

RAPPORT


Milieukundig bodemonderzoek


Hoofdweg 1243
 te
 Nieuw-Vennep

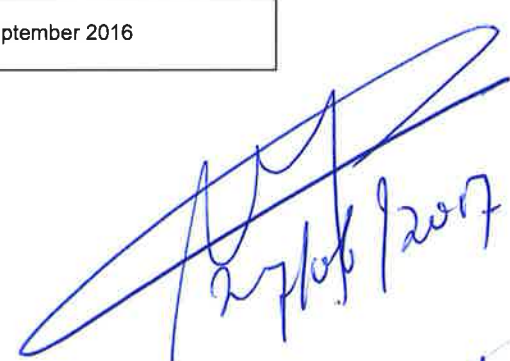
Opdrachtgever: De Nijs Projectontwikkeling BV
 De heer N. van Meekeren
 Postbus 1
 1749 ZG Warmenhuizen

Rapportnummer: 16.10.0711.0579

Datum rapport: 4 oktober 2016

Rapport opgesteld door	Paraaf	Datum verzending
Dhr. B.B. Noyons		4 oktober 2016

Rapport gecontroleerd door	Paraaf	Datum controle
Dhr. C. Nederend		30 september 2016


 27/10/2016

INHOUDSOPGAVE

pagina

1.	INLEIDING	3
2.	VOORONDERZOEK.....	4
2.1.	Gegevens onderzoekslocatie.....	4
2.2.	Historische gegevens.....	5
2.3.	Onderzoeksopzet.....	6
3.	VELDWERKZAAMHEDEN	7
3.1.	Asfalt, beton en funderingsmateriaal	7
3.2.	Grond	7
3.3.	Grondwater	9
4.	LABORATORIUMONDERZOEK	10
4.1.	Grond en grondwater	10
4.2.	Asfalt	11
5.	VERWERKING ONDERZOEKSGEGEVENS.....	12
6.	BEOORDELING EN INTERPRETATIE.....	13
6.1.	Voormalige dieseltank.....	13
6.2.	Voormalige smeerolietank	14
6.3.	Olie- benzineafscheider	14
6.4.	Voormalige opslag garageafval	15
6.5.	Overig terreindeel.....	16
6.6.	Asfalt	17
7.	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	18

BIJLAGEN:

1. Topografische ligging
2. Situatietekening
3. Boorstaten met legenda
4. Analysecertificaat grond en toetsingstabellen
5. Analysecertificaat grondwater en toetsingstabel
6. Analysecertificaten asfalt
7. Historische informatie

1. INLEIDING

In opdracht van De Nijs Projectontwikkeling BV heeft Milieu adviesbureau Adverbo in september 2016 een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Hoofdweg 1243 te Nieuw-Vennep.



afbeelding 1: onderzoekslocatie en omgeving

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen transactie/herinrichting van de locatie. Momenteel zijn op de locatie drie loodsen aanwezig en een woning. Een groot gedeelte van het maaiveld is voorzien van een asfaltverharding of een betonvloer. Onbekend is in hoeverre er sprake is van teerhoudend asfalt. Bekend is dat er twee voormalige tanks aanwezig zijn en een voormalige opslag van garageafval. Het doel van het onderzoek is als volgt:

- Vaststellen van de gemiddelde milieukundige kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) ter plaatse van de onderzoekslocatie.
- Indicatief nagaan of er sprake is van teerhoudend asfalt.
- Nagaan of onder de verhardingen sprake is van een stabilisatie-/funderingslaag.
- Actualiseren van de milieukundige bodemkwaliteit ter plaatse van de twee voormalige tanks.
- Vaststellen van de omvang van de verontreiniging ter plaatse van de (voormalige) opslag van garageafval.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5740 en de NTA-5755 en bestaat uit een vooronderzoek, veldwerkzaamheden en een laboratoriumonderzoek. Op basis van de onderzoeksresultaten worden conclusies getrokken en zo nodig aanbevelingen gedaan.

2. VOORONDERZOEK

2.1. Gegevens onderzoekslocatie

De Rijksdriehoekskoördinaten van de onderzoekslocatie (globaal middelpunt) zijn 103.106 (x) en 475.026 (y). De onderzoekslocatie is gelegen op kaartblad 25C en 31A (topografische atlas schaal 1:25.000). De topografische ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven op de kaart in bijlage 1.

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is een locatie inspectie uitgevoerd. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt ongeveer 7.000 m². De locatie is voor een groot deel bebouwd, er zijn drie loodsen aanwezig en een woning. Het buitenterrein is grotendeels verhard met asfalt en beton. Hier en daar is een klinkerverharding aanwezig. De grootste loods heeft een vloer van betonplaten. Langs de randen ligt een klinkerverharding. De vloer van de middelste loods is verhard met asfalt. Ook hier ligt langs de randen een klinkerverharding. De kleinste loods heeft een betonvloer en is in gebruik als garagewerkplaats. De beide eerstgenoemde loodsen staan vanaf 1 september leeg.

Tijdens de locatie inspectie is, aan de zijde van de Zuiderdreef, een olie-benzineafscheider aangetroffen. Deze is aangegeven op de situatietekening die in bijlage 2 is opgenomen.

Er zijn geen aanwijzingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele verontreiniging van de bodem. Onderstaande foto's geven een algemeen beeld van de onderzoekslocatie.



foto 1: buitenterrein en loodsen



foto 2: buitenterrein en loodsen



foto 3: interieur grootste loods



foto 4: woning met tuin

2.2. Historische gegevens

De woning is in de vijftiger jaren gebouwd. Op een topografische kaart uit 1951 is de woning te zien. Het terrein achter de woning was in gebruik in de agrarische sector. Op de perceelsgrens met Zuiderdreef 4 is mogelijk een gedempte sloot aanwezig. De bedrijfsbebouwing stamt uit 1971.

Op de locatie is sprake geweest van twee tanks. Het betrof een ondergrondse dieseltank met een inhoud van 15.000 liter en een smeerolietank / afgewerkte olietank met een inhoud van 3.000 liter. De locatie van deze voormalige tanks zijn aangegeven op de situatietekening die in bijlage 2 is opgenomen.

Uitgevoerd bodemonderzoek

In 2004 is ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie door De Straat een oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd. Rapportage van het onderzoek heeft plaatsgevonden op 5 augustus 2004 onder projectnummer B03G0187. De opdrachtgever was de gemeente Haarlemmermeer. De situatietekening uit het rapport is opgenomen in bijlage 7.

De locatie was in 2004 in gebruik als bedrijventerrein. Er waren onder andere een autobekleiderij, een tussenhandel in meststoffen en een papierverwerkingsbedrijf gevestigd. In de rapportage van 2004 worden ook nog twee onderzoeksrapporten uit 1998 genoemd. In 1998 is ter plaatse van de dieseltank in de grond een matig verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. Het grondwater is niet met minerale olieproducten verontreinigd. Naast het onderzoek bij de tank is de gehele locatie in 1998 onderzocht. Geconcludeerd is dat zowel de grond als het grondwater op de locatie maximaal licht is verontreinigd. Uit het onderzoek van 2004 blijkt het volgende:

- De grond ter plaatse van de dieseltank is licht verontreinigd met minerale olie. De matige verontreiniging die in 1998 was aangetoond, is niet meer aangetroffen. Het grondwater is hier licht verontreinigd met arseen en xylenen.
- De grond ter plaatse van de smeerolietank is licht verontreinigd met minerale olie en benzeen. Het grondwater is hier licht verontreinigd met benzeen, xylenen en minerale olie.
- Ter plaatse van de opslag van garageafval is de toplaag sterk verontreinigd met minerale olie. De omvang hiervan is niet vastgesteld. De verontreiniging is vermoedelijk veroorzaakt door lekken en/of morsingen. De toplaag heeft een dikte van ongeveer één meter. De onderliggende kleilaag is maximaal licht verontreinigd met minerale olie.
- Verspreid over het terrein is de grond maximaal licht verontreinigd.

Opgemerkt wordt dat de boringen destijds alleen zijn uitgevoerd in zachte bodem of op plaatsen waar wegneembare verhardingen aanwezig waren (tegels/klinkers). Ter plaatse van de bebouwing, het woonhuis en de maaiveldverhardingen met asfalt en beton zijn geen boringen uitgevoerd.

Bodemrapportage Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Uit de bodemrapportage van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied, zie bijlage 7, blijkt het navolgende:

Zuiderdreef 4a

Ter plaatse van Zuiderdreef 4a, behoort tot de onderzoekslocatie, is een (beperkte) sanering uitgevoerd. De aanleiding hiervoor waren de resultaten van een in 2012 uitgevoerd bodemonderzoek. De aanleiding van het onderzoek / de sanering waren civieltechnische werkzaamheden.

Zuiderdreef 4

Naast de onderzoekslocatie bevindt zich een benzinstation, Zuiderdreef 4. Op deze locatie zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Onder andere zijn de grond en het grondwater op deze locatie plaatselijk sterk verontreinigd met aromaten. De omvang hiervan is beperkt. In 1997 zijn ter plaatse van het benzinstation sanerende handelingen verricht. Na sanering blijkt dat de grond nog maximaal licht is verontreinigd. Het grondwater is nog sterk verontreinigd met benzeen. In 2014 zijn ter plaatse van de tanks van het benzinstation monitoringswerkzaamheden uitgevoerd. Uit de resultaten hiervan blijkt dat zowel de grond als het grondwater niet tot nauwelijks zijn verontreinigd.

Het is niet waarschijnlijk dat eventueel aanwezige verontreinigingen ter plaatse van het benzinstation de milieukundige kwaliteit van de huidige onderzoekslocatie (nadelig) hebben beïnvloed.

2.3. Onderzoeksopzet

Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN-5740. Voor de onderzoeksopzet wordt (vooral nog) uitgegaan van een onverdachte locatie waarbij rekening wordt gehouden met de locatie van de tanks, de olie-benzineafscheider en de (voormalige) opslag van het garageafval. Als basis voor het onderzoek naar de omvang van de sterke verontreiniging met minerale olie dient de NTA-5755.

3. VELDWERKZAAMHEDEN

De veldwerkzaamheden zijn, waar van toepassing, onder certificaat uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000, VKB-protocol 2001 en 2002. Milieu adviesbureau Adverbo is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beiden bestaat geen relatie als bedoeld in paragraaf 3.1.7 van de BRL SIKB 2000.

