutraalbruin, Edelmanboor



30

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

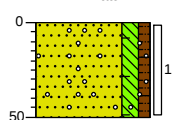


50

Boring:**09**

Datum:

19-9-2019



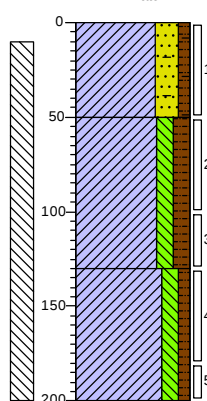
gras

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, resten baksteen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Boring:**10**

Datum:

19-9-2019



gazon

Klei, sterk zandig, zwak humeus, resten baksteen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor



Klei, matig siltig, matig humeus, resten silt, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

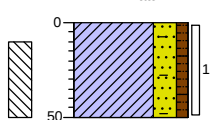


Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring:**11**

Datum:

19-9-2019



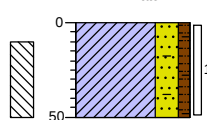
gazon

Klei, sterk zandig, zwak humeus, resten baksteen, resten slakken, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring:**12**

Datum:

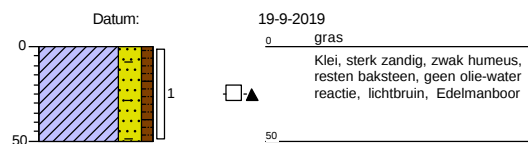
19-9-2019



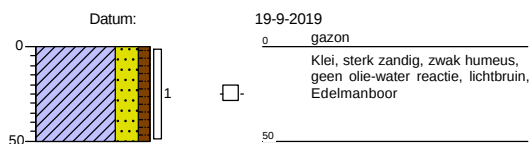
gazon

Klei, sterk zandig, zwak humeus, resten baksteen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

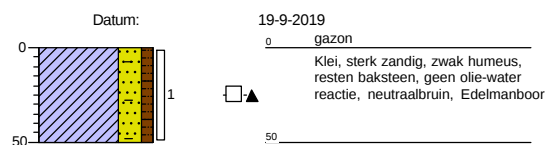
Boring: 13



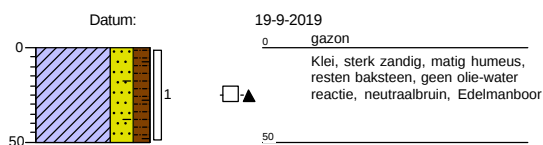
Boring: 14



Boring: 15



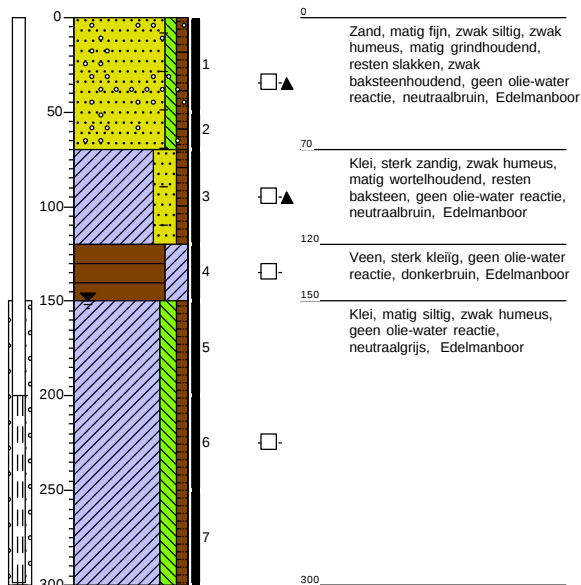
Boring: 16



Boring: 101

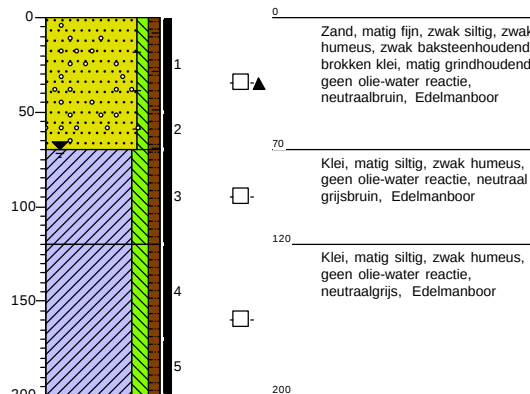
Datum:

23-9-2019

**Boring: 102**

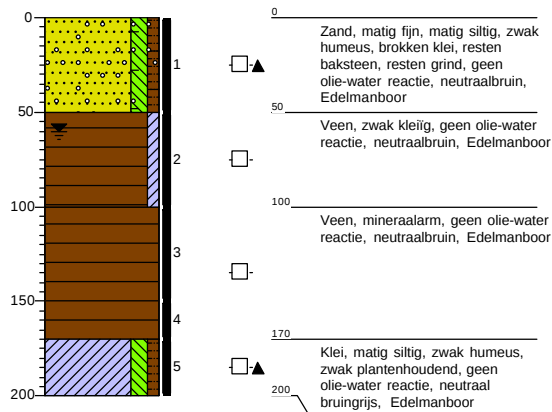
Datum:

23-9-2019

**Boring: 103**

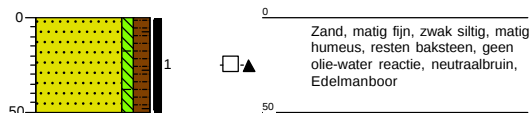
Datum:

23-9-2019

**Boring: 104**

Datum:

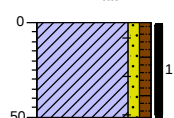
23-9-2019



Boring: 105

Datum:

23-9-2019

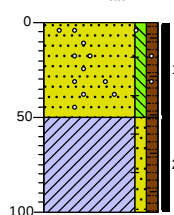


Klei, zwak zandig, zwak humeus,
resten baksteen, geen olie-water
reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 106

Datum:

23-9-2019



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

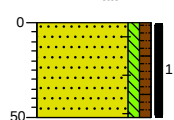


Klei, zwak zandig, zwak humeus,
resten baksteen, geen olie-water
reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 107

Datum:

23-9-2019

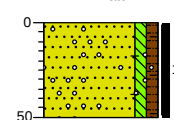


Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, brokken klei, resten
baksteen, geen olie-water reactie,
neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 108

Datum:

23-9-2019

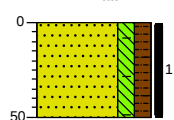


Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, brokken klei, zwak
grindhoudend, resten baksteen,
geen olie-water reactie,
neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 109

Datum:

23-9-2019

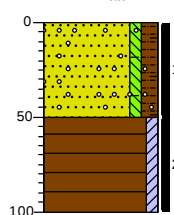


Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, resten baksteen, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 110

