



Zuidweg 10b te Rijpwetering

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkennend bodemonderzoek

Kenmerk : 1810L968/DBI/rap1
Datum : 19 december 2018

Opdrachtgever : Johlex Bouw
De heer A. van der Poel
De Lasso-Zuid 5
2371 EV Roelofarendsveen

Auteur : De heer D.D.C.A. Bijl / 19 december 2018 / 

Controle: De heer C. Brouwer bba / 19 december 2018 / 

Vrijgave : De heer C. Brouwer bba / 19 december 2018 / 



BRL SIKB 2000
VKB-protocol 2001, 2002

Inhoudsopgave

1. INLEIDING	3
2. MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK.....	5
2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK	5
2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED	5
2.3 POTENTIELE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING.....	6
2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST	6
2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE.....	7
2.6 BEINVLOEDING	7
2.7 BODEMVERONTREINIGING	8
2.8 TERREINVERKENNING	8
2.9 BEOORDELING	10
2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING	10
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK	11
3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE	11
3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK.....	11
3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK	13
3.4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN	14
3.5 INTERPRETATIE	16
3.6 TOETSING HYPOTHESE	16
4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	17
4.1 CONCLUSIES	17
4.2 AANBEVELINGEN	17
5. BETROUWBAARHEID	18

Bijlagen

Milieuhygiënisch vooronderzoek

- 1 topografische kaart
- 2 informatie vooronderzoek
 - 2.1 historische informatie
 - 2.2 fotoreportage

Verkenkend bodemonderzoek

- 3 situatietekeningen met boorpunten
- 4. formulieren veldonderzoek
- 5. boorstaten en legenda
- 6. analysecertificaten
 - 6.1 certificaten grond
 - 6.2 certificaten grondwater
- 7 toetsingstabellen
 - 7.1 toetsingstabellen grond
 - 7.2 toetsingstabellen grondwater

1. INLEIDING

In opdracht van Johlex Bouw is een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als de Zuidweg 10B te Rijpwetering.



Afbeelding 1: Google Maps

Aanleiding en doelstelling

De aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is het opstellen van een bestemmingsplan en de daaruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

De doelstelling van het verkennend bodemonderzoek 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 bodem-bedreigende 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 en hoofdstuk 4 wordt het verkennend bodemonderzoek respectievelijk het verkennend asbestonderzoek 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.

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

2. MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK

2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK

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

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

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

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

2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

Vraag: Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?

De globale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de overzichtskaart die in bijlage 1.1 is opgenomen. In tabel 2.1 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.1: afbakening onderzoeksgebied

Vraag		Bronnen
Adres	Zuidweg 10b	Opdrachtgever
Plaats	Rijpwetering	Opdrachtgever
Gemeente	Kaag en Braassem	Google
Provincie	Zuid-Holland	Google
RD-coördinaten	Omschrijving: globaal middelpunt onderzoekslocatie	
	X: 100.346	Y: 466.615
Kadastraal	Gemeente : Alkemade	Geoloog
	Sectie : F	
	Nummer : 1295 en 1070	
Hoogte maaiveld	circa -1.856 NAP	AHN
Oppervlaktes (m²)	circa 4.250	totaal
Belendingen	noord	Wonen en agrarisch
	oost	Watergang en openbare weg
	zuid	Watergang en weiland
	west	weiland
Afbakening VO	25 meter buiten kadastrale grenzen	
Afbakening voldoende	Ja	

2.3 POTENTIELE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING

Vraag: 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?

In bijlage 2.1 zijn relevante documenten opgenomen. In tabel 2.2 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.2: potentiële bronnen van bodemverontreiniging

Vraag		Bronnen
Huidig gebruik	Kas, opstallen en weiland	
	Potentiële bronnen aanwezig? nee	
Voormalig gebruik	De locatie heeft altijd een agrarisch gebruik gekend	Topotijdreis
	Potentiële bronnen aanwezig? nee	
Toekomstig gebruik	wonen	
Conclusie van potentiële bronnen	Er zijn geen potentiële bronnen aanwezig (geweest) die hebben kunnen leiden tot een bodemverontreiniging. Er is geen informatie bekend omtrent de aanwezigheid van een bestrijdingsmiddelenkast, stookruimte, tanks, e.d.	

2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST

Vraag: Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?

In tabel 2.3 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.3: bodemkwaliteit en asbest

Vraag			Bronnen
Asbest	Er zijn geen aanwijzingen dat asbest dan wel bodemvreemd materiaal aanwezig is in de grond.		
Bodemkwaliteit	bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv) toemaakdek	licht verontreinigd met zware metalen en PAK	Bodembeheernota Omgevingsdienst West-Holland
	ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv)	Geen verontreinigingen	Bodembeheernota Omgevingsdienst West-Holland
	bodemfunctieklasse	wonen	Bodemfunctieklassenkaart Gemeente Kaag en Braassem
Conclusie bodemkwaliteit en asbest	In de bovengrond kunnen licht verhoogde gehalten zware metalen en PAK voorkomen	De locatie is gelegen in een gebied met toemaakdek	

Ter plaatse van de kas is een deel van het dank en wanden asbestverdacht. Er zijn geen asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen.

2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Vraag: 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?

In tabel 2.4 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.4: Bodemopbouw en geohydrologie

Vraag			Bronnen
Bodemopbouw (lokaal)	0,0 – 0,9 m-mv	zand	Dinoloket
	0,9 – 3,85 m-mv	veen	
	3,85 – 6,0 m-mv	klei	
Grondwater (lokaal)	grondwaterstand freatisch	onbekend	
	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 - 0,5 m-mv	Antropogene afzettingen	Dinoloket
	0,5 – 3,0 m-mv	Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket	
	3,0 - 8,5 m-mv	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer	
	8,5 - 9,5 m-mv	Formatie van Echteld	
	9,5 - 10,0 m-mv	Formatie van Nieuwkoop, Basisveen Laag	
	10,0 - 11,0 m-mv	Formatie van Boxtel, laagpakketten van Wierden, Singraven en Kootwijk	
	11,0 - 28,5 m-mv	Formatie van Kreftenheye en Formatie van Boxtel, Laagpakket van Delwijnen	
	28,5 - 39,5 m-mv	Formatie van Urk	
	39,5 - 48,5 m-mv	Formatie van Peize en Formatie van Waalre	
Bodemvreemde lagen	de locatie is gedeeltelijk verhard met asfalt.		Google maps
Conclusie ten aanzien van vigerende bodemonderzoek	Er worden geen bijzonderheden verwacht		

2.6 BEINVLOEDING

Vraag: Is sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?

In tabel 2.5 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.5: beïnvloeding

Vraag		Bronnen
Beïnvloeding	er wordt op basis van de beschikbare informatie geen beïnvloeding vanuit de omgeving verwacht.	bodemloket

2.7 BODEMVERONTREINIGING

Vraag: Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?

In bijlage 2.1 zijn relevante documenten opgenomen. In tabel 2.6 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

Op de locatie zijn in het verleden geen milieukundige bodemonderzoeken uitgevoerd.

TABEL 2.6: bodemverontreiniging

Vraag		
In het verleden is op de naastgelegen percelen bodemonderzoek verricht, waarbij de volgende verontreinigingen zijn aangetroffen:		
verkennd onderzoek Zuidweg 12	Ibozo / referentie onbekend / 23-02-1998	Er zijn hooguit lichte verontreinigingen aangetoond.
Oriënterend onderzoek Zuidweg 10a	Gemeentewerken Alkemade / referentie onbekend / 31-12-1985	Conclusies onbekend
Nader onderzoek Zuidweg 10a	CSO / referentie onbekend / 21-01-1992	In de grond zijn verhoogde gehalten lood en PAK aangetoond. In het grondwater zijn verhoogde concentraties fenolen aangetoond.
Nader onderzoek Zuidweg 10a	CSO / referentie onbekend / 31-12-1994	Conclusies onbekend
Conclusie		
In de grond worden lichte verhogingen verwacht voor zware metalen en PAK		

2.8 TERREINVERKENNING

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

De terreinverkenning is op 23 november 2018 uitgevoerd. Op basis van de terreinverkenning blijkt het navolgende:

- De locatie is gedeeltelijk verhard met beton.
- Op een deel van het terrein is een puinverharding aanwezig.
- In de kas worden geen werkzaamheden meer uitgevoerd.
- Er zijn geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem.
- Er zijn geen bijzonderheden waargenomen die van invloed kunnen zijn op het uit te voeren bodemonderzoek.
- Conclusie ten aanzien van terreinverkenning. Naar aanleiding van de terreinverkenning hebben zich geen wijzigingen of wel wijzigingen voorgedaan ten opzichte van de reeds verkregen gegevens uit het vooronderzoek.

De navolgende afbeeldingen geven een beeld van de onderzoekslocatie. Een fotoreportage is opgenomen in bijlage 2.



Afbeelding 2: uitpandig



Afbeelding 3: kas

2.9 BEOORDELING

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

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

In tabel 2.7 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.7: beoordeling

Vraag	
Er zijn geen afwijkingen opgetreden ten opzichte van de NEN 5725;2017	
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?	
Onvoldoende	Op de locatie zijn geen gegevens bekend van de chemische bodemkwaliteit.