3.1. Asfalt, beton en funderingsmateriaal

Een groot gedeelte van het terrein is voorzien van een asfaltverharding en/of een betonvloer. In het kader van het bodemonderzoek zijn deze verhardingen met behulp van een constructieboor doorboord. Het betreft de in tabel 3.1 genoemde boringen.

tabel 3.1: overzicht constructieboringen

Boornummer	Matrix	Laagdikte (cm)	fundatie	laagdikte (cm)	bijzonderheden
03a	asfalt	15	-	-	-
08	beton	24	-	-	-
10	asfalt	15	puin	85	-
11	asfalt	15	puin	85	-
12	asfalt	15	puin	85	gestaakt op beton
13	asfalt + beton	30	-	-	-
14	asfalt	15	puin	55	-
15	asfalt	15	puin	55	-
17	beton	15	-	-	-
18	beton	12	-	-	-
19	asfalt	25	-	-	-
20	asfalt	25	puin	75	gestaakt op puin
21	beton	24	-	-	-

Teneinde inzicht te verkrijgen in de teerhoudendheid van het asfalt zijn twee asfaltkernen bemonsterd. Het betreft de asfaltkernen van de boringen 14 en 20.

De boorgaten hebben een beperkte diameter. Gezien de aard van het funderingsmateriaal was het niet mogelijk om vanuit de boorgaten representatief monstermateriaal van het funderingsmateriaal te verkrijgen voor een eventueel samenstellingsonderzoek.

3.2. Grond

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is het opgeboorde bodemmateriaal zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van eventuele afwijkingen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Per boorpunt zijn de bodemopbouw, de bodemsoort en de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden beschreven. Tevens is het opgeboorde materiaal geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen.

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de uitgevoerde grondboringen. De posities van de betreffende boringen en geplaatste peilbuizen zijn weergegeven op de situatietekening die in bijlage 2 is opgenomen.

Tabel 3.2: overzicht grondboringen

Uitvoerdata grondboringen		09-09-2016	
Boormeester		dhr. F. Fierens	
Boring [m-mv]	Aantal	Boornummers	Opmerkingen
<i>voormalige dieseltank</i>			
0,5 – 1,0	3	02, 02a, 03a	gestaakt
2,0	1	01	-
3,0	1	03	afgewerkt met peilbuis
<i>voormalige smeerolietank</i>			
2,0	1	04	-
3,0	1	05	afgewerkt met peilbuis
<i>olie- benzine afscheider</i>			
26	1	3,0	afgewerkt met peilbuis
<i>voormalige opslag garageafval</i>			
0	1	09	gestaakt op maaiveld
0,7	1	06	gestaakt
2,0	1	08	-
3,0	1	07	afgewerkt met peilbuis
<i>overig terrein</i>			
0,5 – 1,0	2	12, 20	gestaakt
1,0-2,0	9	10, 14, 15, 16, 18, 19, 22, 24, 25	-
2,0	4	08*, 11, 13, 21	-
3,0 – 3,1	2	17, 23	afgewerkt met peilbuis

* gecombineerde boring

De boorstaten, die op basis van de veldwaarnemingen zijn vervaardigd, zijn opgenomen in bijlage 3. Uit de boorstaten blijkt dat de bodem, tot de geboorde diepte van maximaal 3,1 m-mv, is opgebouwd uit zand- en kleilagen.

Voormalige dieseltank

Ter plaatse van de voormalige dieseltank zijn de boringen 01 t/m 03 uitgevoerd. Boring 03 is afgewerkt met een peilbuis. De boringen 02 en 02a zijn op een diepte van circa 1,0 m-mv gestaakt op puin. Boring 03a is uitgevoerd ter plaatse van een asfaltverharding. Onder het asfalt is zandlaag aanwezig. Onder deze zandlaag is, op een diepte van circa 0,4 m-mv beton aanwezig waarop deze boring is gestaakt.

Aan het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een verontreiniging met minerale olie.

Voormalige smeerolietank

Ter plaatse van de voormalige smeerolietank zijn de boringen 04 en 05 uitgevoerd. Boring 05 is afgewerkt met een peilbuis. Op het maaiveld ligt een laagje grind met daaronder een plastic folie / anti worteldoek.

Aan het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een verontreiniging met minerale olie.

Olie- benzine afscheider

Ter plaatse van de olie- benzineafscheider is boring 26 uitgevoerd, betreffende boring is afgewerkt met een peilbuis.

Op het maaiveld ligt een laagje grind met daaronder een plastic folie / anti worteldoek. Aan het opgeboorde bodemmateriaal, zowel het zand als de klei, is een zwakke olie-waterreactie en een zwakke oliegeur waargenomen. Deze afwijkingen zijn waargenomen in de bodemlaag van 0,1 - 0,8 m-mv en in de bodemlaag van 1,25 – 2,5 m-mv. Opvallend is dat tussen beide bodemlagen een zandlaag aanwezig waaraan zintuiglijk geen afwijkingen zijn waargenomen.

Voormalige opslag garageafval

Ter plaatse van deze locatie zijn de boringen 06 t/m 09 uitgevoerd. Boring 07 is afgewerkt met een peilbuis.

Ter plaatse van boring 06 komt vanaf 0,3 m-mv een laag gebroken baksteen voor tot een diepte van tenminste 0,7 m-mv. Op deze diepte is betreffende boring gestaakt. Boring 09 kon niet worden uitgevoerd, gezien het maaiveld hier niet vrij was.

Plaatselijk zijn in de grond resten baksteen of puin aanwezig, dan wel een zwakke puinbimenging. Aan het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een verontreiniging met minerale olie.

Overig terrein

Ter plaatse van het overige terrein zijn de boringen 06 t/m 25 uitgevoerd. De boringen 17 en 23 zijn afgewerkt met een peilbuis.

De boringen 12 en 20 zijn beide op een diepte van circa 1,0 m-mv gestaakt, respectievelijk op beton en puin.

Plaatselijk zijn in de opgeboorde grond resten baksteen en/of zwakke bijmengingen met puin aangetroffen. In de opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Er zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een verontreiniging met minerale olie.

3.3. Grondwater

Voorafgaande aan de bemonstering zijn de peilbuizen afgepompt. Tijdens de bemonstering is het grondwater zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen die kunnen duiden op een verontreiniging van de bodem. Van het opgepompte grondwater zijn de zuurgraad, de elektrische geleidbaarheid en de troebelheid gemeten en is de actuele grondwaterstand opgenomen ten opzichte van het maaiveld.

In onderstaande tabel zijn de resultaten opgenomen van de metingen die zijn uitgevoerd tijdens de bemonstering van het grondwater. Tijdens de bemonstering was de toestroming van het grondwater goed. De gemeten waarden voor de zuurgraad en de elektrische geleidbaarheid duiden niet op een afwijking.

Tabel 3.3: Gegevens grondwatermetingen

Boormeester		dhr. F. Fierens				
Peilbuis	Datum bemonstering	Grondwaterstand [m-mv]	Zuurgraad (pH)	geleidbaarheid (EC) [μ S/cm]	Troebelheid [NTU]	Zintuiglijke waarnemingen
03	16-09-2016	1,00	8,2	416	17,3	geen
05	16-09-2016	1,40	7,3	1.370	15,9	geen
07	16-09-2016	1,10	7,8	1.750	24,1	geen
17	16-09-2016	1,10	7,5	1.040	22,6	geen
23	16-09-2016	1,90	8,0	870	32,4	geen
26	16-09-2016	1,10	7,4	1.490	46,2	geen

4. LABORATORIUMONDERZOEK

De chemische analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Omegam te Amsterdam. Dit is een door de "Raad voor Accreditatie" geaccrediteerd laboratorium. De monstervoorbehandeling en analyses van de grond en het grondwater zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000.

De uitvoering van de chemische analyses heeft plaatsgevonden volgens de geldende NEN-normen die van belang zijn bij bodemonderzoek.

4.1. Grond en grondwater

In tabel 4.1 is een overzicht gegeven van de geanalyseerde monsters. De monstersamenstelling (deelmonsters) en/of bodemlagen zijn aangegeven in de tabellen van hoofdstuk 6.

Tabel 4.1: monsterselectie

Matrix	Monstercode	Analyse	Bijzonderheden / opmerkingen
<i>voormalige dieseltank</i>			
klei	MM01	minerale olie	-
zand	MM02	minerale olie	-
grondwater	Pb03	minerale olie + btexns	-
<i>voormalige smeerolietank</i>			
klei	MM03	minerale olie	-
grondwater	Pb05	minerale olie + btexns	-
<i>olie- benzine afscheider</i>			
klei	M04	minerale olie	zwakke olie-waterreactie, zwakke oliegeur
klei	M05	minerale olie	zwakke olie-waterreactie, zwakke oliegeur
grondwater	Pb26	minerale olie + btexns	-
<i>voormalige opslag garageafval</i>			
zand	M06	minerale olie	resten puin (zand boven puinlaag)
zand	M07	minerale olie	-
zand	M08	minerale olie	-
grondwater	Pb07	minerale olie + btexns	-
<i>overig terrein</i>			
zand	MM09	NEN-pakket grond	-
zand	MM10	NEN-pakket grond	-
klei	MM11	NEN-pakket grond	-
klei	MM12	NEN-pakket grond	zwak puin- en baksteenhoudend
zand	MM13	NEN-pakket grond	-
zand	MM14	NEN-pakket grond	zwak puinhoudend
klei	MM15	NEN-pakket grond	-
grondwater	Pb17	NEN-pakket grondwater	-
grondwater	Pb23	NEN-pakket grondwater	-

Het genoemde NEN-pakket voor de grond bestaat uit de volgende parameters:

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK (10 VROM));
- polychloorbifenylen (PCB's);
- minerale olie.

Om de voor de betreffende bodemsoort geldende achtergrond- en interventiewaarden te kunnen berekenen is van de monsters tevens het lutum- en/of organische stofgehalte bepaald.

Het genoemde NEN-pakket voor het grondwater bestaat uit de volgende parameters:

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink);
- vluchtige aromaten (BTEX) en naftaleen;
- gechloreerde koolwaterstoffen (10 verbindingen);
- minerale olie.

4.2. Asfalt

Beide asfaltkernen zijn met een PAK-marker behandeld om een indicatie te krijgen of er mogelijk sprake is van teerhoudend asfalt. Tevens is de constructieopbouw bepaald.