Datum:

23-9-2019



Zand, matig fijn, zwak siltig, matig baksteenhoudend, zwak grindhoudend, zwak slakhoudend, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

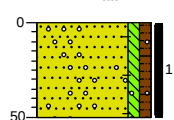


Veen, zwak kleiig, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 111

Datum:

23-9-2019

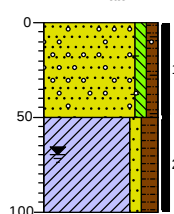


Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten grind, brokken klei, resten baksteen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 112

Datum:

23-9-2019



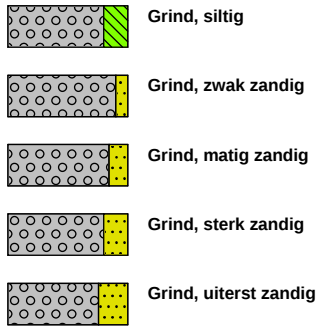
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, brokken klei, matig grindhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor



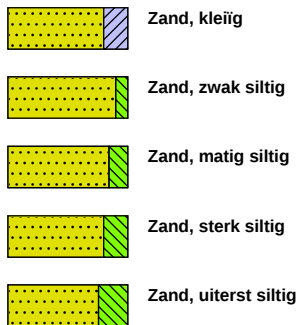
Klei, zwak zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



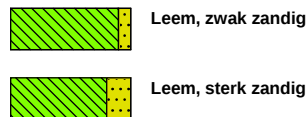
veen



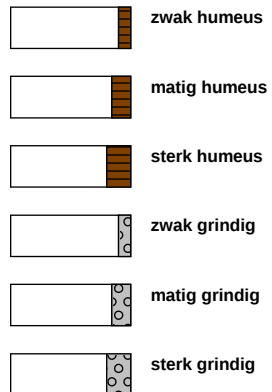
klei



leem



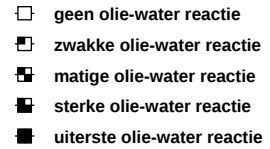
overige toevoegingen



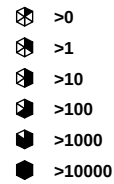
geur



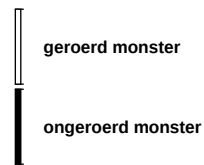
olie



p.i.d.-waarde



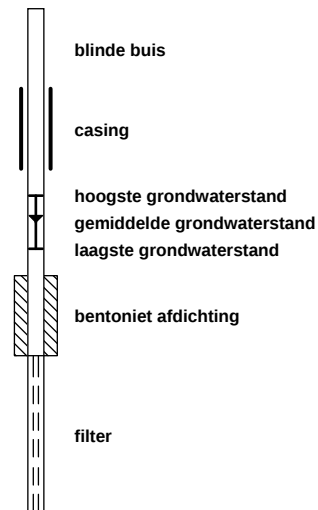
monsters



overig



peilbuis



4. Laboratoriumonderzoek

4.1 Certificaten grond

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

Uw kenmerk : 1909M931-Weesperweg 3 Muiden
Ons kenmerk : Project 943254
Validatieref. : 943254_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ZLPU-QRWP-GSNZ-QTZM
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 27 september 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "J. Tukker", written over a light blue grid background.

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 : 943254
 Project omschrijving : 1909M931-Weesperweg 3 Muiden
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

6091374 = MM01 01 (0-50) 09 (0-50)

6091375 = MM02 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 16 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/09/2019	19/09/2019
Ontvangstdatum opdracht :	20/09/2019	20/09/2019
Startdatum :	20/09/2019	20/09/2019
Monstercode :	6091374	6091375
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof (asbest verdacht)	%	86,9	77,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,4	6,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	3,8	24,0

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	48	88
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	0,28
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,5	9,7
S koper (Cu)	mg/kg ds	16	42
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,09	0,38
S lood (Pb)	mg/kg ds	46	68
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	32
S zink (Zn)	mg/kg ds	95	85

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	67	64
-------------------------------------	----------	----	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,10	0,08
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,18	0,18
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,09	0,11
S chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,09	0,08
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,10	0,11
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,09	0,08
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,08
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,92	0,92

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	0,002
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	0,005
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	0,003
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	0,003
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,015

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: ZLPU-QRWP-GSNZ-QTZM

Ref.: 943254_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 943254
 Project omschrijving : 1909M931-Weesperweg 3 Muiden
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

6091374 = MM01 01 (0-50) 09 (0-50)

6091375 = MM02 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 16 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/09/2019	19/09/2019
Ontvangstdatum opdracht :	20/09/2019	20/09/2019
Startdatum :	20/09/2019	20/09/2019
Monstercode :	6091374	6091375
Matrix :	Grond	Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,001	0,001
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,006	0,002
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,003	< 0,001
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002
S hexachloorbutadien	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
som DDD	mg/kg ds	0,002	0,002
som DDE	mg/kg ds	0,007	0,003
som DDT	mg/kg ds	0,004	0,001
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,012	0,006
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001
som OCBs (waterbodern)	mg/kg ds	0,025	0,018
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0,023	0,016

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 943254
 Project omschrijving : 1909M931-Weesperweg 3 Muiden
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

6091376 = MM03 03 (70-120) 10 (50-100)

6091377 = MM04 01 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/09/2019	19/09/2019
Ontvangstdatum opdracht :	20/09/2019	20/09/2019
Startdatum :	20/09/2019	20/09/2019
Monstercode :	6091376	6091377
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof (asbest verdacht)	%	41,4	75,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	15,6	6,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	20,4	14,4

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	190	110
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33	0,40
S kobalt (Co)	mg/kg ds	8,2	6,4
S koper (Cu)	mg/kg ds	35	39
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,35	0,20
S lood (Pb)	mg/kg ds	53	150
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,8	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	38	21
S zink (Zn)	mg/kg ds	140	160

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	570	45
-------------------------------------	----------	-----	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,06	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,53	0,11
S anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,06
S fluoranteen	mg/kg ds	1,0	0,30
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,45	0,14
S chryseen	mg/kg ds	0,51	0,23
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,28	0,15
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,19
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,21	0,11
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,20	0,13
S som PAK (10)	mg/kg ds	3,8	1,5

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 943254
Project omschrijving	: 1909M931-Weesperweg 3 Muiden
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	:	MM02 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 16 (0-50)
Monstercode	:	6091375

Opmerking(en) bij resultaten:

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

Uw referentie	:	MM03 03 (70-120) 10 (50-100)
Monstercode	:	6091376

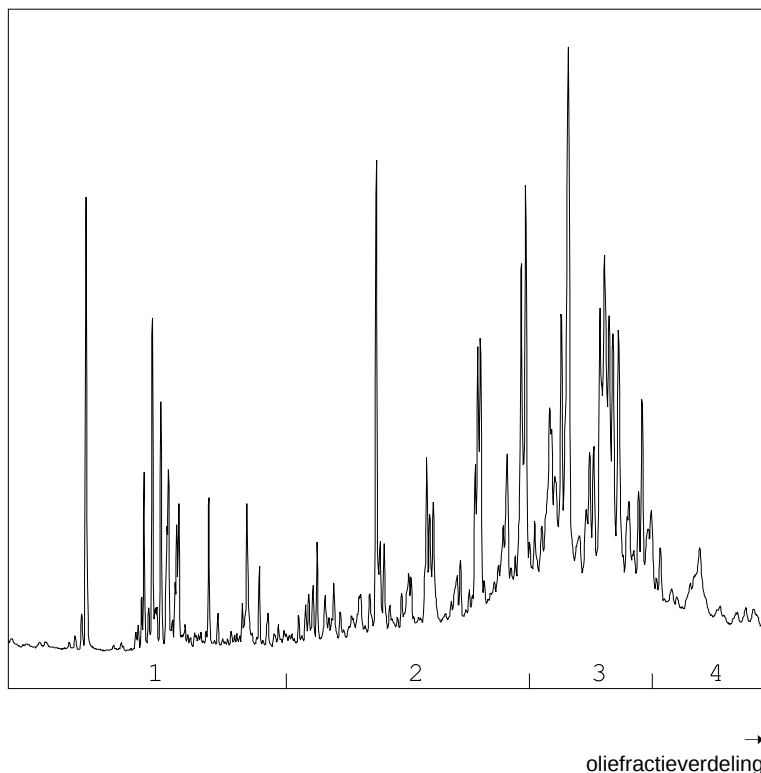
Opmerking(en) bij resultaten:

naftaleen:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som PAK (10):	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6091374
Project omschrijving : 1909M931-Weesperweg 3 Muiden
Uw referentie : MM01 01 (0-50) 09 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	11 %
2) fractie C19 - C29	34 %
3) fractie C29 - C35	44 %
4) fractie C35 -< C40	11 %

minerale olie gehalte: 67 mg/kg ds

Minerale olie

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

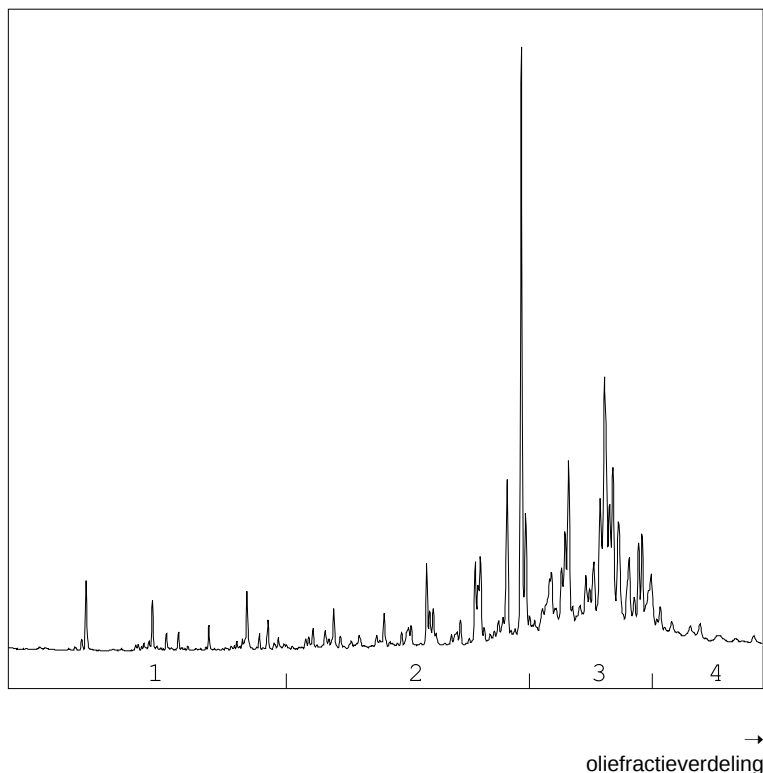
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6091375
Project omschrijving : 1909M931-Weesperweg 3 Muiden
Uw referentie : MM02 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 16 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	32 %
3) fractie C29 - C35	54 %
4) fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 64 mg/kg ds

Minerale olie

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

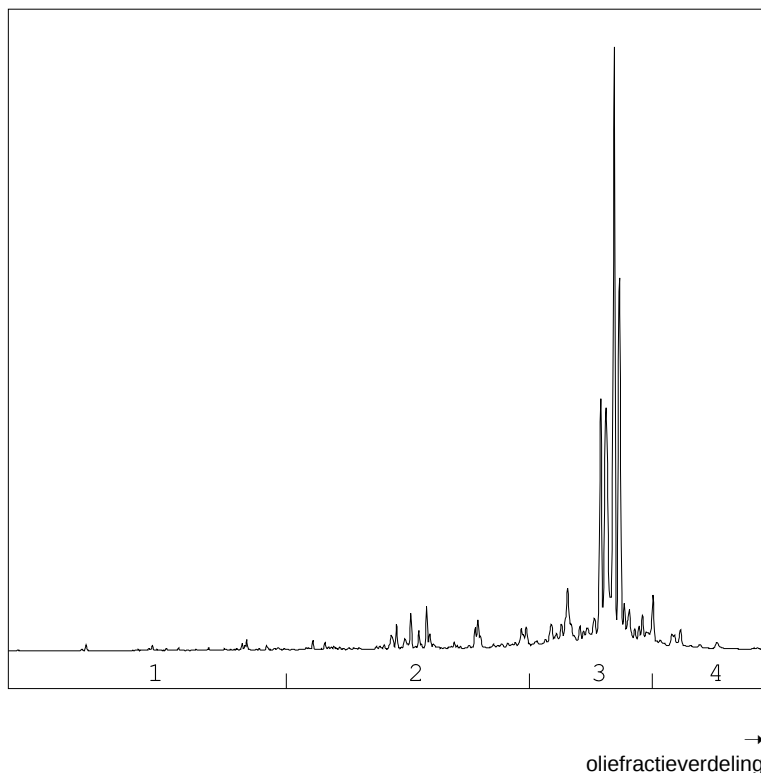
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6091376
Project omschrijving : 1909M931-Weesperweg 3 Muiden
Uw referentie : MM03 03 (70-120) 10 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	16 %
3) fractie C29 - C35	74 %
4) fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 570 mg/kg ds