2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING

Vraag: Welke hypothese is van toepassing?

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 het vervolgonderzoek, zie hoofdstuk 3, dient de hypothesestelling als basis voor de onderzoeksstrategieën uit de desbetreffende normdocumenten. De hypothese en strategie zijn complementair aan elkaar.

TABEL 2.8: conclusie en hypothese

Vraag		
Algemene bodemkwaliteit		
Locatie	Volledige locatie	
Oppervlakte m ²	Circa 4.250	
Conclusie	Grond	lichte verhogingen
	Grondwater	onverdacht
Hypothese	NEN 5740	onverdacht in verband met hooguit verwachte lichte verhogingen

Gezien het agrarische gebruik van de locatie is de bovengrond verdacht op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen (OCB's).

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
Volledige locatie	NEN 5740+A1;2016 ONV-NL

Vanwege dat enkel lichte verhogingen verwacht worden, wordt de strategie NEN 5740-ONV-NL gehanteerd. Verwacht wordt dat door middel van deze strategie een voldoende beeld verkregen wordt van de algemene milieuhygiënische bodemkwaliteit. De bovengrond wordt aanvullend geanalyseerd op bestrijdingsmiddelen (OCB's).

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 de situatietekening die in bijlage 3 is opgenomen.

TABEL 3.2: samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode		23 november 2018			
Uitvoerende partij		VeldXpert			
BRL SIKB / VKB protocol*		BRL SIKB 2000 VKB protocol 2001, 2002			
Onderzoeksaspect	Meetpunten			Codering	Bijzonderheden
	Type	Diepte [m-mv]	Aantal		
Volledige locatie	Boring	0,5	9	05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 13 en 14	-
	Boring	1,0	2	12 en 15	-
	Boring	2,0	3	02, 03 en 04	-
	Peilbuis	2,2	1	01	-

Uitvoeringswijze

Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag met daarin de gegevens van het veldwerkbureau en de namen van de veldwerkers is opgenomen in bijlage 4.1. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever.

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

Bodemopbouw

Per meetpunt is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodem nauwkeurig beschreven. Op basis van deze beschrijving is per meetpunt een boorstaat vervaardigd. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 5.

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

De bodemopbouw is heterogeen opgebouwd en bestaat van het maaiveld tot een geboorde diepte van 2,2 m-mv uit zand, klei en 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 5. Op basis van de boorstaten blijkt in hoofdlijnen het navolgende:

In de grond is plaatselijk tot circa 0,5 m-mv zijn bodemvreemde materialen aangetroffen.

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 2. Op basis van de visuele inspectie op asbest blijkt het navolgende:

Op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Grondwater

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

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

TABEL 3.3: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

Peilbuis	Filterstelling	Monster-name	Grondwater-stand	pH	EC	Troebelheid	Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden
	[m-mv]	d.d.	[m-mv]		[µS/cm]	[NTU]	
01	1,2 – 2,2	30-11-18	0,41	6,85	2.843	9,07	-

Op basis van de veldwaarnemingen en metingen blijkt het navolgende:

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

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 6 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.

Uitsplitsing

In het onderzoek is in één mengmonster (M01) een sterke verhoging voor koper en zink aangetoond. Betreffend grondmengmonster is uitgesplitst, waarbij de betreffende deelmonsters uit M01 separaat zijn geanalyseerd op zware metalen. Dit teneinde inzicht te krijgen in de aard, plaats van voorkomen en de verspreiding van de aangetoonde verhogingen met zware metalen.

In tabel 3.4 is een overzicht gegeven van de monsters, waar van toepassing de monstersamenstelling, de monstertrajecten en de uitgevoerde analyses.

Bodemvreemd materiaal

Ter plaatse van enkele boringen zijn bodemvreemde materialen aangetroffen. Van het betreffende bodemmateriaal is een grondmengmonster samengesteld en is de grond geanalyseerd op asbest. Opgemerkt wordt dat deze bepaling indicatief is. Indien asbest wordt aangetoond (mate niet van belang) dient een asbestonderzoek uitgevoerd te worden conform de NEN 5707.

Samenstelling analysepakketten

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

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

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

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

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

3.4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 6 zijn opgenomen. De analyseresultaten zijn, waar van toepassing, getoetst middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 7.

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 | <i>niet verontreinigd</i> : het gehalte / de concentratie is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater), dan wel de rapportagegrens; |
| >AW / >S | <i>licht verontreinigd</i> : het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) en is lager dan of gelijk aan de tussenwaarde, zijnde licht verontreinigd; |
| >T | <i>matig verontreinigd</i> : het gehalte overschrijdt de tussenwaarde en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde; |
| >I | <i>sterk verontreinigd</i> : 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)
Volledige locatie						
Grond	M01: 06(0-50) 12(5-50) 15(8-50)	zand, resten tot matig metselpuinhoudend en matig slakhoudend	NEN-pakket + OCB's	cadmium, kobalt, kwik, lood, molybdeen, nikkel, PAK, minerale olie, DDD en hexachloorbenzeen		koper en zink
Grond	M02: 02(22-40) 04(0-50) 05(0-50) 07(0-50) 08(0-50) 11(0-50) 13(0-50)	zand	NEN-pakket + OCB's	cadmium, koper, kwik, lood, zink, PAK en hexachloorbenzeen		
Grond	M03 01(70-120) 02(90-140) 03(80-130) 04(50-100)	veen	NEN-pakket	kwik, lood, molybdeen en nikkel		
Grondwater	Peilbuis 01 (120-220)	grondwater	NEN-pakket	barium		
Uitsplitsing M01						
Grond	06(0-50)	zand, resten metselpuin	zware metalen	kobalt, koper, kwik, lood, nikkel en zink		
Grond	12(5-50)	zand, zwak metselpuinhoudend en matig slakhoudend	zware metalen	cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen en nikkel	zink	
Grond	15(8-50)	zand, matig metselpuinhoudend	zware metalen	cadmium, kobalt, kwik, lood, molybdeen en nikkel	koper en zink	

Bodemvreemd materiaal

In MM1 is een gehalte asbest aangetoond van 32 mg/kg.ds.

3.5 INTERPRETATIE

Algemene bodemkwaliteit volledige locatie

Bovengrond

De bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie is overwegend opgebouwd uit zand. In de bovengrond zijn zintuiglijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (metselpuin en slakken) waargenomen.

In M01 overschrijden de gehalten cadmium, kobalt, kwik, lood, molybdeen, nikkel, PAK, minerale olie, DDD en hexachloorbenzeen de desbetreffende achtergrondwaarden. De gehalten koper en zink overschrijden de desbetreffende interventiewaarden. In M02 overschrijden de gehalten cadmium, koper, kwik, lood, zink, PAK en hexachloorbenzeen de desbetreffende achtergrondwaarden.

De licht tot sterk verhoogde gehalten zijn naar alle waarschijnlijkheid te relateren aan het bodemvreemde materiaal in de grond dan wel de aanwezigheid van toemaakdek.

Uitsplitsing

Uit de resultaten van de uitsplitsing blijkt dat de gehalten koper en zink matig verhoogd aanwezig zijn in de grond. De overige geanalyseerde zware metalen zijn hooguit licht verhoogd aangetoond. Er zijn geen sterke verhogingen aangetoond.

Bodemvreemd materiaal

In MM1 is een indicatief gehalte asbest aangetoond van 32 mg/kg.ds.

Ondergrond

De ondergrond ter plaatse van de onderzoekslocatie is overwegend opgebouwd uit klei en veen. In de ondergrond zijn geen bijmengingen met bodemvreemde materialen (puin e.d.) waargenomen.

In M03 overschrijden de gehalten kwik, lood, molybdeen en nikkel de desbetreffende achtergrondwaarden. De herkomst van de licht verhoogde gehalten is onbekend.

Grondwater

De grondwaterstand bevindt zich op circa 0,41 m-mv. Tijdens het veldonderzoek zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen aan het bemonsterde grondwater.

In het grondwater uit peilbuis 01 overschrijdt de concentratie barium de desbetreffende streefwaarde. De overige geanalyseerde parameters zijn alle lager dan de desbetreffende streefwaarden. De licht verhoogde concentratie barium is naar alle waarschijnlijkheid te relateren aan natuurlijke factoren.

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

(Deel)locatie	Volledige locatie
Hypothese	onverdacht
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese voor de locatie verworpen.
	Reden: in de grond zijn licht tot matig verhoogde gehalten aangetroffen.
	Invloed op representativiteit in relatie met de gevolgde onderzoeksstrategie wordt niet voorzien.

4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

4.1 CONCLUSIES

Aan de hand van de resultaten van het onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- In de bovengrond zijn bijmengingen met bodemvreemde materialen (metselpuin en slakken) waargenomen.
- Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen.
- De bovengrond is licht verontreinigd met cadmium, kobalt, kwik, lood, molybdeen, nikkel, PAK, minerale olie, DDD en hexachloorbenzeen en plaatselijk matig verontreinigd met koper en zink.
- In het mengmonster MM1 (zand, bodemvreemde materialen) is een gehalte asbest aangetoond van 32 mg/kg.ds.
- De ondergrond is licht verontreinigd met kwik, lood, molybdeen en nikkel.
- Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

Gelet op de onderzoeksresultaten kan de hypothese onverdacht voor de onderzoekslocatie worden verworpen.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat de grond licht tot matig verontreinigd is. Gezien er geen sterke verontreinigingen zijn aangetoond is het uitvoeren van nader bodemonderzoek, ons inziens, niet benodigd.