Op basis van de resultaten van de PAK-markertest, zie hoofdstuk 6, zijn beide asfaltmonsters geanalyseerd op PAK's. In tabel 4.2 is een overzicht gegeven van de geanalyseerde monsters.

Tabel 4.2: monsterselectie

Matrix	Monstercode	Analyse	Bijzonderheden / opmerkingen
asfalt	ASF14	bepaling constructieopbouw en markeronderzoek PAK in asfalt	-
asfalt	ASF20	bepaling constructieopbouw en markeronderzoek PAK in asfalt	-

5. VERWERKING ONDERZOEKSGEGEVENS

De analyseresultaten van grond en grondwater zijn beoordeeld aan de hand van de streef- en interventiewaarden uit de "Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013"¹. De in deze circulaire genoemde toetsingswaarden dienen te worden gehanteerd om te beoordelen of sprake is van (ernstige) bodemverontreiniging. Voor de achtergrondwaarden voor grond is gebruik gemaakt van bijlage B bij de "Regeling bodemkwaliteit"². De genoemde toetsingswaarden voor grond gelden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum).

Indien geen concentratieoverschrijdingen ten opzichte van de achtergrondwaarden voor grond en de streefwaarden voor grondwater worden aangetoond, wordt de bodem (grond en grondwater) bestempeld als niet verontreinigd. Een en ander geldt voor de onderzochte parameters die in het kader van het onderzoek zijn geanalyseerd.

Achtergrondwaarde voor grond en Streefwaarde voor grondwater

De achtergrondwaarde grond (AW 2000) geeft het landelijke achtergrondgehalte weer in grond. De streefwaarde grondwater geeft het landelijke achtergrondgehalte weer in het grondwater. De achtergrondwaarde grond (AW 2000) en de streefwaarde grondwater geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan, waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit betekent, dat de achtergrondwaarde voor grond en de streefwaarde voor grondwater het niveau aangeven dat bereikt moet worden om de functionele eigenschappen die de bodem voor de mens, plant en dier heeft, volledig te herstellen.

De achtergrondwaarden voor grond zijn echter afhankelijk van het bodemtype, doordat zij gekoppeld zijn aan het gehalte organische stof en lutum van de te onderzoeken grond. Door middel van de bodemtypecorrectieformules zijn de achtergrondwaarden voor de te onderzoeken grond te berekenen. Wanneer de achtergrondwaarde wordt overschreden, wordt gesproken van een lichte verontreiniging.

Tussenwaarde of NO-criterium

Als criterium voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek geldt het zogenaamde NO-criterium. Het NO-criterium voor grond wordt berekend door:

$$\text{NOC} = (\text{achtergrondwaarde} + \text{interventiewaarde})/2$$

Het NO-criterium voor grondwater wordt berekend door:

$$\text{NOC} = (\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde})/2$$

Wanneer het NO-criterium wordt overschreden, wordt gesproken van een matige verontreiniging.

Interventiewaarden

De interventiewaarden geven de concentratieniveaus voor verontreinigingen in grond en grondwater aan, waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en dier. Bij gehalten boven de interventiewaarden is er sprake van ernstige (sterke) bodemverontreiniging.

Er is sprake van een "geval van ernstige bodemverontreiniging" indien voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van grond- of sedimentverontreiniging of 100 m³ bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde.

¹ Uit: Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675

² Uit: Staatscourant 21 december 2007, nr. 247

6. BEOORDELING EN INTERPRETATIE

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4 (grond), 5 (grondwater) en 6 (asfalt). De analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn getoetst middels de Bodemtoets- en Validatieservice (BoToVa). De toetsingstabellen zijn toegevoegd aan de betreffende analysecertificaten.

6.1. Voormalige dieseltank

Grond

De toetsingsresultaten zijn opgenomen in tabel 6.1. Hieruit blijkt het navolgende:

- zowel de klei (MM01) als het zand (MM02) is niet verontreinigd met minerale olie.

Tabel 6.1: overschrijdingstabel grond

(meng) monster	minerale olie
MM01	-
MM02	-

Legenda

- : < Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000
- x : > Achtergrondwaarde (AW)
- xx : > Tussenwaarde (T)
- xxx : > Interventiewaarde (I)

Samenstelling mengmonsters (bodemplagen in cm-mv)

- MM01 : B01 (100-150) B03 (70-120); klei, geen bijzonderheden
- MM02 : B01 (150-200) B03 (120-170); zand, geen bijzonderheden

Grondwater

De toetsingsresultaten zijn opgenomen in tabel 6.2. Hieruit blijkt het navolgende:

- Het grondwater is niet verontreinigd met minerale olie, vluchtige aromaten en naftaleen.

Tabel 6.2: overschrijdingstabel grondwater

peilbuis	minerale olie	Aromaten (BTEXNS)
03	-	-

Legenda

- : < Streefwaarde (S) en/of detectiegrens AS3000
- x : > Streefwaarde (S)
- xx : > Tussenwaarde (T)
- xxx : > Interventiewaarde (I)

6.2. Voormalige smeeroletank

Grond

De toetsingsresultaten zijn opgenomen in tabel 6.3. Hieruit blijkt het navolgende:

- de grond ter hoogte van het freatisch vlak (MM03) is niet verontreinigd met minerale olie.

Tabel 6.3: overschrijdingstabel grond

(meng) monster	minerale olie
MM03	-

Legenda

- : < Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000

x : > Achtergrondwaarde (AW)

xx : > Tussenwaarde (T)

xxx : > Interventiewaarde (I)

Samenstelling mengmonsters (bodemplagen in cm-mv)

MM03 : B04 (130-160) + B05 (130-160); klei, geen bijzonderheden

Grondwater

De toetsingsresultaten zijn opgenomen in tabel 6.4. Hieruit blijkt het navolgende:

- Het grondwater is niet verontreinigd met minerale olie, vluchtige aromaten en naftaleen.

Tabel 6.4: overschrijdingstabel grondwater

peilbuis	minerale olie	Aromaten (BTEXNS)
05	-	-

Legenda

- : < Streefwaarde (S) en/of detectiegrens AS3000

x : > Streefwaarde (S)

xx : > Tussenwaarde (T)

xxx : > Interventiewaarde (I)

6.3. Olie- benzineafscheider

Grond

De toetsingsresultaten zijn opgenomen in tabel 6.5. Hieruit blijkt het navolgende:

- De kleilaag van 0,3 – 0,6 m-mv, waaraan een zwakke olie-waterreactie en een zwakke oliegeur is waargenomen, is sterk verontreinigd met minerale olie.
- De kleilaag van 1,25 – 1,75 m-mv, waaraan een zwakke olie-waterreactie en een zwakke oliegeur is waargenomen, is licht verontreinigd met minerale olie.

Tabel 6.5: overschrijdingstabel grond

(meng) monster	minerale olie
M04	xxx
M05	x

Legenda

- : < Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000

x : > Achtergrondwaarde (AW)

xx : > Tussenwaarde (T)

xxx : > Interventiewaarde (I)

Samenstelling mengmonsters (bodemplagen in cm-mv)

M04 : 26 (30-60); klei, zwakke olie-waterreactie, zwakke oliegeur

M05 : 26 (125-175); klei, zwakke olie-waterreactie, zwakke oliegeur

Uit de fractieverdeling en de chromatogrammen valt op te maken dat de aangetroffen oliesoort in beide monsters waarschijnlijk dezelfde oliesoort betreft. Het betreft een zwaardere oliesoort.

Grondwater

De toetsingsresultaten zijn opgenomen in tabel 6.6. Hieruit blijkt het navolgende:

- Het grondwater is niet verontreinigd met minerale olie, vluchtige aromaten en naftaleen.

Tabel 6.6: overschrijdingstabel grondwater

peilbuis	minerale olie	Aromaten (BTEXNS)
26	-	-

Legenda

- : < Streefwaarde (S) en/of detectiegrens AS3000
- x : > Streefwaarde (S)
- xx : > Tussenwaarde (T)
- xxx : > Interventiewaarde (I)

6.4. Voormalige opslag garageafval

Grond

De toetsingsresultaten zijn opgenomen in tabel 6.7. Hieruit blijkt het navolgende:

- De zandlaag tussen de betrating (klinkers) en de puinlaag (M06) is matig verontreinigd met minerale olie.
- Het zand ter plaatse van boorpunt 07 is licht verontreinigd met minerale olie (M07).
- De zandlaag onder de betonvloer is niet met minerale olie verontreinigd (M08).

Tabel 6.7: overschrijdingstabel grond

(meng) monster	minerale olie
M06	xx
M07	x
M08	-

Legenda

- : < Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000
- x : > Achtergrondwaarde (AW)
- xx : > Tussenwaarde (T)
- xxx : > Interventiewaarde (I)

Samenstelling mengmonsters (bodemplagen in cm-mv)

- M06 : B06 (10-30); zand toplaag
- M07 : B07 (05-100); zand toplaag
- M08 : B08 (24-90); zand toplaag

Grondwater

De toetsingsresultaten zijn opgenomen in tabel 6.8. Hieruit blijkt het navolgende:

- Het grondwater is licht verontreinigd met naftaleen en is niet verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten.