Minerale olie

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

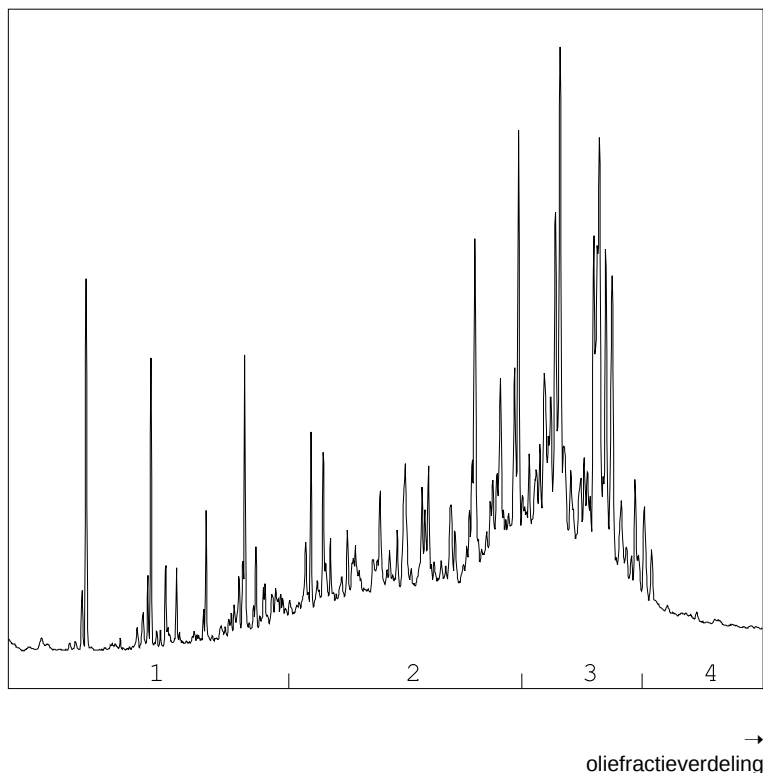
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6091377
Project omschrijving : 1909M931-Weesperweg 3 Muiden
Uw referentie : MM04 01 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	43 %
3) fractie C29 - C35	46 %
4) fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 45 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 : 943254
Project omschrijving : 1909M931-Weesperweg 3 Muiden
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6091374	MM01 01 (0-50) 09 (0-50)	09 01	0-0.5 0-0.5	3378254AA 3378521AA
6091375	MM02 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 16 (0-50)	11 12 16 13	0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5	3378255AA 3378253AA 3378525AA 3378529AA
6091376	MM03 03 (70-120) 10 (50-100)	10 03	0.5-1 0.7-1.2	3378440AA 3378252AA
6091377	MM04 01 (50-100)	01	0.5-1	3378526AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 943254
Project omschrijving	: 1909M931-Weesperweg 3 Muiden
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

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

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw J. Smeets
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1909M931-Weesperweg 3 Muiden
Ons kenmerk : Project 944056
Validatieref. : 944056_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: NBBW-LGZY-IYLD-VQZS
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 1 oktober 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "J. Tukker".

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 : 944056
 Project omschrijving : 1909M931-Weesperweg 3 Muiden
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

6093485 = MM10 101 (0-50) 110 (0-50)
 6093486 = MM11 102 (0-50) 106 (0-50)
 6093488 = MM13 101 (70-120) 106 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	23/09/2019	23/09/2019	23/09/2019
Ontvangstdatum opdracht	24/09/2019	24/09/2019	24/09/2019
Startdatum	24/09/2019	24/09/2019	24/09/2019
Monstercode	6093485	6093486	6093488
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

		91,5	88,0	78,6
S droge stof	%			
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	5,2	5,3	6,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,6	10,7	17,6

Anorganische parameters - metalen

		120	82	120
S barium (Ba)	mg/kg ds			
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,41	0,34	0,21
S kobalt (Co)	mg/kg ds	6,4	7,1	10
S koper (Cu)	mg/kg ds	29	75	36
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,20	0,18	0,32
S lood (Pb)	mg/kg ds	170	100	130
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	23	34
S zink (Zn)	mg/kg ds	120	100	81

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

		< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds			
S fenantreen	mg/kg ds	0,13	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,08	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,41	0,11	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,25	0,06	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,31	0,10	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,24	0,06	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,09	< 0,05
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,35	0,07	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,37	0,06	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	2,5	0,66	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

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

Opdrachtverificatiecode: NBBW-LGZY-IYLD-VQZS

Ref.: 944056_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 944056
 Project omschrijving : 1909M931-Weesperweg 3 Muiden
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

6093487 = MM12 103 (0-50) 104 (0-50) 107 (0-50) 108 (0-50) 109 (0-50) 111 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/09/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 24/09/2019
 Startdatum : 24/09/2019
 Monstercode : 6093487
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	58,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	21,8

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	130
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,45
S kobalt (Co)	mg/kg ds	8,6
S koper (Cu)	mg/kg ds	66
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,25
S lood (Pb)	mg/kg ds	140
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,8
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	29
S zink (Zn)	mg/kg ds	200

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	97
-------------------------------------	----------	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,17
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,38
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,20
S chryseen	mg/kg ds	0,25
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,15
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,17
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,8

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,006

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: NBBW-LGZY-IYLD-VQZS

Ref.: 944056_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 944056
 Project omschrijving : 1909M931-Weesperweg 3 Muiden
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

6093487 = MM12 103 (0-50) 104 (0-50) 107 (0-50) 108 (0-50) 109 (0-50) 111 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/09/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 24/09/2019
 Startdatum : 24/09/2019
 Monstercode : 6093487
 Matrix : Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,001
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,018
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,003
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,015
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001
som DDD	mg/kg ds	0,002
som DDE	mg/kg ds	0,019
som DDT	mg/kg ds	0,018
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,038
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,051
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,049

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 944056
Project omschrijving	: 1909M931-Weesperweg 3 Muiden
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.