Er dient wel een nader onderzoek naar asbest uitgevoerd te worden, gezien het aangetroffen gehalte asbest in de grond. Geadviseerd wordt om een asbestonderzoek door middel van sleuven te graven uit te voeren en na sloop van alle bovengrondse verhardingen.

4.2 AANBEVELINGEN

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

Wij adviseren om de onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag, zijnde Gemeente Kaag en Braassem, om na te gaan of zij kunnen instemmen met de onderzoeksresultaten en bovengenoemde conclusies.

Geadviseerd wordt om een nader asbestonderzoek conform de NEN 5707 uit te laten voeren.

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.

5. BETROUWBAARHEID

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

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

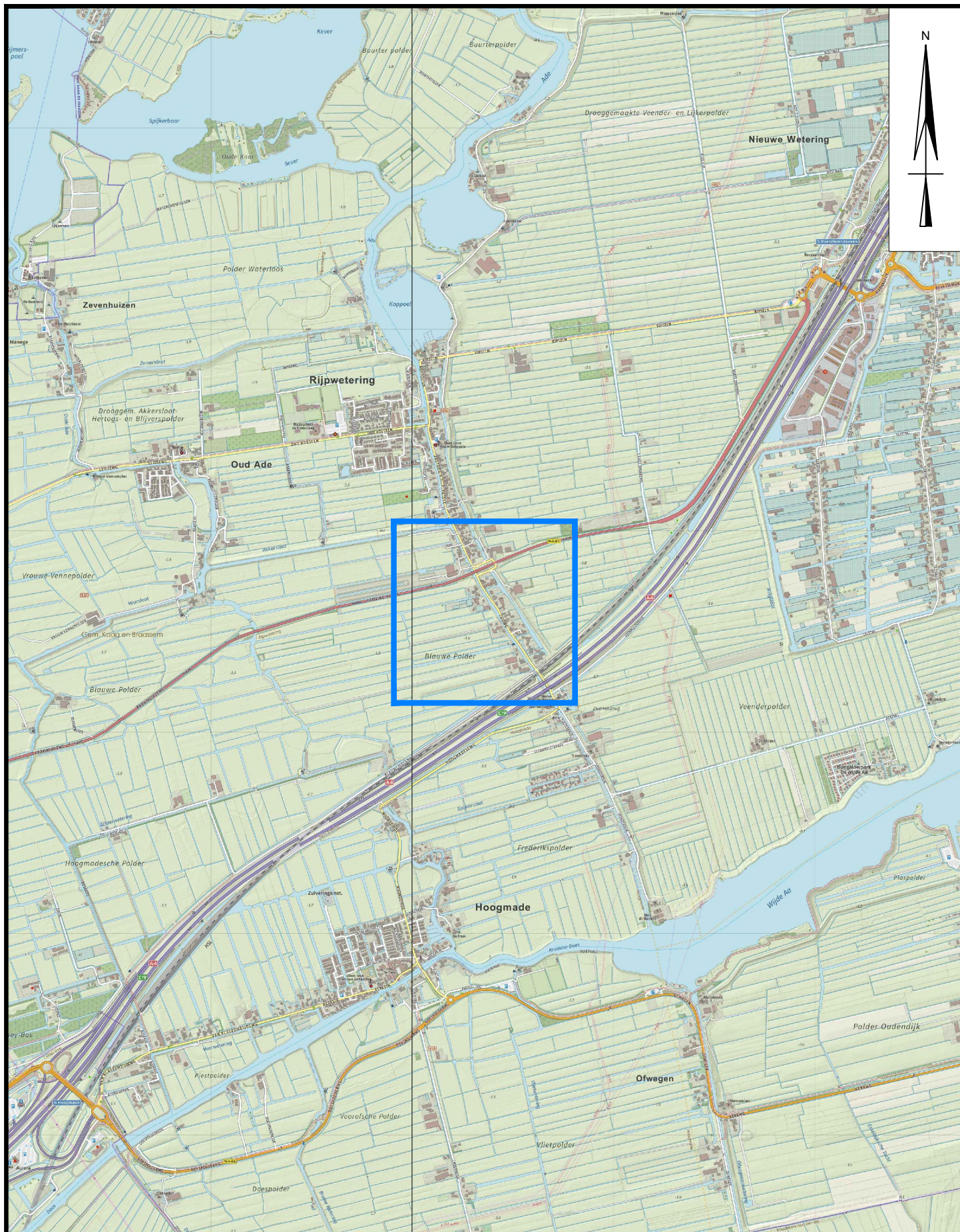
Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren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

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

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



Bijlage 1: Topografische kaart



0 250 500 750 1000m



locatie aanduiding



integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling
IDDS
1-Gravendijkweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL
Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@iddds.nl
T 071 - 402 85 96

Omschrijving
Ligging onderzoekslocatie
Bijlage nr.
1.1

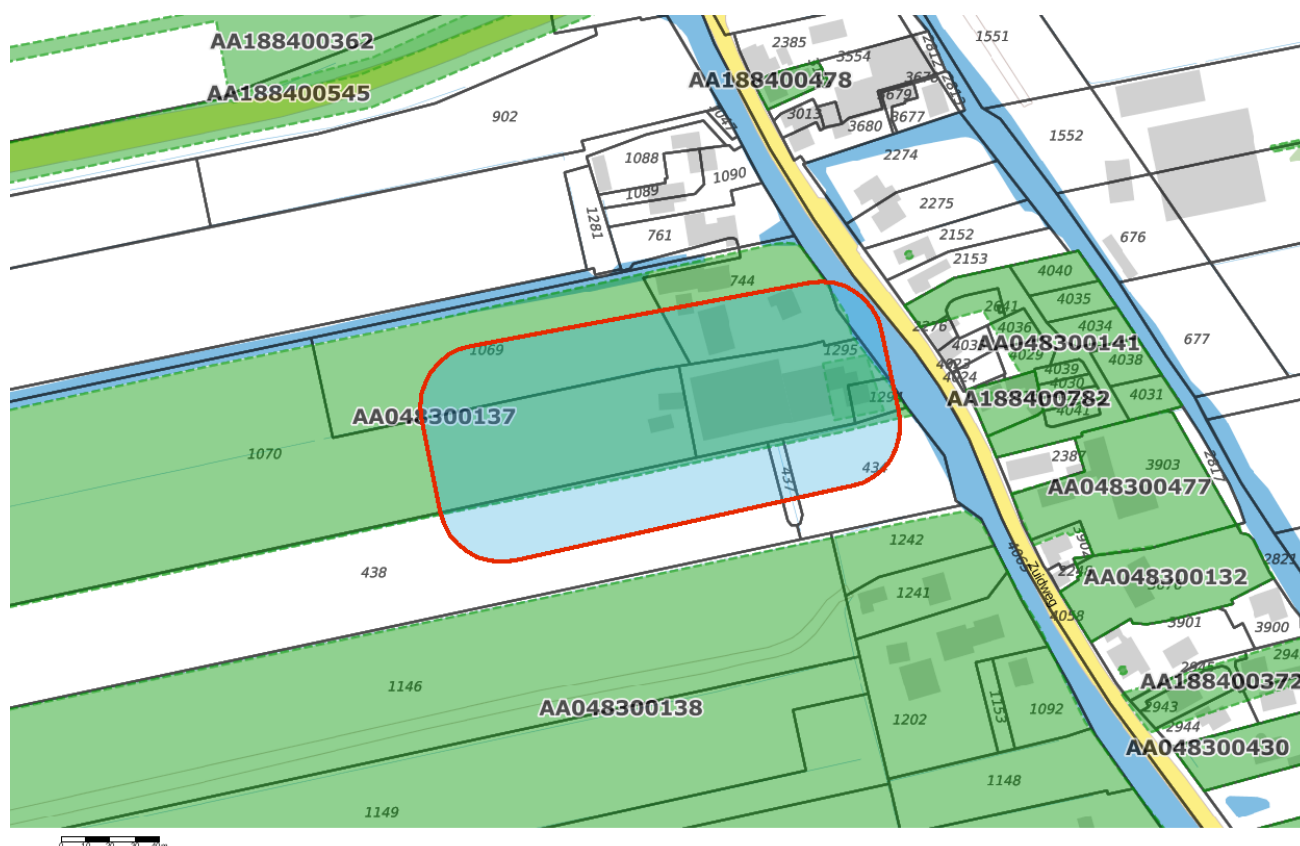
Formaat: A4
Schaal: 1:25000



Bijlage 2.1: Historische informatie

Zuidweg 10B te Rijpwetering

Omgevingsrapportage



Bodem

 Locaties

Ondergrond

 Kadastraal perceel

 topografie

 Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Zuidweg 12
Zuidweg 10a
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

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

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

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

Dit rapport bestaat uit vier delen:

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

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

bip@odwh.nl

Locatie: Zuidweg 12

Locatie

Adres	Zuidweg 12 2375AP RIJPWETERING
Locatiecode	AA048300131
Locatienaam	Zuidweg 12
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH188400125

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
23-02-1998	Verkennd onderzoek NVN 5740	Zuidweg 12	Ibozo		DIV MDWH	lichte verontr. aangetoond. vervolgonderzoek is niet noodzakelijk.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Zuidweg 10a

Locatie

Adres	Zuidweg 10A 2375AP RIJPWETERING
Locatiecode	AA048300137
Locatienaam	Zuidweg 10a
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH048300007

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren aanvullend NO	Beoordeling	
Status rapporten	Nader onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
31-12-1985	Oriënterend bodemonderzoek	Zuidweg 10a	Gemeentewerken Alkemade		DIV MDWH	
21-01-1992	Nader onderzoek	Zuidweg 10a	CSO		DIV MDWH	ibs-locatie:zh/015/007. grond: Pb = B-waarde; PAK > A-waarde (waarsch. beperkt tot dempingsmateriaal sloot). Gw: in blok 3: fenolen tussen A- en B-waarde; in blok 1 en 2 verhoogde waarden niet reproduceerbaar. geen risico's.
31-12-1994	Nader onderzoek	Zuidweg 10a	CSO		DIV MDWH	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	9999	9999				Nee	

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
24-07-1985	Opname in meerjarenprogramma	130819/47	Definitief

19-12-1994	Geen vervolg (geen adm Nazorg)	89159	Definitief
------------	--------------------------------	-------	------------

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

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

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

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

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

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

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

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn.

HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

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

Wbb traject starten

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

Bodemonderzoek uitvoeren

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

Saneringsonderzoek uitvoeren

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

Saneringsplan opstellen

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

Sanering en/of evaluatie uitvoeren

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

Zorgmaatregelen uitvoeren

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

Gesaneerd

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

Geen werkvoorraad (meer)

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

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

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

Status

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

Sanering

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

Uitgevoerde onderzoeken

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

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

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

Geconstateerde Verontreinigingen

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

Besluiten

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

Saneringscontouren

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

Zorgmaatregelen

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



Bijlage 2.2: Fotoreportage









Bijlage 3: Situatietekeningen met boorpunten



Legenda

- | | | | |
|--------------|-----------------------|--|--------------|
| | Projectlocatie | | |
| | Bebouwing | | |
| | Toekomstige bebouwing | | Data |
| <i>F1070</i> | Kadastraal nummer | | Gas |
| 10b | Huisnummer | | laagspanning |
| Zuidweg | Straatnaam | | |
| | Boring | | |
| | Boring met peilbuis | | |



0 10 20 30 40m
Maatvoering in meters tenzij anders aangegeven

3											
2	10-12-2018	HNA	Definitie van Boring toevoegen								
<u>Versie nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Get.</u>	<u>Wijziging</u>								
 <i>integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling</i> IDDS v.Groendijklaanweg 37 2200 AC Noordwijk IDDS.NL Postbus 126 2200 AC Noordwijk 0773016111 T 071 - 402 85 86		<u>Opdrachtgever</u> Johlex Bouw <u>Projectnummer</u> 1810L968/DBI <u>Locatie</u> Zuidweg 10B, Rijpwegtering <u>Omschrijving</u> Bodemonderzoek									
<u>Akkoord</u> Getekend: HNA Vrijgegeven: DBI											
Formaat: A4 Schaal: 1:1000 Schaal situatie: 1:10000											
Datum: 17-12-2018		<table border="1"> <thead> <tr> <th><u>Tekeningnummer</u></th> <th><u>Versie nr.</u></th> <th><u>Bijlage nr.</u></th> <th><u>Blad nr.</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>L968-BO-01</td> <td>1.1</td> <td>1.2</td> <td>1/1</td> </tr> </tbody> </table>		<u>Tekeningnummer</u>	<u>Versie nr.</u>	<u>Bijlage nr.</u>	<u>Blad nr.</u>	L968-BO-01	1.1	1.2	1/1
<u>Tekeningnummer</u>	<u>Versie nr.</u>	<u>Bijlage nr.</u>	<u>Blad nr.</u>								
L968-BO-01	1.1	1.2	1/1								



Bijlage 4: Formulieren veldonderzoek

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v.: D. Bijl

Expertises
Milieu
Archeologie
Explosieven
Water
Cultuurtechniek
Infra

Noordwijk 30-11-2018

Projectnummer: 1810L968
Uw Kenmerk : 1810L968
Betreft project : Zuidweg 10 Rijpwetering

Geachte heer Bijl,

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
- Uitsluiting Boorstaten
- Foto reportage
- Uitsluiting watermonsternamen

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,



Dirk Lange
Planner
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

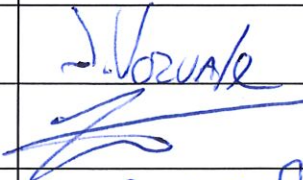
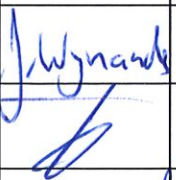
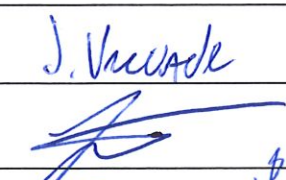
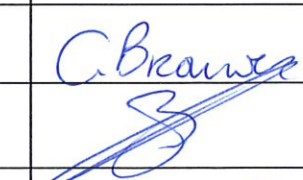
Iban NL27 RABO 0335596231
btw NL0093.53.628.B01
KvK 28047921

www.veldxpert.nl

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	1810L968			
Projectnummer uitvoerend	1810L968			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Zuidweg 10B			
Projectplaats	Rijpwetering			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
VELDVERSLAG (invullen voor uitvoer veldwerk)				
invullen door projectleider ivm veldwerkacceptatie	ja	nee	nvt	opmerkingen
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	x			Hierbij geldt ook dat we onafhankelijk zijn van de opdrachtgever.
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	x			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	x			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	x			
voldoen aan veiligheid?	x			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. 1 assistent. Een ploeg bestaat max. uit twee personen	x			
Bij nee -> contact opnemen met de projectleider				
invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden				
Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.				
LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	☒	☐	☐	
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?	☐	☒	☐	
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?	☐	☒	☐	
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.				
Checklist ten behoeve van het onderzoek				
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 stickers. 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	1810L968	
Projectnummer uitvoerend	1810L968	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Zuidweg 10B	
Projectplaats	Rijpwetering	
Opdrachtgever	IDDS Milieu	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
^ vulpunt?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
^ ontluchtingspunt?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
^ Peilpunt?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
^ opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Depots aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
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! <i>KBPT niks van, Aangepast op Klic</i>
^ 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	1810L968			
Projectnummer uitvoerend	1810L968			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Zuidweg 10B			
Projectplaats	Rijpwetering			
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. Vozuak	J. Wynants	J. Vozuak	C. Brauwe
Handtekening				
Datum	23-11-18	23-11-18	30-11-18	30-11-18

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)				
PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	1810L968			
Projectnummer uitvoerend	1810L968			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Zuidweg 10B			
Projectplaats	Rijpwetering			
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)	☒ 1 meter (niet verdacht stedelijk)	☐ 10 meter (niet verdacht grootschalig)
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Foto's genomen en geregistreerd?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT			
Tekening aangepast/aangevuld?	☒ Ja* ☐ Nee ☐ NVT			
* maaiveldverschillen	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
* tanks/leidingen (diepte/ligging)	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
* verhardingen en opstallen	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
* obstakels	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
* sloten	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Aantal liters gebruikte werkwater	☐ NVT boornummer(s) vermelden:			
EC van het werkwater	☐ NVT			
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT			
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Is de locatie netjes achtergelaten?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
BIJZONDERHEDEN				
o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden WEL/NIET* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein. Indien afgeweken is van de norm, hier de reden aangegeven waarom is afgeweken: 0 nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is. Het veldwerk is uitgevoerd door onder 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 ☐ 2003 ☐ 2018		
Datum uitvoer veldwerk:	23-11-18			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd:	Eindtijd: 14.15		
Bedrijfsvoertuig:	VW1			
erkend veldwerker	JVE			
veldwerker (in opleiding):	KIA			
Datum uitvoer watermonstername:	30-11-18			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd:	Eindtijd: 09.30		
Bedrijfsvoertuig:	VW1			
erkend veldwerker	JVE			
veldwerker (in opleiding):	T			
Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	ervaren veldwerker grondwater	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	JVE	J. W. N. N. N.	JVE	C. B. N. N.
Handtekening				
Datum	23-11-18	23-11-18	30-11-18	30-11-18

FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	1810L968	Opdrachtgever	IDDS
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Zuidweg 10B	Projectplaats	Rijpwetering
Projectnummer uitvoerend	1810L968	Uitvoerende organisatie	VeldXpert
Nummer Kallibratie (zie pH/EC-lijst)	NR-181	Naam erkend veldwerker	JVG
PEILBUISGEGEVENS			
Peilbuisnummer	01		
Datum plaatsing	23-11		
Natte peilbuisinhoud (in liters)	09		
Inhoud van het filterdeel (in liters)	06		
Werkwaterverbruik (in liters)	-		
EC van gebruikte werkwater	-		
Afgepompt volume (in liters)	3		
Toestroming (goed/matig/slecht)	m		
Gemeten EC 1 (grondwater)	2844		
Gemeten EC 2 (grondwater)	2861		
Gemeten EC 3 (grondwater)	2861		
Peilbuisnummer			
Datum plaatsing			
Natte peilbuisinhoud (in liters)			
Inhoud van het filterdeel (in liters)			
Werkwaterverbruik (in liters)			
EC van gebruikte werkwater			
Afgepompt volume (in liters)			
Toestroming (goed/matig/slecht)			
Gemeten EC 1 (grondwater)			
Gemeten EC 2 (grondwater)			
Gemeten EC 3 (grondwater)			
Peilbuisnummer			
Datum plaatsing			
Natte peilbuisinhoud (in liters)			
Inhoud van het filterdeel (in liters)			
Werkwaterverbruik (in liters)			
EC van gebruikte werkwater			
Afgepompt volume (in liters)			
Toestroming (goed/matig/slecht)			
Gemeten EC 1 (grondwater)			
Gemeten EC 2 (grondwater)			
Gemeten EC 3 (grondwater)			



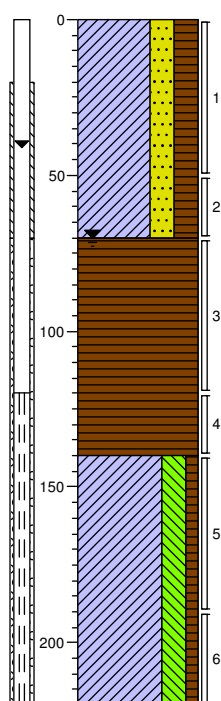
Bijlage 5: Boorstaten en legenda

Boring:

01

Datum:

23-11-2018



0 landbouwgrond
Klei, sterk zandig, sterk humeus,
neutraalbruin, Edelmanboor

-70
Veen, mineraalarm, neutraalbruin,
Edelmanboor

-140
Klei, sterk siltig, zwak humeus,
resten planten, neutraal bruinigrijs,
Edelmanboor



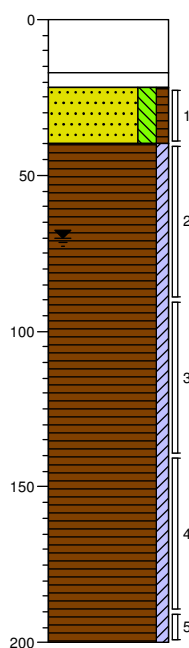
-220

Boring:

02

Datum:

23-11-2018



0 beton
Kernboor, Beton

-17
-22
Kernboor, Piepschuim

▲
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, brokken veen,
neutraalbruin, Edelmanboor

-40
Veen, zwak kleiig, zwak
houthoudend, neutraalbruin,
Edelmanboor



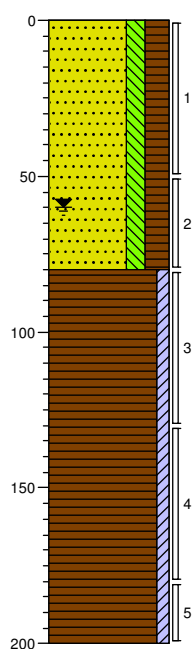
-200

Boring:

03

Datum:

23-11-2018



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, matig siltig, sterk
humeus, brokken veen,
donkerbruin, Edelmanboor



-80
Veen, zwak kleiig, neutraalbruin,
Edelmanboor

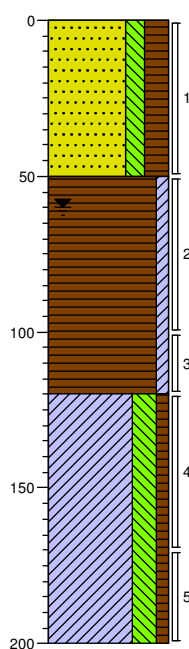
-200

Boring:

04

Datum:

23-11-2018



0 landbouwgrond
Zand, matig fijn, matig siltig, sterk
humeus, donkerbruin,
Edelmanboor

-50
Veen, zwak kleiig, zwak
zandhoudend, donkerbruin,
Edelmanboor



-120
Klei, sterk siltig, zwak humeus,
zwak plastichoudend, neutraalgrijs,
Edelmanboor

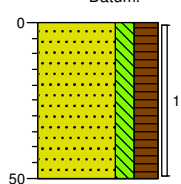


-200

Boring:**05**

Datum:

23-11-2018



0 gras

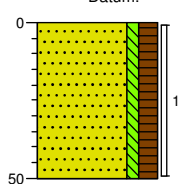
Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Boring:**06**

Datum:

23-11-2018



0 berm

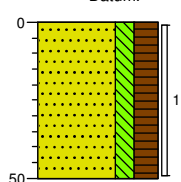
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten metselpuin, neutraalbruin, Edelmanboor

-50

Boring:**07**

Datum:

23-11-2018



0 landbouwgrond

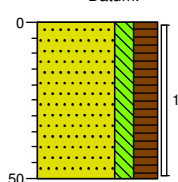
Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, zwak veenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Boring:**08**

Datum:

23-11-2018



0 landbouwgrond

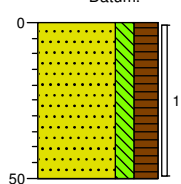
Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Boring:**09**

Datum:

23-11-2018



0 landbouwgrond

Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, brokken klei, donkerbruin, Edelmanboor

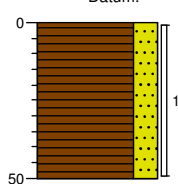


-50

Boring:**10**

Datum:

23-11-2018



0 berm

Veen, sterk zandig, neutraalbruin, Edelmanboor

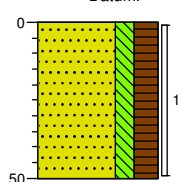


-50

Boring:**11**

Datum:

23-11-2018



0 landbouwgrond

Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, brokken klei, donkerbruin, Edelmanboor

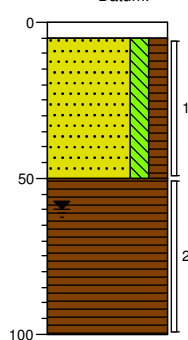


-50

Boring:**12**

Datum:

23-11-2018



0 tegel

-5 Edelmanboor, Tegel

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, matig slakhoudend, zwak metselpuinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor



-50

Veen, mineraalarm, neutraalbruin, Edelmanboor

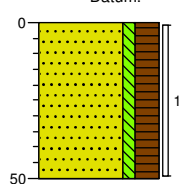
-100

Boring:

13

Datum:

23-11-2018



landbouwgrond

Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, brokken klei, neutraalbruin, Edelmanboor



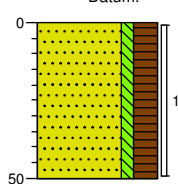
-50

Boring:

14

Datum:

23-11-2018



landbouwgrond

Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, brokken klei, neutraalbruin, Edelmanboor



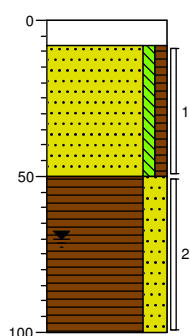
-50

Boring:

15

Datum:

23-11-2018



klinker

Edelmanboor, Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig metselpuinhoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, Handmatig door puin



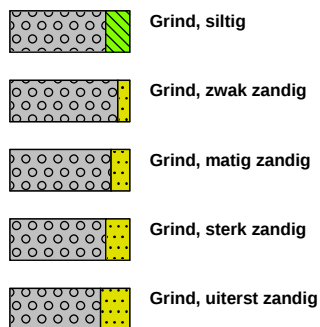
-50

Veen, sterk zandig, neutraalbruin, Edelmanboor

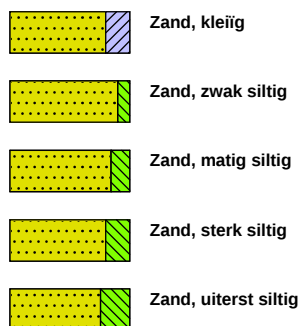
-100

Legenda (conform NEN 5104)