Tabel 6.8: overschrijdingstabel grondwater

peilbuis	minerale olie	Aromaten (BTEXNS)
07	-	x

Legenda

- : < Streefwaarde (S) en/of detectiegrens AS3000
- x : > Streefwaarde (S)
- xx : > Tussenwaarde (T)
- xxx : > Interventiewaarde (I)

6.5. Overig terreindeel

Grond

De toetsingsresultaten zijn opgenomen in tabel 6.9. Hieruit blijkt het navolgende:

- De ondergrond is plaatselijk (MM11 en MM12) licht verontreinigd met lood en/of PAK's. In de overige geanalyseerde monsters van zowel de boven- als ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Tabel 6.9: overschrijdingstabel grond

(meng) monster	Ba Barium	Cd Cadmium	Co Kobalt	Cu Koper	Hg Kwik	Pb Lood	Mo Molybdeen	Ni Nikkel	Zn Zink	min. olie	PAK's (som)	PCB's (som)
MM09	@	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MM10	@	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MM11	@	-	-	-	-	x	-	-	-	-	x	-
MM12	@	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-
MM13	@	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MM14	@	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MM15	@	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Legenda

- @ : geen toetsoordeel mogelijk
 - : < Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000
 x : > Achtergrondwaarde (AW)
 xx : > Tussenwaarde (T)
 xxx : > Interventiewaarde (I)

Samenstelling mengmonsters (bodemplagen in cm-mv)

- MM09 : B16 (0-50) B22 (0-50) B23_Pb (0-30) B24 (0-50); zand, geen bijzonderheden
 MM10 : B13 (30-80) B17_Pb (15-65) B18 (12-50) B19 (25-50) B21 (24-74); zand, geen bijzonderheden
 MM11 : B14 (70-120) B15 (70-120) B16 (50-100) B18 (80-120) B19 (80-120) B24 (50-100); klei, geen bijzonderheden
 MM12 : B23_Pb (30-60) B25 (50-100); klei, bijmenging baksteen en puin
 MM13 : B13 (80-100) B17_Pb (65-100) B18 (50-80) B19 (50-80) B21 (74-100) B22 (50-100); zand, geen bijzonderheden
 MM14 : B08 (90-120) B23_Pb (60-100); zand, bijmenging puin
 MM15 : B08 (120-160) B10 (100-150) B11 (100-150) B15 (120-160) B21 (125-150) B23_Pb (120-170); klei, geen bijzonderheden

Grondwater

De toetsingsresultaten zijn opgenomen in tabel 6.10. Hieruit blijkt het navolgende:

- Het grondwater uit beide peilbuizen is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Tabel 6.10: overschrijdingstabel grondwater

peil- buis	Ba Barium	Cd Cadmium	Co Kobalt	Cu Koper	Hg Kwik	Pb Lood	Mo Molybdeen	Ni Nikkel	Zn Zink	Min. olie	CKW totaal	Aromaten (BTEXS)
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Legenda

- : < Streefwaarde (S) en/of detectiegrens AS3000
 x : > Streefwaarde (S)
 xx : > Tussenwaarde (T)
 xxx : > Interventiewaarde (I)

6.6. Asfalt

De onderzoeksresultaten zijn opgenomen in tabel 6.11. Hieruit blijkt het navolgende:

- In kern ASF14 is het gehalte PAK 22 mg/kg.
- Het gehalte PAK in kern ASF20 is 18 mg/kg. De gehalten van alle individuele PAK's zijn lager dan de detectiegrens.

Het criterium van 75 mg/kg PAK's, waarboven wordt gesproken van teerhoudend asfalt, wordt niet overschreden.

Tabel 6.11: gegevens asfaltonderzoek

codering	Constructieopbouw			PAK-marker test*	PAK-analyse**
	Laag [mm]	Laagdikte [mm]	Type asfalt	[mg/kg]	
ASF14	0 – 39	39	DAB	< 250	22
	39 - 135	96	GAB	< 250	
ASF20	0 – 41	41	DAB	< 250	18 [#]
	41 – 100	59	DAB	< 250	
	100 – 183	83	GAB	< 250	

- * : positieve uitslag PAK-markertest; gehalte PAK > 250 mg/kg (teerhoudend)
 negatieve uitslag PAK-markertest; gehalte PAK < 250 mg/kg (analyse noodzakelijk)
- ** : niet teerhoudend (gehalte PAK < 75 mg/kg), teerhoudend (gehalte PAK > 75 mg/kg)

Legenda

- DAB : Dicht Asfalt Beton
 GAB : Grind Asfalt Beton
 # : alle individuele parameters < detectiegrens

7. SAMENVATTING, CONCLUSIES en AANBEVELINGEN

In opdracht van De Nijs Projectontwikkeling BV heeft Milieu adviesbureau Adverbo in september 2016 een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Hoofdweg 1243 te Nieuw-Vennep. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen transactie/herinrichting van de locatie. Naar aanleiding van de onderzoeksresultaten wordt het navolgende geconcludeerd en aanbevolen.

Asfalt

Onderzoeksdoelstelling: indicatief nagaan of er sprake is van teerhoudend asfalt.

De dikte van het asfaltdek ter plaatse van het buitenterrein bedraagt circa 15 cm. Een van de geanalyseerde asfaltkernen (ASF14) is afkomstig van de terreinverharding. Uit de analyseresultaten blijkt dat het asfalt niet teerhoudend is.

De asfaltverharding van de middelste loods heeft een dikte van circa 25 cm. Een van de geanalyseerde asfaltkernen (ASF20) is afkomstig uit deze loods. Uit de analyseresultaten blijkt dat het asfalt niet teerhoudend is.

Fundatie

Onderzoeksdoelstelling: nagaan of er onder de verhardingen sprake is van een puinfunderingslaag.

De kleinste loods, aan de zijde van de Zuiderdreef, heeft een betonvloer met een dikte van circa 24 cm. Ter plaatse van de twee uitgevoerde constructieboringen is onder het beton geen puinfundatie aangetroffen.

De middelste loods is voorzien van een asfaltverharding. In deze loods zijn twee constructieboringen uitgevoerd (nummers 19 en 20). Ter plaatse van boring 19 is geen puinfundatie aangetroffen. Ter plaatse van boring 20 is onder het asfalt een puinlaag aanwezig tot een diepte van tenminste 1,0 m-mv. Op deze diepte is betreffende boring gestaakt.

De grootste loods heeft een verharding die bestaat uit betonplaten. Ter plaatse van de twee uitgevoerde boringen is onder het beton geen puinfundatie aangetroffen.

Onder het asfaltdek van het buitenterrein is een puinfundering aangetroffen. Ten noorden en westen van de loodsen is deze laag tot een diepte van circa 1,0 m-mv aanwezig. Ten zuiden van de loodsen is deze laag tot een diepte circa 0,7 m-mv aangetroffen. Plaatselijk, nabij de weegbrug, is direct onder het asfalt een beton(vloer) aangetroffen.

Puinlagen zijn in principe asbestverdacht. Derhalve wordt geadviseerd om, na sloop van de bebouwing en verwijdering van de maaiveldverharding, met een kraan enkele inspectiesleuven te graven teneinde na te gaan wat de samenstelling van het puin is en in hoeverre het puin asbestverdacht materiaal bevat.

Gemiddelde milieukundige bodemkwaliteit

Onderzoeksdoelstelling: vaststellen van de gemiddelde milieukundige kwaliteit van de bodem.

Plaatselijk zijn in de opgeboorde grond resten baksteen en/of zwakke bijmengingen met puin aangetroffen. Er zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

De bodem (grond en grondwater) is niet tot hooguit licht verontreinigd. De ondergrond is plaatselijk licht verontreinigd met lood en/of PAK's. In de overige geanalyseerde monsters van zowel de boven- en ondergrond als het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond.

De gemiddelde milieukundige bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie is hiermee in afdoende mate vastgelegd. De bodem is hooguit licht verontreinigd. Het onderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Het verdient daarom aanbeveling om tijdens eventuele werkzaamheden in de grond alert te blijven op mogelijk verdachte bijmengingen in de bodem.

Ondergrondse tanks

Onderzoeksdoelstelling: het actualiseren van de milieukundige bodemkwaliteit ter plaatse van de twee voormalige tanks.

Voormalige dieseltank

Ter plaatse van twee boringen (nummers 02 en 02a) is op een diepte van circa 1,0 m-mv puin aangetroffen. Een boring (nummer 03a) is uitgevoerd ter plaatse van de asfaltverharding. Onder het asfalt is zandlaag aanwezig. Onder deze zandlaag is, op een diepte van circa 0,4 m-mv beton aangetroffen. Aan het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een verontreiniging met minerale olie.

De grond is niet verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is niet verontreinigd met minerale olie, vluchtige aromaten en naftaleen. De milieukundige bodemkwaliteit is hiermee in afdoende mate geactualiseerd.

Voormalige smeerolietank

Aan het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een verontreiniging met minerale olie.

De grond is niet verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is niet verontreinigd met minerale olie, vluchtige aromaten en naftaleen. De milieukundige bodemkwaliteit is hiermee in afdoende mate geactualiseerd.

Olie-benzineafscheider

Onderzoeksdoelstelling: het vaststellen van de milieukundige bodemkwaliteit ter plaatse van de olie-benzineafscheider

Aan het opgeboorde bodemmateriaal is een zwakke olie-waterreactie en een zwakke oliegeur waargenomen. Deze afwijkingen zijn waargenomen in de bodemlagen van 0,1 - 0,8 m-mv en van 1,25 – 2,5 m-mv. Tussen beide bodemlagen is een zandlaag aanwezig waaraan zintuiglijk geen afwijkingen zijn waargenomen.

De kleilaag van 0,3 – 0,6 m-mv, waaraan een zwakke olie-waterreactie en een zwakke oliegeur is waargenomen, is sterk verontreinigd met minerale olie. De kleilaag van 1,25 – 1,75 m-mv, waaraan eveneens een zwakke olie-waterreactie en een zwakke oliegeur is waargenomen, is licht verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is niet verontreinigd met minerale olie, vluchtige aromaten en naftaleen.

De toplaag is sterk verontreinigd. De verontreiniging is niet in het grondwater aangetoond, hetgeen er op wijst dat er sprake is van een immobiele verontreiniging. De omvang van de sterke verontreiniging is niet in kaart gebracht, hiervoor dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd. Aanbevolen wordt om de verontreinigingsomvang nader te bepalen, teneinde na te gaan in hoeverre er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming.

Opslag garageafval

Onderzoeksdoelstelling: het vaststellen van de omvang van de verontreiniging in de toplaag (zand) ter plaatse van de (voormalige) opslag van garageafval.

Plaatselijk (boring 06) komt vanaf 0,3 m-mv een laag gebroken baksteen voor tot een diepte van tenminste 0,7 m-mv. Op deze diepte is betreffende boring gestaakt. Daarnaast zijn in de grond plaatselijk resten baksteen of puin aanwezig, dan wel een zwakke puinbijmenging. Het zand van de toplaag was verdacht op minerale olie. Aan het opgeboorde bodemmateriaal zijn echter geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een verontreiniging met minerale olie.

De zandlaag tussen de betrating en de puinlaag (boring 06) is matig verontreinigd met minerale olie. Direct tegen de buitengevel van de kleinste loods is de toplaag licht verontreinigd met minerale olie. Inpandig, nabij de binnengevel van de kleinste loods, is in de toplaag geen minerale olie aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met naftaleen en is niet verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten.