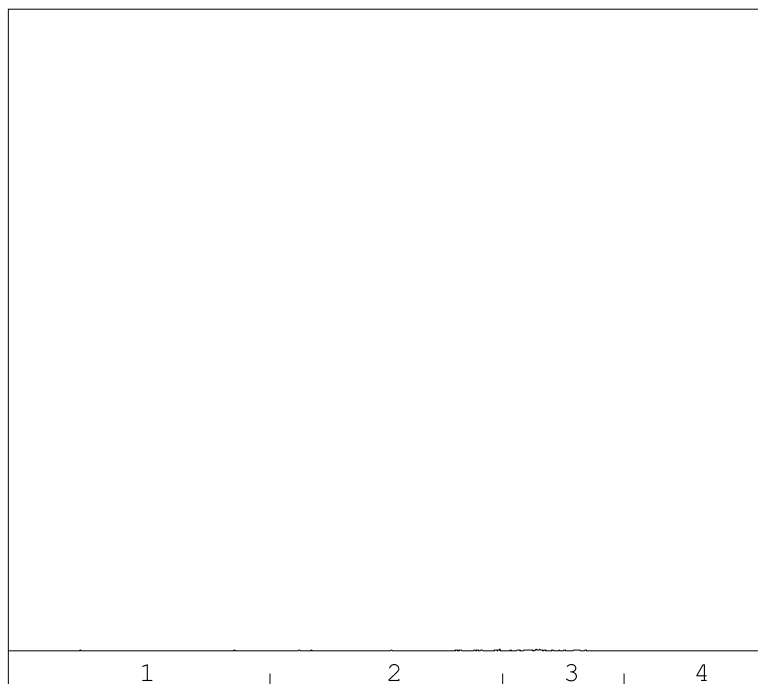
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6093485
Project omschrijving : 1909M931-Weesperweg 3 Muiden
Uw referentie : MM10 101 (0-50) 110 (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.

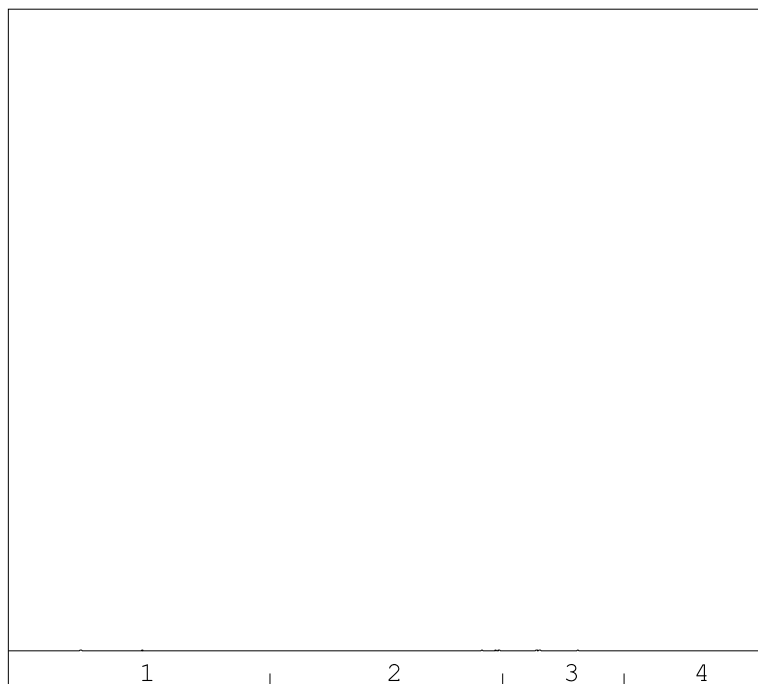
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6093486
Project omschrijving : 1909M931-Weesperweg 3 Muiden
Uw referentie : MM11 102 (0-50) 106 (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.

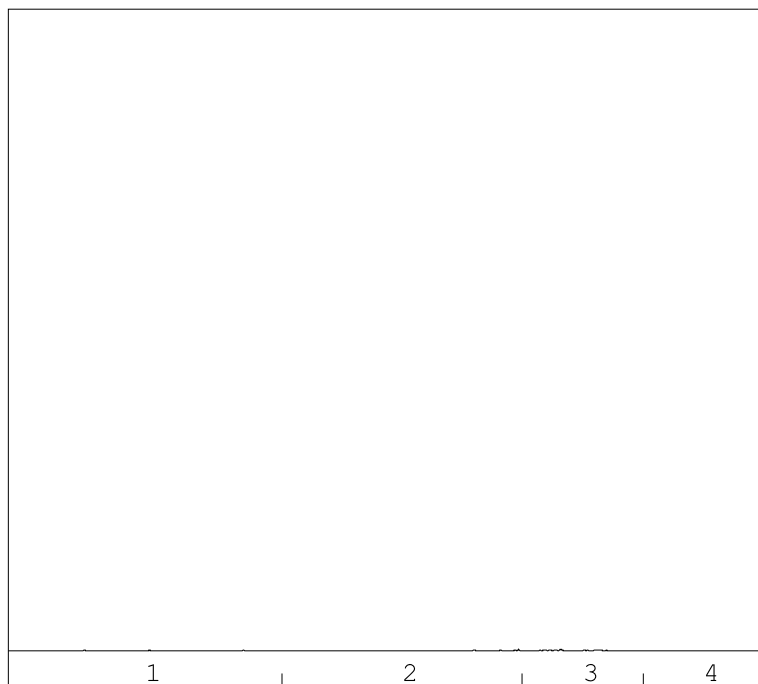
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6093488
Project omschrijving : 1909M931-Weesperweg 3 Muiden
Uw referentie : MM13 101 (70-120) 106 (50-100)
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.

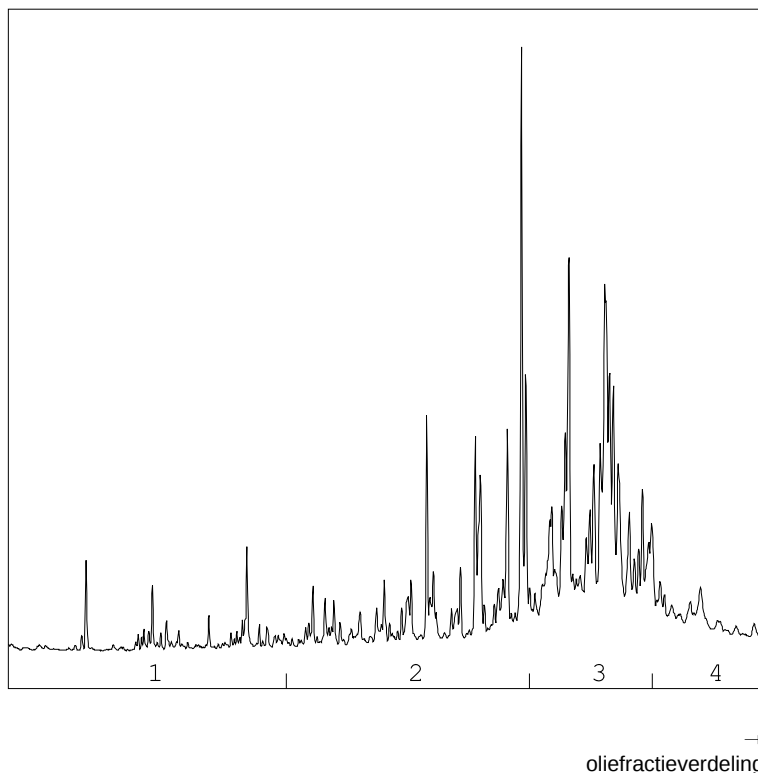
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6093487
Project omschrijving : 1909M931-Weesperweg 3 Muiden
Uw referentie : MM12 103 (0-50) 104 (0-50) 107 (0-50) 108 (0-50) 109 (0-50) 111 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	33 %
3) fractie C29 - C35	49 %
4) fractie C35 -< C40	12 %