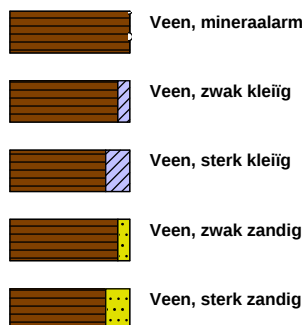
grind



zand



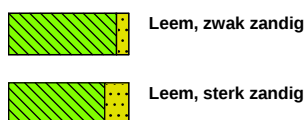
veen



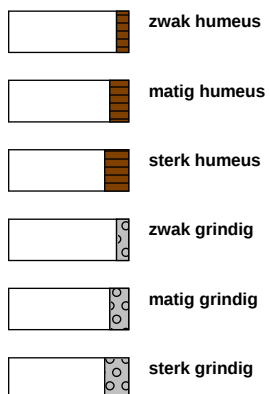
klei



leem



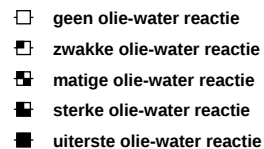
overige toevoegingen



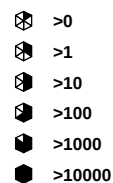
geur



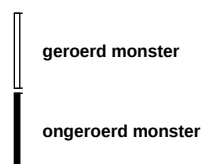
olie



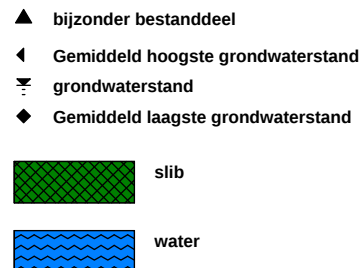
p.i.d.-waarde



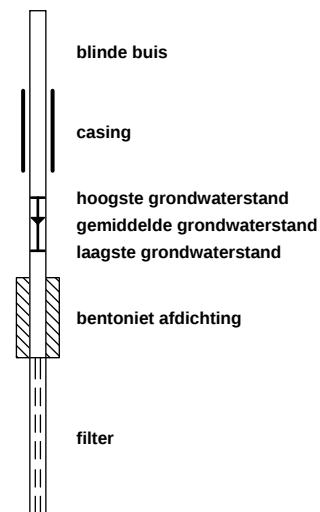
monsters



overig



peilbuis





Bijlage 6.1: Certificaten grond

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

Uw kenmerk : 1810L968-Zuidweg 10b te Rijpwetering
Ons kenmerk : Project 834214
Validatieref. : 834214_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: GRMN-IHVX-JTYA-COHQ
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 3 december 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 834214
 Project omschrijving : 1810L968-Zuidweg 10b te Rijpwetering
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5829385 = M01 06 (0-50) 12 (5-50) 15 (8-50)

5829386 = M02 02 (22-40) 04 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/11/2018	23/11/2018
Ontvangstdatum opdracht :	26/11/2018	26/11/2018
Startdatum :	26/11/2018	26/11/2018
Monstercode :	5829385	5829386
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)	%	70,3	71,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	8,3	10,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	3,3	6,7

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	140	160
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,0	0,73
S kobalt (Co)	mg/kg ds	7,3	3,4
S koper (Cu)	mg/kg ds	120	28
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,24	0,33
S lood (Pb)	mg/kg ds	180	130
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	38	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	11
S zink (Zn)	mg/kg ds	400	140

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	350	180
-------------------------------------	----------	-----	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,24	0,10
S anthraceen	mg/kg ds	0,06	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,52	0,37
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,46	0,25
S chryseen	mg/kg ds	0,46	0,25
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,30	0,16
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,37	0,21
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,34	0,18
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,30	0,16
S som PAK (10)	mg/kg ds	3,1	1,8

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	0,002	< 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	0,006	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: GRMN-IHVX-JTYA-COHQ

Ref.: 834214_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 834214
 Project omschrijving : 1810L968-Zuidweg 10b te Rijpwetering
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5829385 = M01 06 (0-50) 12 (5-50) 15 (8-50)

5829386 = M02 02 (22-40) 04 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/11/2018	23/11/2018
Ontvangstdatum opdracht :	26/11/2018	26/11/2018
Startdatum :	26/11/2018	26/11/2018
Monstercode :	5829385	5829386
Matrix :	Grond	Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,008	0,006
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,020	0,009
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0,005	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,047	0,024
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,007	0,016
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,025	0,056
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	0,012	0,010
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
som DDD	mg/kg ds	0,026	0,015
som DDE	mg/kg ds	0,052	0,025
som DDT	mg/kg ds	0,032	0,072
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,11	0,11
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	0,12	0,12
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0,13	0,13

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 834214
 Project omschrijving : 1810L968-Zuidweg 10b te Rijpwetering
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5829387 = M03 01 (70-120) 02 (90-140) 03 (80-130) 04 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/11/2018
 Ontvangstdatum opdracht : 26/11/2018
 Startdatum : 26/11/2018
 Monstercode : 5829387
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster) uitgevoerd
 S voorbewerking AS3000 uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof (asbest verdacht) % 22,4
 S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 42,3
 S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) < 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba) mg/kg ds 95
 S cadmium (Cd) mg/kg ds 0,23
 S kobalt (Co) mg/kg ds 3,6
 S koper (Cu) mg/kg ds 29
 S kwik (Hg) (niet vluchtig) mg/kg ds 0,58
 S lood (Pb) mg/kg ds 85
 S molybdeen (Mo) mg/kg ds 2,3
 S nikkel (Ni) mg/kg ds 14
 S zink (Zn) mg/kg ds 67

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 540

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen mg/kg ds < 0,10
 S fenantreen mg/kg ds < 0,10
 S anthraceen mg/kg ds < 0,10
 S fluoranteen mg/kg ds < 0,10
 S benzo(a)antraceneen mg/kg ds < 0,10
 S chryseen mg/kg ds < 0,10
 S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds < 0,10
 S benzo(a)pyreen mg/kg ds < 0,10
 S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds < 0,10
 S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds < 0,10
 S som PAK (10) mg/kg ds 0,70

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28 mg/kg ds < 0,002
 S PCB -52 mg/kg ds < 0,002
 S PCB -101 mg/kg ds < 0,002
 S PCB -118 mg/kg ds < 0,002
 S PCB -138 mg/kg ds < 0,002
 S PCB -153 mg/kg ds < 0,002
 S PCB -180 mg/kg ds < 0,002
 S som PCBs (7) mg/kg ds 0,010

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 834214
 Project omschrijving : 1810L968-Zuidweg 10b te Rijpwetering
 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 : M01 06 (0-50) 12 (5-50) 15 (8-50)
 Monstercode : 5829385

Opmerking(en) bij resultaten:

2,4-DDD (o,p-DDD): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som DDD: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som DDD /DDE /DDTs: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs (waterbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs (landbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie : M03 01 (70-120) 02 (90-140) 03 (80-130) 04 (50-100)
 Monstercode : 5829387

Opmerking bij het monster: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 - Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloed hebben.

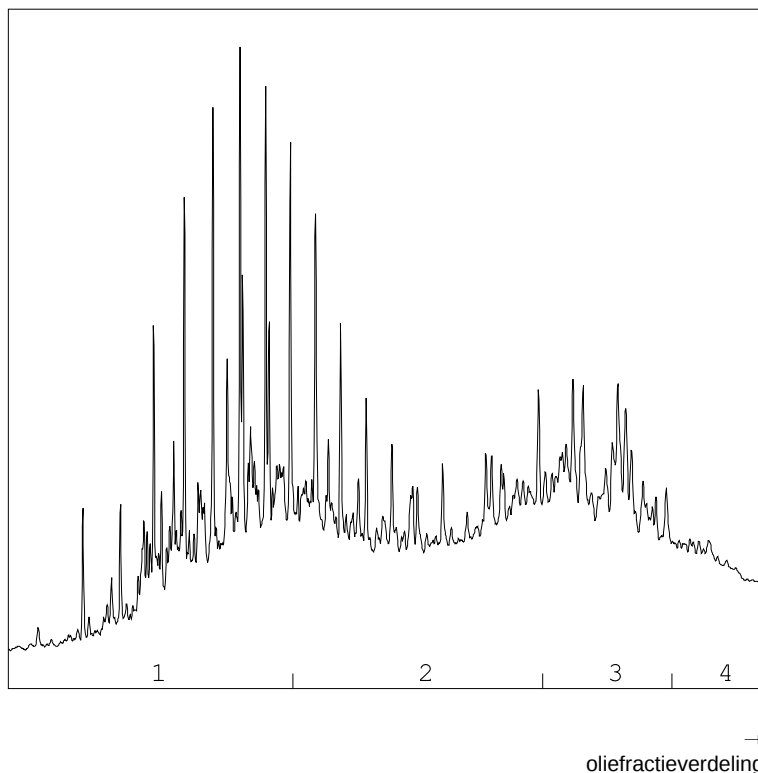
Opmerking(en) bij resultaten:

naftaleen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 fenantreen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 anthraceen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 fluoranteen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 benzo(a)antracene: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 chryseen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 benzo(k)fluoranteen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 benzo(a)pyreen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 benzo(ghi)perylene: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 indeno(1,2,3-cd)pyreen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 PCB -28: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 PCB -52: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 PCB -101: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 PCB -118: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 PCB -138: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 PCB -153: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 PCB -180: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 som PCBs (7): - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 som PAK (10): - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5829385
Project omschrijving : 1810L968-Zuidweg 10b te Rijpwetering
Uw referentie : M01 06 (0-50) 12 (5-50) 15 (8-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	30 %
2) fractie C19 - C29	38 %
3) fractie C29 - C35	23 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 350 mg/kg ds