Er is maximaal een matige verontreiniging met minerale olie aangetoond. De sterke verontreiniging die tijdens het eerder uitgevoerde onderzoek is aangetoond is niet meer aangetroffen. Geadviseerd wordt om tijdens de herinrichting van het terrein de met minerale olie verontreinigde grond te verwijderen. Aanbevolen wordt hiervoor een plan van aanpak op te stellen.

Resumé

Onderstaand worden de aandachtspunten die uit het onderzoek naar voren zijn gekomen kort samengevat.

Onder de asfaltverharding zijn puinlagen aanwezig. Deze puinlagen kunnen plaatselijk ook in de (ondergrond) worden aangetroffen. Puinlagen zijn in principe asbestverdacht. Derhalve wordt geadviseerd om, na sloop van de bebouwing en verwijdering van de maaiveldverharding, na te gaan wat de samenstelling / hergebruiksmogelijkheden van het puin is en in hoeverre het puin asbestverdacht materiaal bevat.

Ter plaatse van de olie-benzineafscheider is de toplaag (grond) sterk verontreinigd met minerale olie. Geadviseerd wordt om, middels een nader bodemonderzoek, de verontreinigingsomvang vast te leggen teneinde te bepalen in hoeverre er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Indien hier sprake van is dient rekening te worden gehouden met een saneringsnoodzaak. In dat geval dient een saneringsplan/BUS melding te worden ingediend. Rekening dient te worden gehouden met de benodigde proceduretijd hiervoor.

Ter plaatse van de voormalige opslag van garageafval is de grond matig verontreinigd met minerale olie. Aanbevolen wordt deze verontreiniging te verwijderen.

Bijlage 1

Topografische ligging



○ : onderzoekslocatie



locatie	: Hoofdweg 1243 te Nieuw-Vennep	getekend	: BN
projectnummer	: 16.10.0711.0579	datum	: sept 2016
schaal	: n.v.t.		

Bijlage 2

Situatietekening



legenda

- begrenzing onderzoekslocatie
- locatie grondboring
- locatie peilbuis

boorstaat

- olie > I (sterk verhoogd)
- olie > AW (licht verhoogd)

Projectnaam
Hoofdweg 1243 te Nieuw-Vennep

Projectnummer
16.10.0711.0579



tekening nr. 0711-01
 datum 09-09-2016
 tekenaar B1

formaat A3
 schaal 1:500

15 m

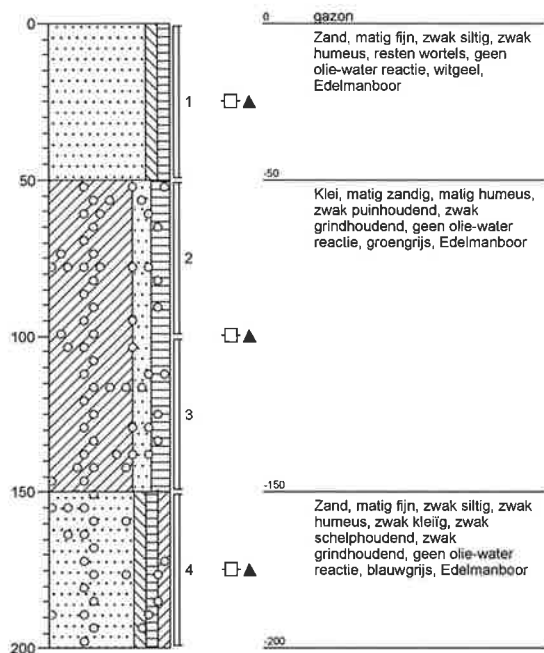
Bijlage 3

Boorstaten en legenda

Boring: B01

Datum: 09-09-2016
 Boormeester: Fenno Fierens

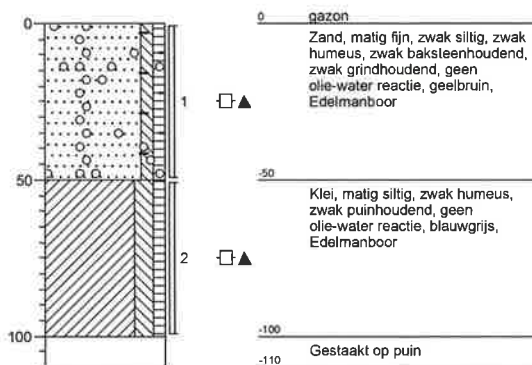
Referentievlak: maaiveld



Boring: B02

Datum: 09-09-2016
 Boormeester: Fenno Fierens

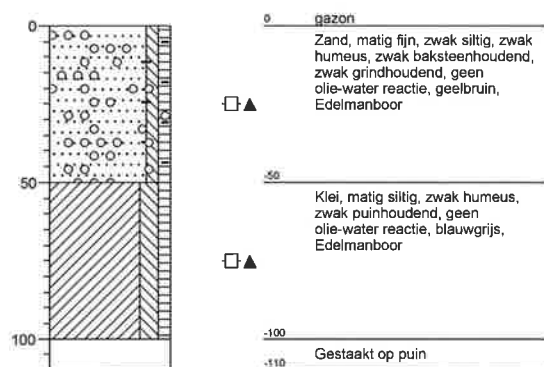
Referentievlak: maaiveld



Boring: B02a

Datum: 09-09-2016
 Boormeester: Fenno Fierens

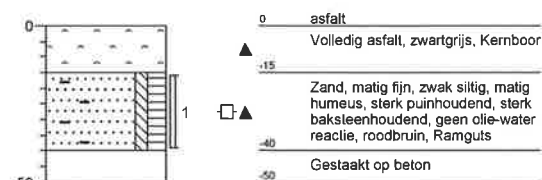
Referentievlak: maaiveld



Boring: B03a

Datum: 09-09-2016
 Boormeester: Fenno Fierens

Referentievlak: maaiveld

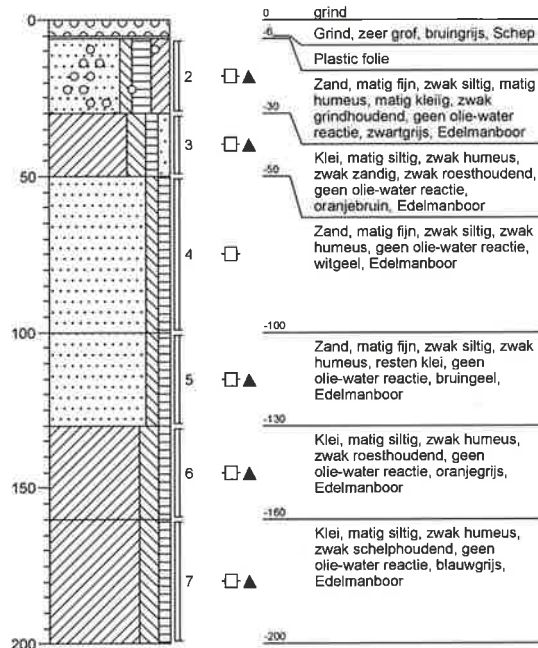
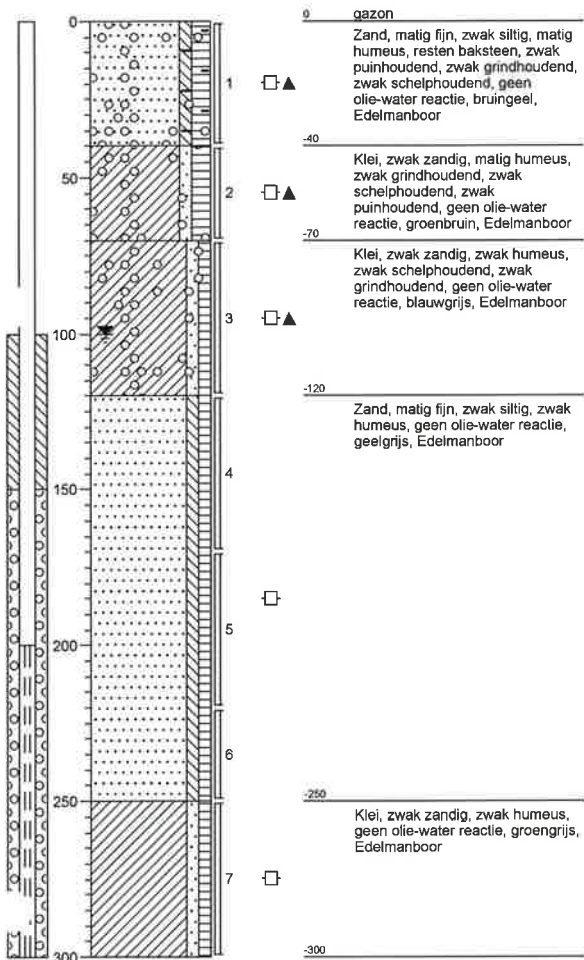


Boring: B03_Pb

Datum: 09-09-2016
 Boormeester: Fenno Fierens
 Veldmedewerker: Diesel tanks
 Grondwaterstand (cm-mv): 100
 Referentievlak: maaiveld

Boring: B04

Datum: 09-09-2016
 Boormeester: Fenno Fierens
 Referentievlak: maaiveld

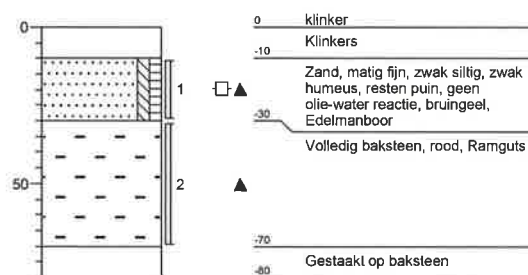
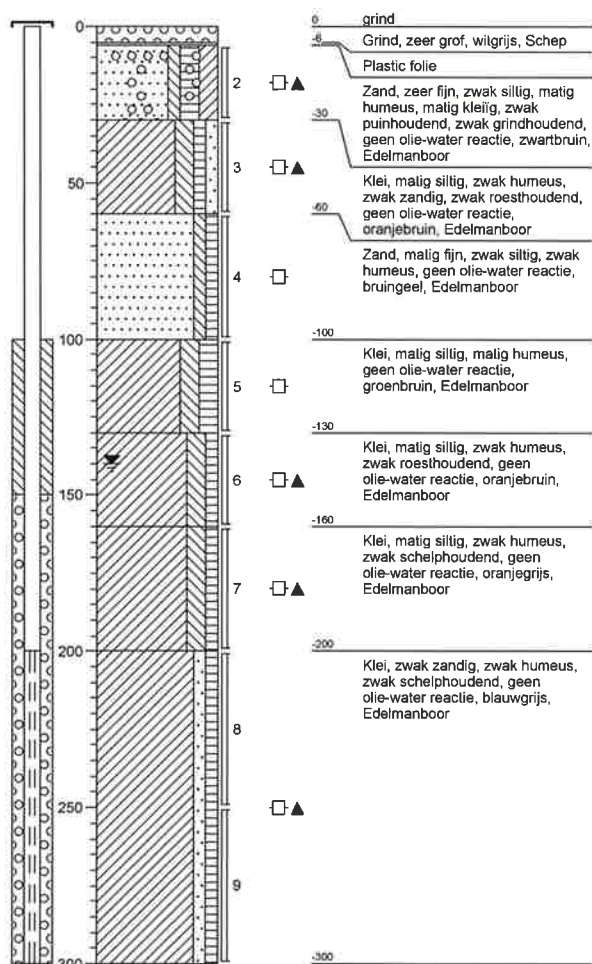