minerale olie gehalte: 97 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 : 944056
 Project omschrijving : 1909M931-Weesperweg 3 Muiden
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6093485	MM10 101 (0-50) 110 (0-50)	110	0-0.5	3380478AA
		101	0-0.5	3378542AA
6093486	MM11 102 (0-50) 106 (0-50)	102	0-0.5	3334766AA
		106	0-0.5	3335033AA
6093488	MM13 101 (70-120) 106 (50-100)	106	0.5-1	3287166AA
		101	0.7-1.2	3378545AA
6093487	MM12 103 (0-50) 104 (0-50) 107 (0-50) 108 (0-50) 109 (0-50) 111 (0-50)	104	0-0.5	3379914AA
		107	0-0.5	3287172AA
		109	0-0.5	3380473AA
		108	0-0.5	3287161AA
		111	0-0.5	3378550AA
		103	0-0.5	3378549AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 944056
Project omschrijving	: 1909M931-Weesperweg 3 Muiden
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
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8
OCBs	: Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw J. Smeets
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1909M931-Weesperweg 3 Muiden
Ons kenmerk : Project 950004
Validatieref. : 950004_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: PHWB-YUFC-YOZA-SOKH
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 8 oktober 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

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

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 950004
 Project omschrijving : 1909M931-Weesperweg 3 Muiden
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties
 6107925 = 101.1 101 (0-50)
 6107926 = 110.1 110 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/09/2019	23/09/2019
Ontvangstdatum opdracht :	07/10/2019	07/10/2019
Startdatum :	07/10/2019	07/10/2019
Monstercode :	6107925	6107926
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	94,1	89,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,3	9,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	6,0	12,5

Anorganische parameters - metalen

S nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	9
---------------	----------	----	---

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 950004
Project omschrijving	: 1909M931-Weesperweg 3 Muiden
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.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 950004
Project omschrijving : 1909M931-Weesperweg 3 Muiden
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6107925	101.1 101 (0-50)	101	0-0.5	3378542AA
6107926	110.1 110 (0-50)	110	0-0.5	3380478AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 950004
Project omschrijving : 1909M931-Weesperweg 3 Muiden
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-, waterbodemonderzoek 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
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

4.2 Certificaten grondwater

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw J. Smeets
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1909M931-Weesperweg 3 Muiden
Ons kenmerk : Project 947044
Validatieref. : 947044_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: FSKH-BJRD-CLXJ-VLRH
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 4 oktober 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

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

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 947044
 Project omschrijving : 1909M931-Weesperweg 3 Muiden
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

6100825 = 01-1-1 T15 (150-250)
 6100826 = 101-1-1 T29 (200-300)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	30/09/2019	30/09/2019
Ontvangstdatum opdracht :	30/09/2019	30/09/2019
Startdatum :	30/09/2019	30/09/2019
Monstercode :	6100825	6100826
Matrix :	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	160	400
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	8,0	5,6
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	6,5	8,8
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 toluen	µg/l	< 0,2	0,3
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2	0,2
S som xylenen	µg/l	0,2	0,3

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: FSKH-BJRD-CLXJ-VLRH

Ref.: 947044_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	947044
Project omschrijving	:	1909M931-Weesperweg 3 Muiden
Opdrachtgever	:	IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

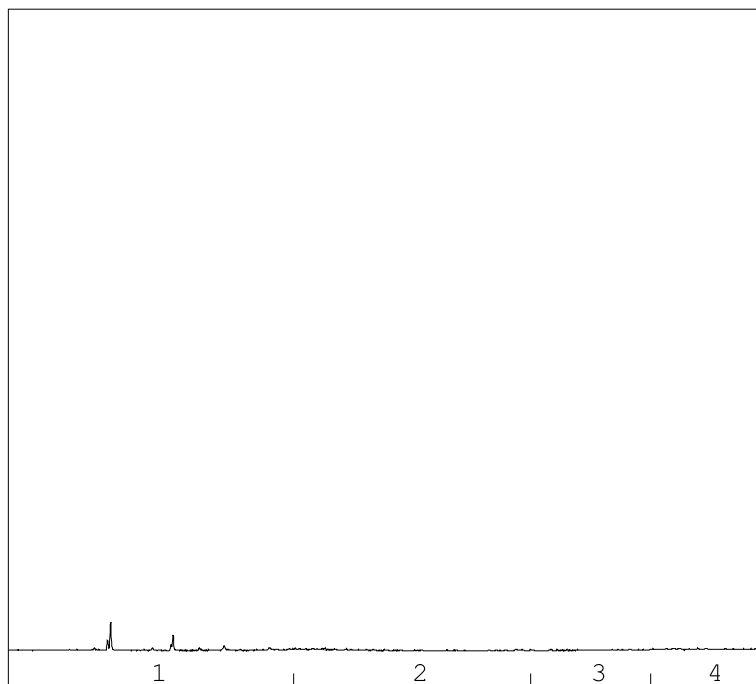
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6100825
Project omschrijving : 1909M931-Weesperweg 3 Muiden
Uw referentie : 01-1-1 T15 (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.

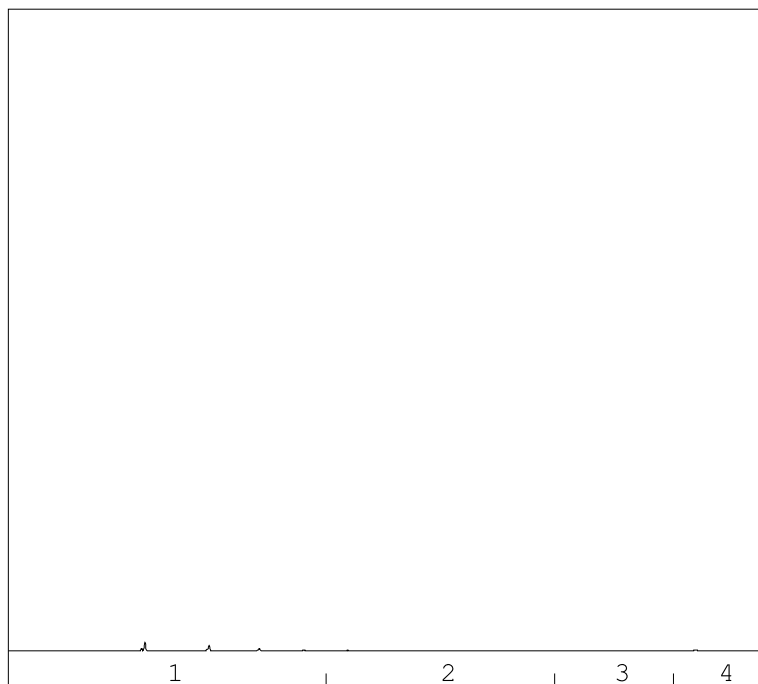
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6100826
Project omschrijving : 1909M931-Weesperweg 3 Muiden
Uw referentie : 101-1-1 T29 (200-300)
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 : 947044
Project omschrijving : 1909M931-Weesperweg 3 Muiden
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6100825	01-1-1 T15 (150-250)	T15	1.5-2.5	0274599MM
		T15	1.5-2.5	0347480YA
6100826	101-1-1 T29 (200-300)	T29	2-3	0347473YA
		T29	2-3	0274614MM