Minerale olie

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

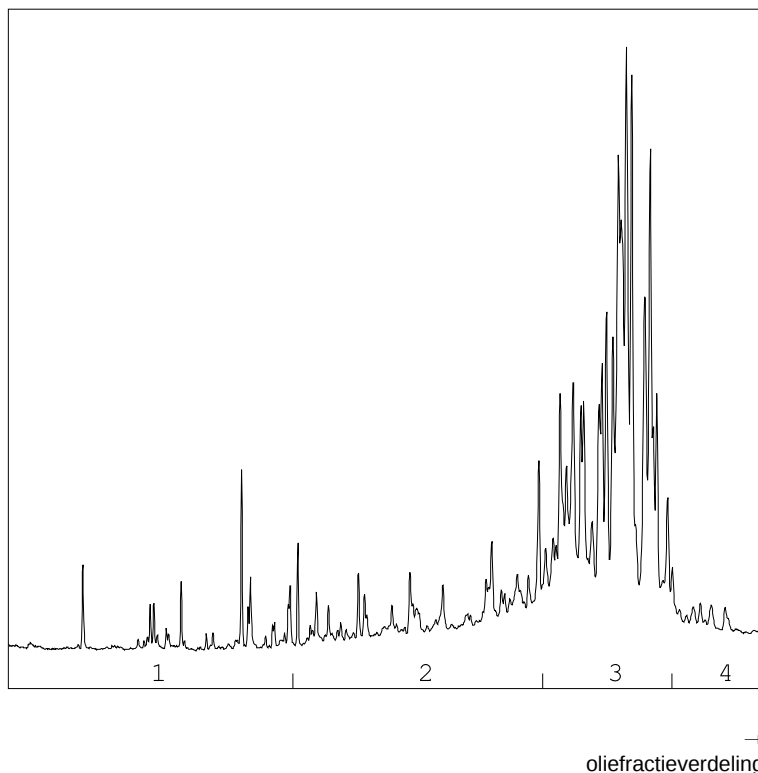
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5829386
Project omschrijving : 1810L968-Zuidweg 10b te Rijpwetering
Uw referentie : M02 02 (22-40) 04 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	23 %
3) fractie C29 - C35	65 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 180 mg/kg ds

Minerale olie

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

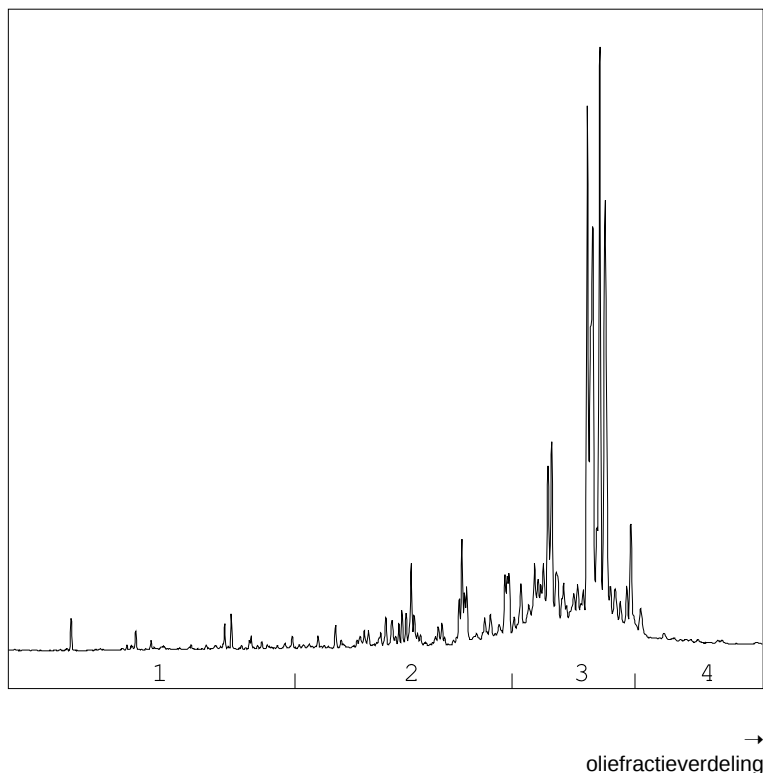
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5829387
Project omschrijving : 1810L968-Zuidweg 10b te Rijpwetering
Uw referentie : M03 01 (70-120) 02 (90-140) 03 (80-130) 04 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	20 %
3) fractie C29 - C35	70 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 540 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 : 834214
Project omschrijving : 1810L968-Zuidweg 10b te Rijpwetering
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5829385	M01 06 (0-50) 12 (5-50) 15 (8-50)	06	0-0.5	3105451AA
		12	0.05-0.5	3105473AA
		15	0.08-0.5	3105475AA
5829386	M02 02 (22-40) 04 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50)	02	0.22-0.4	3105087AA
		04	0-0.5	3105080AA
		05	0-0.5	3105467AA
		07	0-0.5	3105081AA
		08	0-0.5	3105007AA
		11	0-0.5	3105073AA
		13	0-0.5	3105088AA
5829387	M03 01 (70-120) 02 (90-140) 03 (80-130) 04 (50-100)	01	0.7-1.2	3105464AA
		02	0.9-1.4	3105447AA
		03	0.8-1.3	3105085AA
		04	0.5-1	3104996AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 834214
Project omschrijving : 1810L968-Zuidweg 10b te Rijpwetering
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Nemen steekmonster	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof (asbest verdacht)	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 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. de heer D. Bijl
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1810L968-Zuidweg 10b te Rijpwetering
Ons kenmerk : Project 839531
Validatieref. : 839531_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: PAZB-CUWH-HZSJ-ZUSQ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 14 december 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 839531
 Project omschrijving : 1810L968-Zuidweg 10b te Rijpwetering
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5842058 = 06-1 06 (0-50)

5842059 = 12-1 12 (5-50)

5842060 = 15-1 15 (8-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/11/2018	23/11/2018	23/11/2018
Ontvangstdatum opdracht :	11/12/2018	11/12/2018	11/12/2018
Startdatum :	11/12/2018	11/12/2018	11/12/2018
Monstercode :	5842058	5842059	5842060
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof (asbest verdacht)	%	64,4	83,8	85,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	12,8	3,3	1,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4,9	1,1	2,0

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	130	120	130
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,53	0,66	0,61
S kobalt (Co)	mg/kg ds	7,4	5,9	5,7
S koper (Cu)	mg/kg ds	38	55	69
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,28	2,3	0,12
S lood (Pb)	mg/kg ds	85	110	69
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	2,9	2,8
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	18	14
S zink (Zn)	mg/kg ds	230	230	280

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 839531
Project omschrijving	: 1810L968-Zuidweg 10b te Rijpwetering
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 : 839531
Project omschrijving : 1810L968-Zuidweg 10b te Rijpwetering
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5842058	06-1 06 (0-50)	06	0-0.5	3105451AA
5842059	12-1 12 (5-50)	12	0.05-0.5	3105473AA
5842060	15-1 15 (8-50)	15	0.08-0.5	3105475AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 839531
Project omschrijving : 1810L968-Zuidweg 10b te Rijpwetering
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-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Nemen steekmonster	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof (asbest verdacht)	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961



Bijlage 6.2: Certificaten grondwater

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

Uw kenmerk : 1810L968-Zuidweg 10b te Rijpwetering
Ons kenmerk : Project 836348
Validatieref. : 836348_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: BFHF-VOEV-LNZR-XKTA
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 6 december 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 836348
 Project omschrijving : 1810L968-Zuidweg 10b te Rijpwetering
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

5834796 = 01-1-1 01 (120-220)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/11/2018
 Ontvangstdatum opdracht : 03/12/2018
 Startdatum : 03/12/2018
 Monstercode : 5834796
 Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	310
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	4,8
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	12
S zink (Zn)	µg/l	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

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

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: BFHF-VOEV-LNZR-XKTA

Ref.: 836348_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 836348
Project omschrijving : 1810L968-Zuidweg 10b te Rijpwetering
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

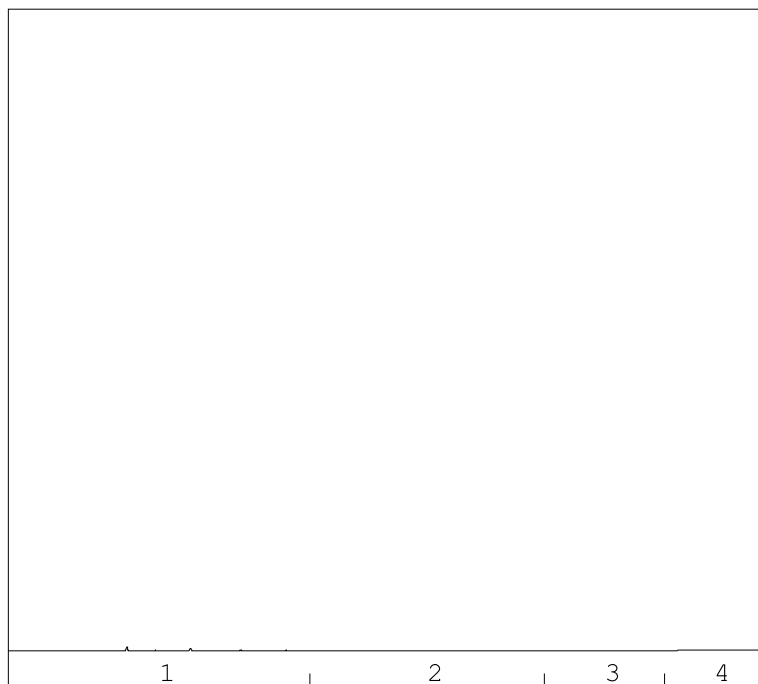
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5834796
Project omschrijving : 1810L968-Zuidweg 10b te Rijpwetering
Uw referentie : 01-1-1 01 (120-220)
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 : 836348
Project omschrijving : 1810L968-Zuidweg 10b te Rijpwetering
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5834796	01-1-1 01 (120-220)	01	1.2-2.2	0310927YA
		01	1.2-2.2	0221523MM