Boring: B05_Pb

Datum: 09-09-2016
 Boormeester: Fenno Fierens
 Veldmedewerker: Smeerolie tank
 Grondwaterstand (cm-mv): 140
 Referentievlak: maaiveld

Boring: B06

Datum: 08-09-2016
 Boormeester: Fenno Fierens
 Referentievlak: maaiveld



Boring: B07_Pb

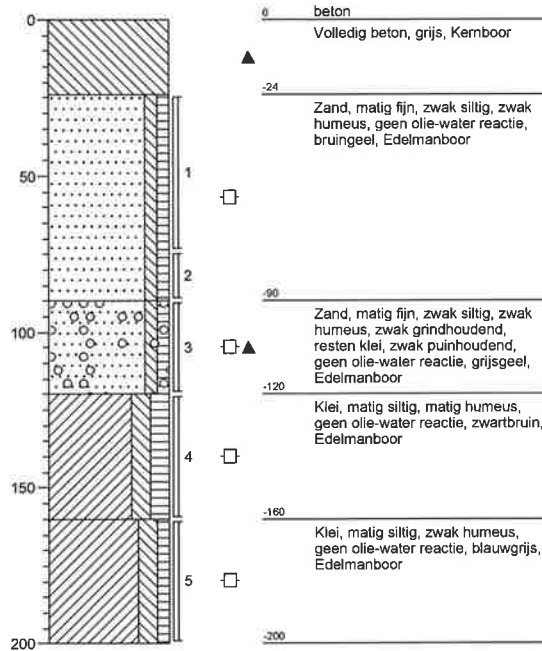
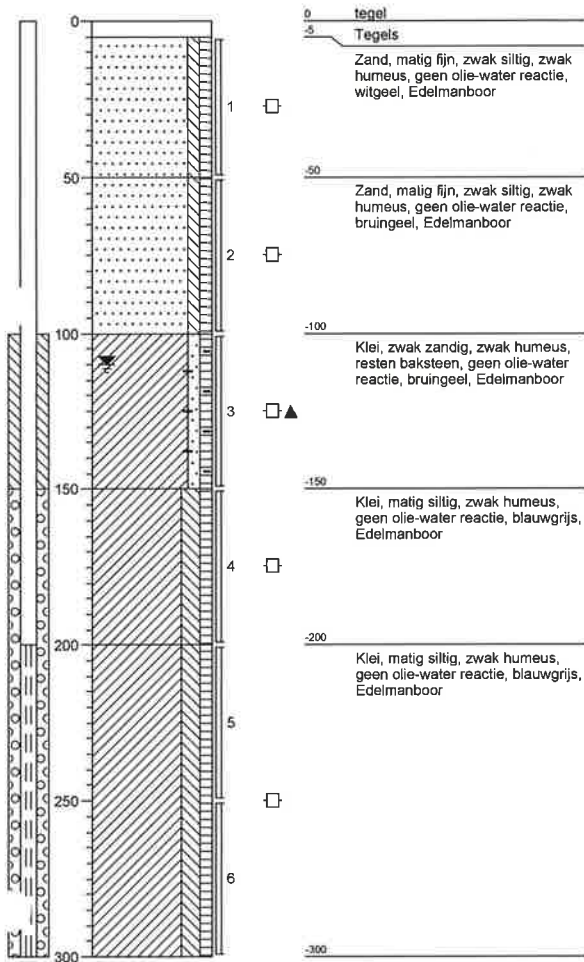
Boring: B08