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 947044
Project omschrijving	: 1909M931-Weesperweg 3 Muiden
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-, waterbodemonderzoek (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

5. Toetsingstabellen

5.1 Toetsingstabellen grond

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

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Grondsoort		Zand			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak grindhoudend, resten baksteen, brokken klei, matig wortelhoudend, resten kolengruis, geen olie-water reactie			resten baksteen, resten slakken, geen olie-water reactie			resten slib, brokken veen, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		943254			943254			943254		
Boring(en)		01, 09			11, 12, 13, 16			03, 10		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 1,20		
Humus	% ds	2,40			6,80			15,60		
Lutum	% ds	3,80			24,0			20,4		
Datum van toetsing		27-9-2019			27-9-2019			27-9-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	86,9	86,9 ⁽⁶⁾		77,8	77,8 ⁽⁶⁾		41,4	41,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	3,8			24,0			20,4		
Organische stof (humus)	%	2,4			6,8			15,6		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	48	152 ⁽⁶⁾		88	91 ⁽⁶⁾		190	223 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,23	-0,03	0,28	0,31	-0,02	0,33	0,30	-0,02
Kobalt	mg/kg ds	3,5	10,3	-0,03	9,7	10,0	-0,03	8,2	9,6	-0,03
Koper	mg/kg ds	16	31	-0,06	42	45	0,03	35	34	-0,04
Kwik	mg/kg ds	0,09	0,13	-0	0,38	0,39	0,01	0,35	0,36	0,01
Lood	mg/kg ds	46	70	0,04	68	72	0,05	53	52	0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	1,8	1,8	0
Nikkel	mg/kg ds	12	30	-0,08	32	33	-0,03	38	44	0,14
Zink	mg/kg ds	95	205	0,11	85	90	-0,09	140	146	0,01
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,06#	0,03 ⁽⁴¹⁾	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,10	0,10		0,08	0,08		0,53	0,34	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,17	0,11	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,18	0,18		1,0	0,6	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,09		0,11	0,11		0,45	0,29	
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,13	0,13		0,51	0,33	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09		0,08	0,08		0,28	0,18	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,10	0,10		0,11	0,11		0,36	0,23	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,09	0,09		0,08	0,08		0,21	0,13	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,08	0,08		0,20	0,13	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,92	0,92	-0,02	0,92	0,92	-0,02	3,8#	2,4	0,02
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		0,002	0,003		<0,001	<0,000	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		0,005	0,007		<0,001	<0,000	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		0,003	0,004		<0,001	<0,000	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		0,003	0,004		<0,001	<0,000	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,020	0		0,022	0		<0,0031	-0,02
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	67	279	0,02	64	94	-0,02	570	365	0,04

Grondmonster		MM01	MM02	MM03
Grondsoort		Zand	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		zwak grindhoudend, resten baksteen, brokken klei, matig wortelhoudend, resten kolengruis, geen olie-water reactie	resten baksteen, resten slakken, geen olie-water reactie	resten slib, brokken veen, geen olie-water reactie
Certificaatcode		943254	943254	943254
Boring(en)		01, 09	11, 12, 13, 16	03, 10
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,50 - 1,20
Humus	% ds	2,40	6,80	15,60
Lutum	% ds	3,80	24,0	20,4
Datum van toetsing		27-9-2019	27-9-2019	27-9-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
ORGANOCHLOOR-BESTRIJDINGSMIDDELEN				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,003	0,013	<0,001
DDT (som)	mg/kg ds	0,004	0,015 -0,12	0,001 <0,002 -0,13
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,001	0,004	0,001
DDD (som)	mg/kg ds	0,002	0,007 -0	0,002 0,003 -0
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,006	0,025	0,002 0,003
DDE (som)	mg/kg ds	0,007	0,028 -0,03	0,003 0,004 -0,04
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,012	0,006	
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,002	<0,009 -0	0,002 <0,003 -0
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003 0	<0,001 <0,001 0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003 0	<0,001 <0,001 -0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003 0	<0,001 <0,001 -0
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds	0,002	0,002	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003 ⁽⁶⁾	<0,001 <0,001 ⁽⁶⁾
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,003 0	<0,001 <0,001 0
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001 <0,001
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001 <0,001
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,001	0,001	
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0058 0	<0,0021 0
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,003 0	<0,001 <0,001 0
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001 <0,001
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,006 ⁽⁶⁾	<0,002 <0,002 ⁽⁶⁾
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001 <0,001
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001 <0,001
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0058 0	<0,0021 0
Organochloor pesticiden	mg/kg ds	0,023	0,016	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,025	0,018	
OCB (som landbodem)	mg/kg ds		0,094	0,024
CHLOORBENZENEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,003 -0	<0,001 <0,001 -0