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 836348
Project omschrijving : 1810L968-Zuidweg 10b te Rijpwetering
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

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



Bijlage 6.3: Certificaten asbest

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

Uw kenmerk : 1810L968-Zuidweg 10b te Rijpwetering
Ons kenmerk : Project 834250
Validatieref. : 834250_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: MEIO-AKNS-IDGM-LCGL
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 29 november 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 834250
 Project omschrijving : 1810L968-Zuidweg 10b te Rijpwetering
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 5829454
 Uw referentie : MM1 Mm1 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/11/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Datum geanalyseerd : 29-11-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 3570 g
 Droge massa aangeleverde monster : 2706 g
 Percentage droogrest : 75,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	1582,0	62,7	10,0	0,63	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	123,1	4,9	8,9	7,23	4	2,6
1-2 mm	97,3	3,9	35,2	36,18	5	9,0
2-4 mm	130,4	5,2	130,4	100,00	4	89,4
4-8 mm	235,5	9,3	235,5	100,00	2	490,9
8-20 mm	281,8	11,2	281,8	100,00	0	0,0
>20 mm	74,0	2,9	74,0	100,00	0	0,0
Totaal	2524,1	100,0	775,8		15	591,9

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	1,8	0,5	5,2	1,8	0,5	5,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	1,2	0,6	2,7	1,2	0,6	2,7	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	4,4	3,5	5,3	4,4	3,5	5,3	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	24	19	29	24	19	29	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	32	24	42	32	24	42	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	32	0,0	32
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	32	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **32 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 834250
Project omschrijving : 1810L968-Zuidweg 10b te Rijpwetering
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 5829454
Uw referentie : MM1 Mm1 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/11/2018

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 834250
Project omschrijving	: 1810L968-Zuidweg 10b te Rijpwetering
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

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

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

Uw referentie	: MM1 Mm1 (0-50)
Monstercode	: 5829454

Opmerking bij het monster:	- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
----------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 834250
Project omschrijving : 1810L968-Zuidweg 10b te Rijpwetering
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5829454	MM1 Mm1 (0-50)	Mm1	0-0.5	0107666MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 834250
Project omschrijving : 1810L968-Zuidweg 10b te Rijpwetering
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898



Bijlage 7.1: Toetsingstabellen grond

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

Grondmonster		M01			M02			M03		
Certificaatcode		834214			834214			834214		
Boring(en)		06, 12, 15			02, 04, 05, 07, 08, 11, 13			01, 02, 03, 04		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 1,40		
Humus	% ds	8,3			10,0			42		
Lutum	% ds	3,3			6,7			1,0		
Datum van toetsing		6-12-2018			6-12-2018			6-12-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	70,3	70,3 ⁽⁶⁾		71,5	71,5 ⁽⁶⁾		22,4	22,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	3,3			6,7			<1		
Organische stof (humus)	%	8,3			10,0			42,3		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	140	467 ⁽⁶⁾		160	391 ⁽⁶⁾		95	368 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	1,0	1,3	0,06	0,73	0,87	0,02	0,23	0,14	-0,04
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,3	22,5	0,04	3,4	7,9	-0,04	3,6	12,7	-0,01
Koper [Cu]	mg/kg ds	120	197	1,05	28	40	0	29	25	-0,1
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,24	0,32	0	0,33	0,42	0,01	0,58	0,63	0,01
Lood [Pb]	mg/kg ds	180	248	0,41	130	166	0,24	85	77	0,06
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	38	38	0,19	<1,5	<1,1	-0	2,3	2,3	0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	19	50	0,23	11	23	-0,18	14	41	0,09
Zink [Zn]	mg/kg ds	400	774	1,09	140	230	0,16	67	79	-0,11
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,10#	0,02	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,24	0,24		0,10	0,10		0,10#	0,02	
Anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06		<0,05	<0,04		0,10#	0,02	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,52	0,52		0,37	0,37		0,10#	0,02	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,46	0,46		0,25	0,25		0,10#	0,02	
Chryseen	mg/kg ds	0,46	0,46		0,25	0,25		0,10#	0,02	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,30	0,30		0,16	0,16		0,10#	0,02	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,37	0,37		0,21	0,21		0,10#	0,02	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,34	0,34		0,18	0,18		0,10#	0,02	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,30	0,30		0,16	0,16		0,10#	0,02	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	3,1	3,1	0,04	1,8	1,8	0,01	0,70#	0,23	-0,03
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		0,002#	0,000	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		0,002#	0,000	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		0,002#	0,000	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		0,002#	0,000	
PCB 138	mg/kg ds	0,002	0,002		<0,001	<0,001		0,002#	0,000	
PCB 153	mg/kg ds	0,001	0,001		<0,001	<0,001		0,002#	0,000	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		0,002#	0,000	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0078	-0,01		<0,0049	-0,02		0,0033	-0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,006			0,005			0,010#		
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	350	422	0,05	180	180	-0	540	180	-0

Grondmonster		M01	M02	M03
Certificaatcode		834214	834214	834214
Boring(en)		06, 12, 15	02, 04, 05, 07, 08, 11, 13	01, 02, 03, 04
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,50 - 1,40
Humus	% ds	8,3	10,0	42
Lutum	% ds	3,3	6,7	1,0
Datum van toetsing		6-12-2018	6-12-2018	6-12-2018
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
ORGANOCHLOORBEST RIJDINGSMIDDELEN				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,007	0,008	0,016
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,025	0,030	0,056
DDT (som)	mg/kg ds	0,032	0,039 -0,11	0,072
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,008#	0,007	0,006
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,020	0,024	0,009
DDD (som)	mg/kg ds	0,026#	0,031 0	0,015
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0,005	0,006	<0,001
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,047	0,057	0,024
DDE (som)	mg/kg ds	0,052	0,063 -0,02	0,025
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,11#	0,11	
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
Dieldrin	mg/kg ds	0,001	0,001	<0,001
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,002	0,003 -0	0,002
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001 0	<0,001
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001 -0	<0,001
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001 -0	<0,001
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds	0,002	0,002 ⁽⁶⁾	0,002 ⁽⁶⁾
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001 ⁽⁶⁾	<0,001 ⁽⁶⁾
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,001 0	<0,001
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,001	0,001	
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0017 -0	<0,0014 -0
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,001 0	<0,001
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,002 ⁽⁶⁾	<0,002 ⁽⁶⁾
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0017 -0	<0,0014 -0
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,001	0,001	
Organochloor pesticiden	mg/kg ds	0,13#	0,09 ⁽⁶⁾	0,13
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,12#	0,12	
OCB (som landbodem)	mg/kg ds		0,16	0,13
CHLOORBENZENEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,012	0,014 0	0,010

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

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

monsternummer		
Datum bemonstering		
Filterdiepte (m -mv)		
Datum van toetsing		
Monsterconclusie		
Monstermelding 1		

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

Grondmonster		06-1			12-1			15-1		
Certificaatcode		839531			839531			839531		
Boring(en)		06			12			15		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,05 - 0,50			0,08 - 0,50		
Humus	% ds	13			3,3			1,3		
Lutum	% ds	4,9			1,1			2,0		
Datum van toetsing		14-12-2018			14-12-2018			14-12-2018		
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	%	64,4	64,4 ⁽⁶⁾		83,8	83,8 ⁽⁶⁾		85,3	85,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	4,9			1,1			2,0		
Organische stof (humus)	%	12,8			3,3			1,3		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	130	370 ⁽⁶⁾		120	465 ⁽⁶⁾		130	504 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,53	0,59	-0	0,66	1,07	0,04	0,61	1,05	0,04
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,4	19,8	0,03	5,9	20,7	0,03	5,7	20,0	0,03
Koper [Cu]	mg/kg ds	38	53	0,09	55	109	0,46	69	143	0,69
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,28	0,35	0,01	2,3	3,3	0,09	0,12	0,17	0
Lood [Pb]	mg/kg ds	85	107	0,12	110	169	0,25	69	109	0,12
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	2,9	2,9	0,01	2,8	2,8	0,01
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	17	40	0,08	18	53	0,28	14	41	0,09
Zink [Zn]	mg/kg ds	230	384	0,42	230	528	0,67	280	664	0,9

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720



Bijlage 7.2: Toetsingstabellen grondwater

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

monsternummer		01-1-1		
Datum bemonstering		30-11-2018		
Filterdiepte (m -mv)		1,20 - 2,20		
Datum van toetsing		6-12-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium [Ba]	µg/l	310	310	0,45
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	4,8	4,8	-0,19
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	12	12	-0,05
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
VOCL				
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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