Datum: 08-09-2016
 Boormeester: Fenno Fierens

Datum: 09-09-2016
 Boormeester: Fenno Fierens

Grondwaterstand (cm-mv): 110
 Referentievlak: maaiveld

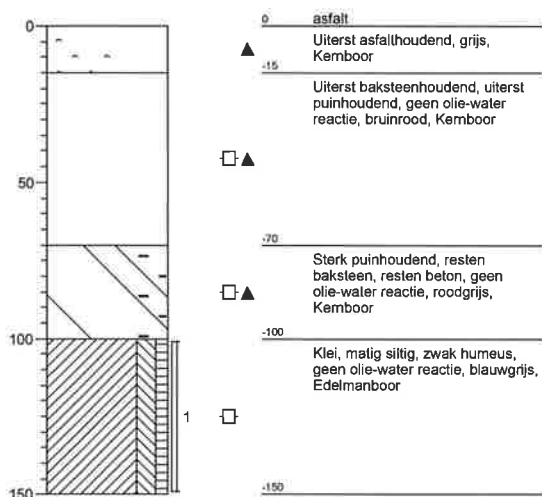
Referentievlak: maaiveld



Boring: B10

Datum: 08-09-2016
 Boormeester: Fenno Fierens

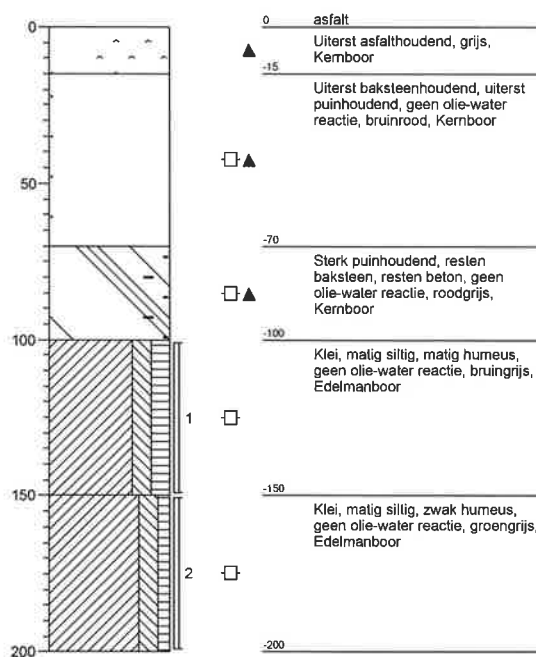
Referentievlak: maaiveld



Boring: B11

Datum: 08-09-2016
 Boormeester: Fenno Fierens

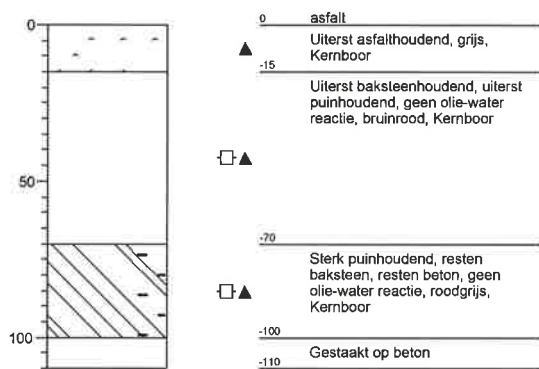
Referentievlak: maaiveld



Boring: B12

Datum: 08-09-2016
 Boormeester: Fenno Fierens

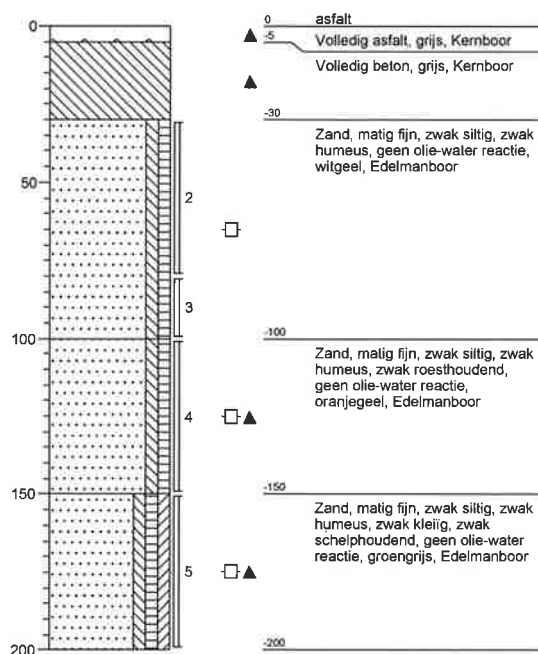
Referentievlak: maaiveld



Boring: B13

Datum: 08-09-2016
 Boormeester: Fenno Fierens

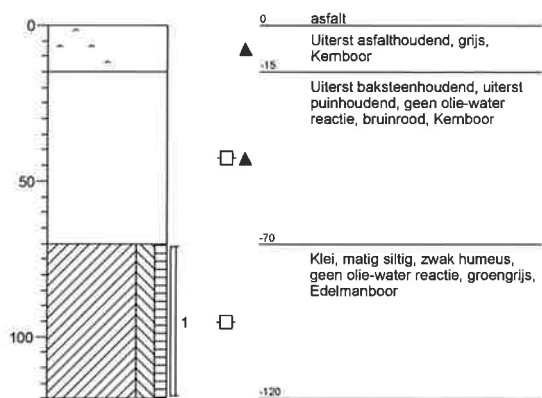
Referentievlak: maaiveld



Boring: B14

Datum: 08-09-2016
 Boormeester: Fenno Fierens

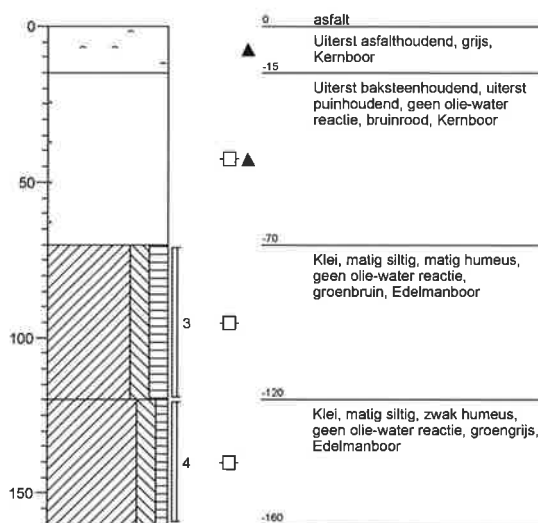
Referentievlak: maaiveld



Boring: B15

Datum: 08-09-2016
 Boormeester: Fenno Fierens

Referentievlak: maaiveld



Boring: B16

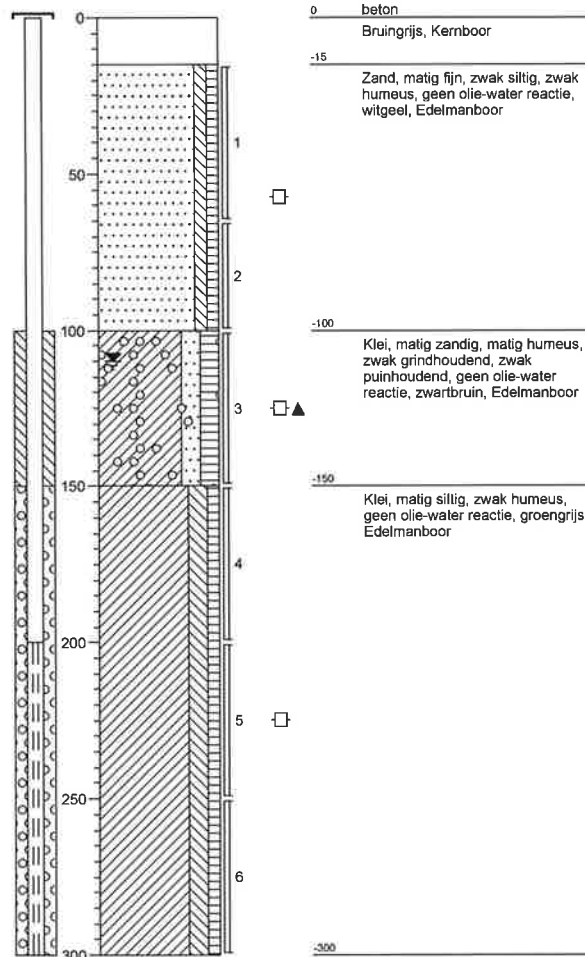
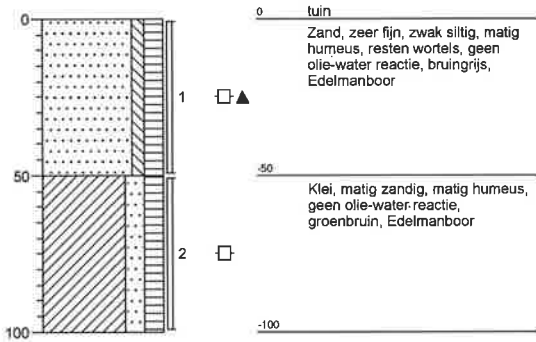
Boring: B17_Pb

Datum: 09-09-2016
 Boormeester: Fenno Fierens

Datum: 09-09-2016
 Boormeester: Fenno Fierens

Referentievak: maaiveld

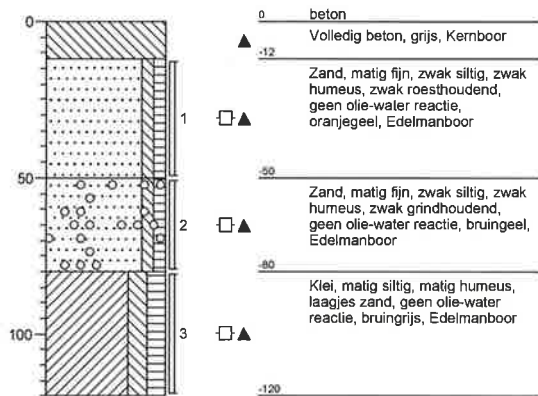
Grondwaterstand (cm-mv): 110
 Referentievak: maaiveld



Boring: B18

Datum: 08-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

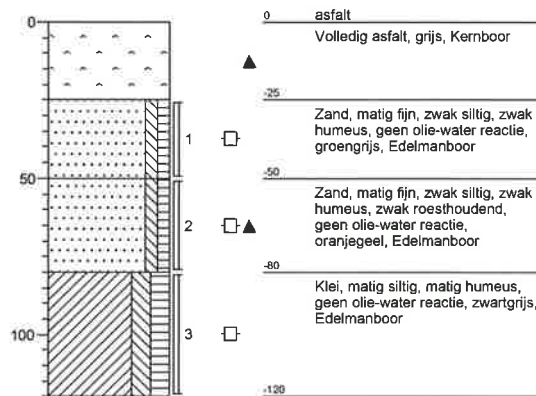
Referentievlak: maaiveld



Boring: B19

Datum: 08-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

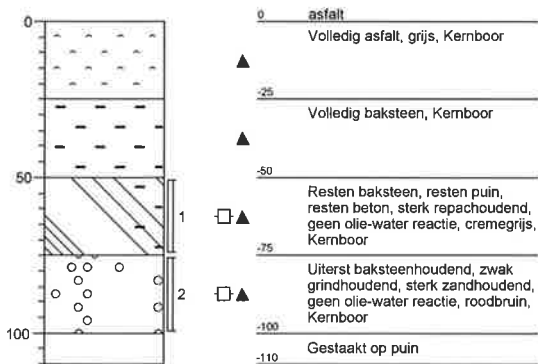
Referentievlak: maaiveld



Boring: B20

Datum: 08-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

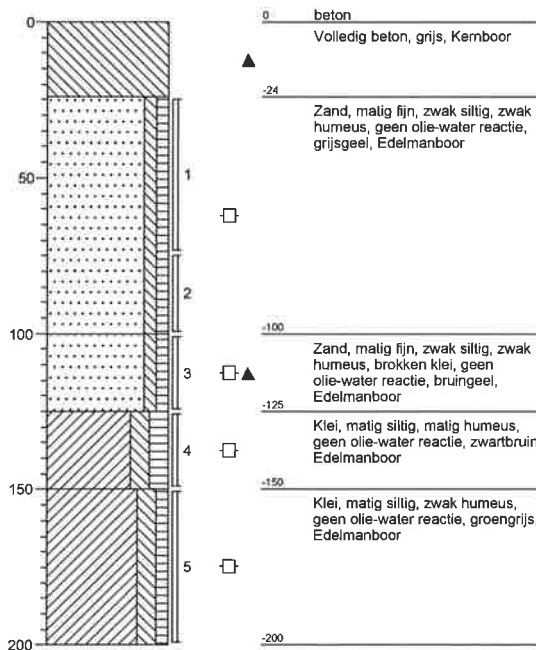
Referentievlak: maaiveld



Boring: B21

Datum: 09-09-2016
Boormeester: Fenno Fierens

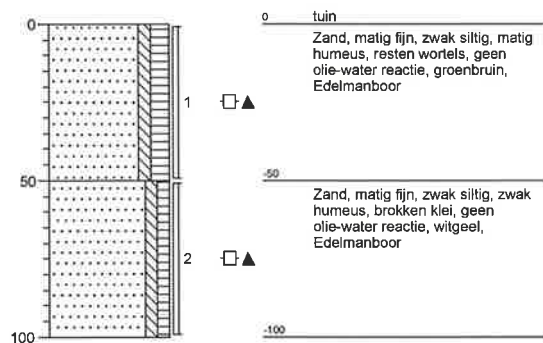
Referentievlak: maaiveld



Boring: B22

Datum: 09-09-2016
 Boormeester: Fenno Fierens

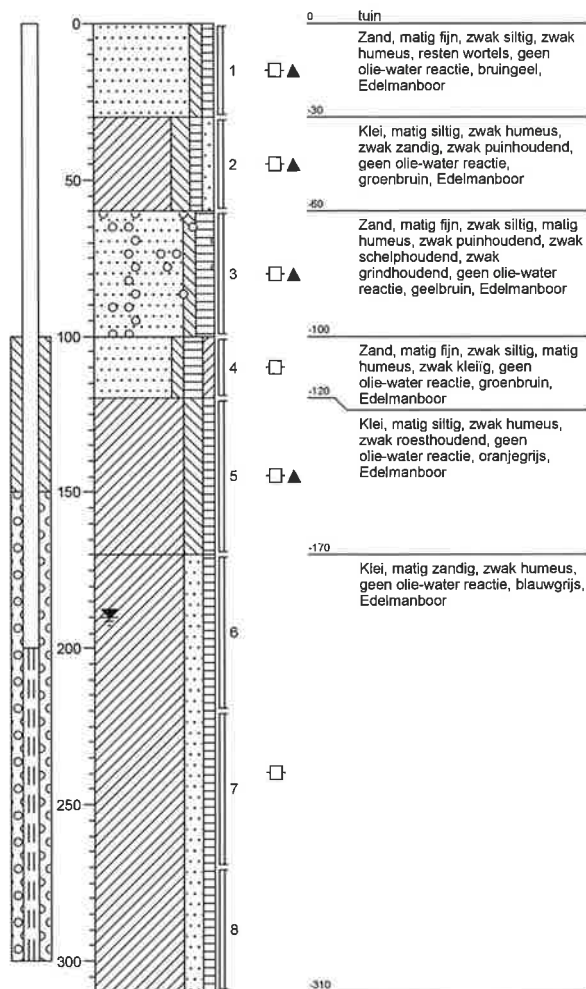
Referentievlak: maaiveld



Boring: B23_Pb

Datum: 09-09-2016
 Boormeester: Fenno Fierens

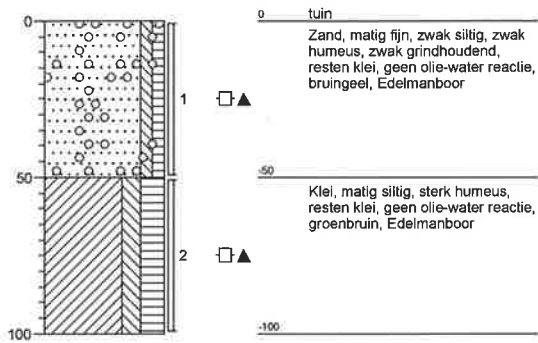
Grondwaterstand (cm-mv): 190
 Referentievlak: maaiveld