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

Grondmonster		MM04			MM10			MM11		
Grondsoort		Klei			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen, resten kolengruis, geen olie-water reactie			matig grindhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend, brokken klei, resten slakken, geen olie-water reactie			zwak baksteenhoudend, brokken klei, matig grindhoudend, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		943254			944056			944056		
Boring(en)		01			101, 110			102, 106		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	6,90			5,20			5,30		
Lutum	% ds	14,40			1,60			10,70		
Datum van toetsing		27-9-2019			4-10-2019			4-10-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	75,9	75,9 ⁽⁶⁾		91,5	91,5 ⁽⁶⁾		88,0	88,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	14,4			1,6			10,7		
Organische stof (humus)	%	6,9			5,2			5,3		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	110	167 ⁽⁶⁾		120	465 ⁽⁶⁾		82	152 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,40	0,49	-0,01	0,41	0,62	0	0,34	0,46	-0,01
Kobalt	mg/kg ds	6,4	9,5	-0,03	6,4	22,5	0,04	7,1	12,8	-0,01
Koper	mg/kg ds	39	51	0,07	29	54	0,09	75	110	0,47
Kwik	mg/kg ds	0,20	0,23	0	0,20	0,28	0	0,18	0,22	0
Lood	mg/kg ds	150	179	0,27	170	253	0,42	100	129	0,16
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	21	30	-0,08	25	73	0,58	23	39	0,06
Zink	mg/kg ds	160	216	0,13	120	263	0,21	100	155	0,03
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,13	0,13		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,08	0,08		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,30	0,30		0,41	0,41		0,11	0,11	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,25	0,25		0,06	0,06	
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,23		0,31	0,31		0,10	0,10	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,24	0,24		0,06	0,06	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19		0,36	0,36		0,09	0,09	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,35	0,35		0,07	0,07	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,37	0,37		0,06	0,06	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	1,5	0	2,5	2,5	0,03	0,66	0,66	-0,02
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0071	-0,01		<0,0094	-0,01		<0,0092	-0,01
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	45	65	-0,03	<35	<47	-0,03	<35	<46	-0,03

Grondmonster		MM04	MM10	MM11
Grondsoort		Klei	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen, resten kolengruis, geen olie-water reactie	matig grindhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend, brokken klei, resten slakken, geen olie-water reactie	zwak baksteenhoudend, brokken klei, matig grindhoudend, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie
Certificaatcode		943254	944056	944056
Boring(en)		01	101, 110	102, 106
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	6,90	5,20	5,30
Lutum	% ds	14,40	1,60	10,70
Datum van toetsing		27-9-2019	4-10-2019	4-10-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
ORGANOCHLOOR-BESTRIJDINGSMIDDELEN				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds			
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds			
DDT (som)	mg/kg ds			
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds			
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds			
DDD (som)	mg/kg ds			
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds			
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds			
DDE (som)	mg/kg ds			
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds			
Aldrin	mg/kg ds			
Dieldrin	mg/kg ds			
Endrin	mg/kg ds			
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds			
Isodrin	mg/kg ds			
Telodrin	mg/kg ds			
alfa-HCH	mg/kg ds			
beta-HCH	mg/kg ds			
gamma-HCH	mg/kg ds			
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds			
delta-HCH	mg/kg ds			
Heptachloor	mg/kg ds			
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds			
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds			
Endosulfansulfaat	mg/kg ds			
trans-Chloordaan	mg/kg ds			
cis-Chloordaan	mg/kg ds			
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds			
Organochloor pesticiden	mg/kg ds			
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds			
OCB (som landbodem)	mg/kg ds			
CHLOORBENZENEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds			

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM12			MM13		
Grondsoort		Zand			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen, brokken klei, zwak grindhoudend, resten grind, geen olie-water reactie			resten baksteen, matig wortelhoudend, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		944056			944056		
Boring(en)		103, 104, 107, 108, 109, 111			101, 106		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 1,20		
Humus	% ds	2,90			6,20		
Lutum	% ds	21,8			17,60		
Datum van toetsing		4-10-2019			4-10-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG							
Droge stof	%	58,3	58,3 ⁽⁶⁾		78,6	78,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	21,8			17,6		
Organische stof (humus)	%	2,9			6,2		
Aard artefacten	-						
Gewicht artefacten	g						
METALEN							
Barium	mg/kg ds	130	145 ⁽⁶⁾		120	158 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,45	0,58	-0	0,21	0,25	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	8,6	9,6	-0,03	10	13	-0,01
Koper	mg/kg ds	66	80	0,27	36	44	0,03
Kwik	mg/kg ds	0,25	0,27	0	0,32	0,36	0,01
Lood	mg/kg ds	140	159	0,23	130	150	0,21
Molybdeen	mg/kg ds	1,8	1,8	0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	29	32	-0,05	34	43	0,12
Zink	mg/kg ds	200	234	0,16	81	101	-0,07
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,17	0,17		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,38		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,20	0,20		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,25	0,25		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,17		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,8	1,8	0,01	0,35	<0,35	-0,03
PCB'S							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,003		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	0,001	0,003		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,019	-0		<0,0079	-0,01
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	97	334	0,03	<35	<40	-0,03

Grondmonster		MM12	MM13
Grondsoort		Zand	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen, brokken klei, zwak grindhoudend, resten grind, geen olie-water reactie	resten baksteen, matig wortelhoudend, geen olie-water reactie
Certificaatcode		944056	944056
Boring(en)		103, 104, 107, 108, 109, 111	101, 106
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,50 - 1,20
Humus	% ds	2,90	6,20
Lutum	% ds	21,8	17,60
Datum van toetsing		4-10-2019	4-10-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
ORGANOCHLOOR-BESTRIJDINGSMIDDELEN			
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,003	0,010
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,015	0,052
DDT (som)	mg/kg ds	0,018	0,062 -0,09
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,002
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,001	0,003
DDD (som)	mg/kg ds	0,002	0,006 -0
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,002
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,018	0,062
DDE (som)	mg/kg ds	0,019	0,064 -0,02
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,038	
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,002	<0,007 -0
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 -0
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds	0,002	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,002 0
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,001	
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0048 0
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,002 0
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,002
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,005 ⁽⁶⁾
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0048 0
Organochloor pesticiden	mg/kg ds	0,049	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,051	
OCB (som landbodem)	mg/kg ds		0,17
CHLOORBENZENEN			
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,002 -0

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 4: 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
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

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

Grondmonster		101.1		110.1
Grondsoort		Zand		Zand
Zintuiglijke bijmengingen		matig grindhoudend, resten slakken, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie		matig grindhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend, brokken klei, geen olie-water reactie
Certificaatcode		950004		950004
Boring(en)		101		110
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,30		9,20
Lutum	% ds	6,00		12,50
Datum van toetsing		8-10-2019		8-10-2019
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
OVERIG				
Droge stof	%	94,1	94,1 ⁽⁶⁾	89,9
Lutum	%	6,0		12,5
Organische stof (humus)	%	3,3		9,2
Aard artefacten	-			
Gewicht artefacten	g			
METALEN				
Nikkel	mg/kg ds	10	22	-0,2

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100

5.2 Toetsingstabellen grondwater

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

Watermonster		01-1-1			101-1-1		
Datum bemonstering		30-9-2019			30-9-2019		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		4-10-2019			4-10-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium	µg/l	160	160	0,19	400	400	0,61
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	8,0	8,0	-0,15	5,6	5,6	-0,18
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	6,5	6,5	-0,14	8,8	8,8	-0,1
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	10	10	-0,07
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	0,3	0,3	-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	0,2	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0	0,3	0,3	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)			0,99 ^(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 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