Boring: B24

Datum: 09-09-2016
 Boormeester: Fenno Fierens

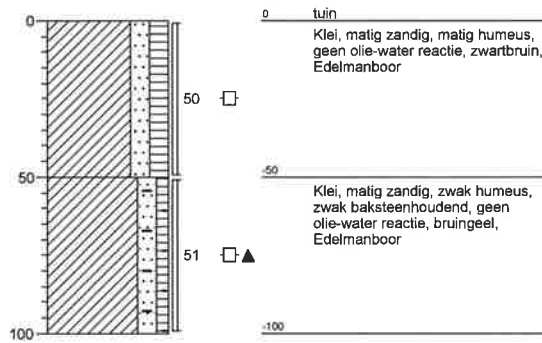
Referentievlak: maaiveld



Boring: B25

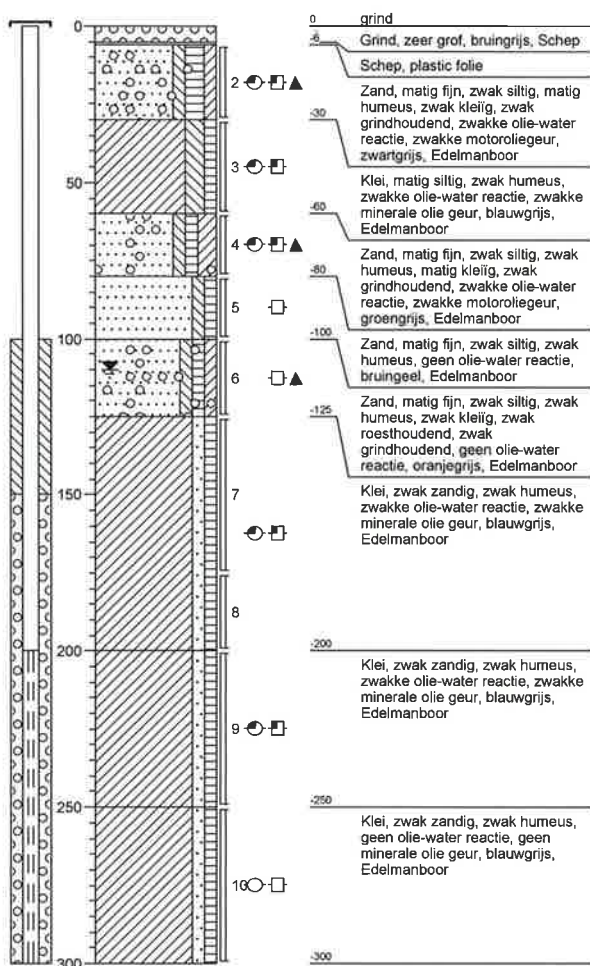
Datum: 09-09-2016
 Boormeester: Fenno Fierens

Referentievlak: maaiveld



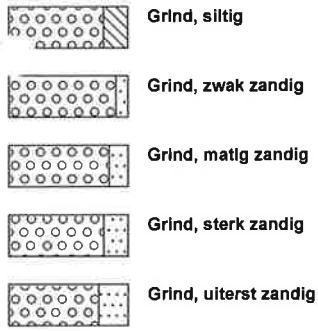
Boring: B26_Pb

Datum: 09-09-2016
 Boormeester: Fenno Fierens
 Veldmedewerker: Obas
 Grondwaterstand (cm-mv): 110
 Referentievlak: maaiveld

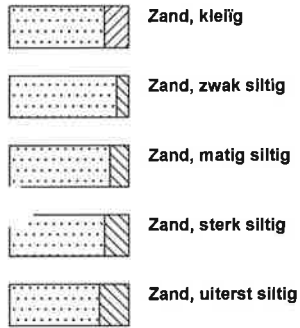


Legenda (conform NEN 5104)

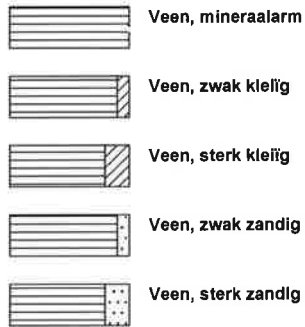
grind



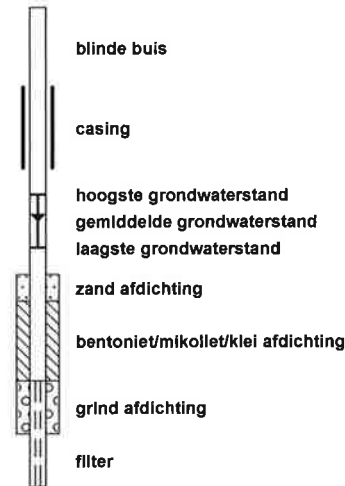
zand



veen



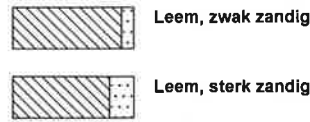
peilbuis



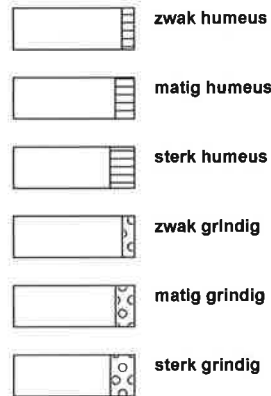
klei



leem



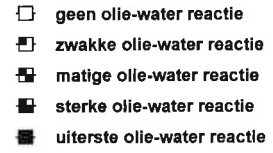
overige toevoegingen



geur



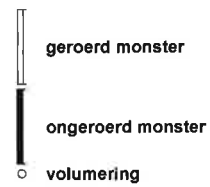
olie



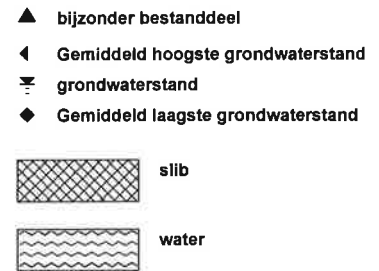
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 4

Analysecertificaten grond en toetsingstabellen

AA milieu-en adviesbureau B.V.
T.a.v. de heer B. Noyons
Postbus 1105
2302 BC LEIDEN

Uw kenmerk : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennepe
Ons kenmerk : Project 617114
Validatieref. : 617114_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: CXHL-IIEC-YXPP-AWHR
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 8 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 15 september 2016

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
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 617114
Project omschrijving : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennepe
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Monsterreferenties

3765483 = MM01 B01 (100-150) B03_Pb (70-120)
3765484 = MM02 B01 (150-200) B03_Pb (120-170)
3765485 = MM03 B04 (130-160) B05_Pb (130-160)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	09/09/2016	09/09/2016	09/09/2016
Ontvangstdatum opdracht :	12/09/2016	12/09/2016	12/09/2016
Startdatum :	12/09/2016	12/09/2016	12/09/2016
Monstercode :	3765483	3765484	3765485
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	77,7	79,7	76,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,6	0,6	2,4

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	38	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	----	------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 617114
Project omschrijving : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennepe
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Monsterreferenties

3765486 = M04 B26_Pb (30-60)
3765487 = M05 B26_Pb (125-175)
3765488 = M06 B06 (10-30)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	09/09/2016	09/09/2016	08/09/2016
Ontvangstdatum opdracht :	12/09/2016	12/09/2016	12/09/2016
Startdatum :	12/09/2016	12/09/2016	12/09/2016
Monstercode :	3765486	3765487	3765488
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	83,5	75,0	92,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,7	1,7	1,8

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1100	440	570
-------------------------------------	----------	------	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 617114
Project omschrijving : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennepe
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Monsterreferenties

3765489 = M07 B07_Pb (5-50) B07_Pb (50-100)

3765490 = M08 B08 (24-74) B08 (74-90)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	08/09/2016	09/09/2016
Ontvangstdatum opdracht :	12/09/2016	12/09/2016
Startdatum :	12/09/2016	12/09/2016
Monstercode :	3765489	3765490
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	91,4	94,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	< 0,2	< 0,2

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	86	< 35
-------------------------------------	----------	----	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 617114
Project omschrijving : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennepe
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

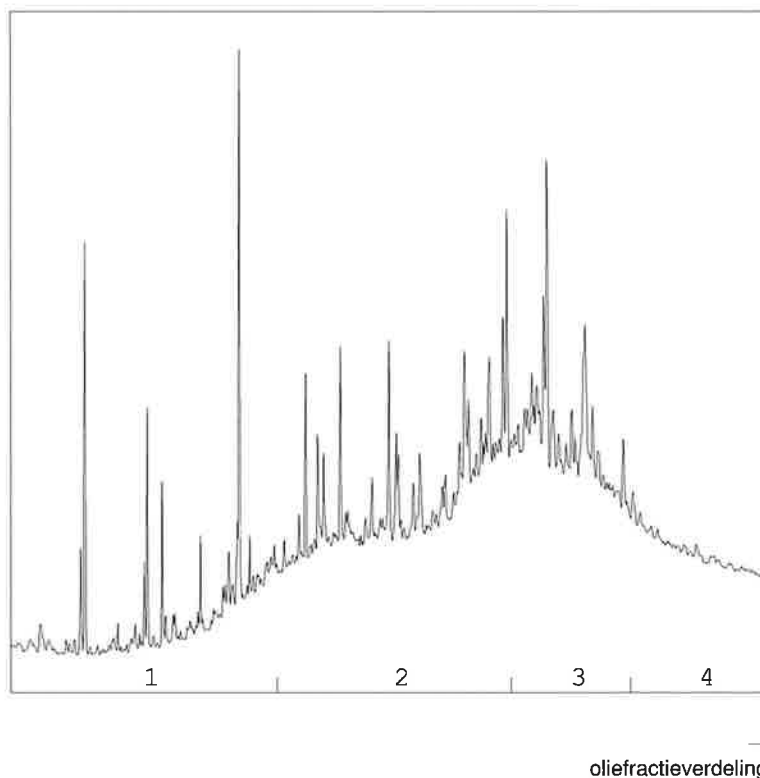
Opmerking(en) algemeen

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.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3765483
Project omschrijving : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennepe
Uw referentie : MM01 B01 (100-150) B03_Pb (70-120)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	10 %
2) fractie C19 - C29	42 %
3) fractie C29 - C35	35 %
4) fractie C35 -< C40	13 %

minerale olie gehalte: 38 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

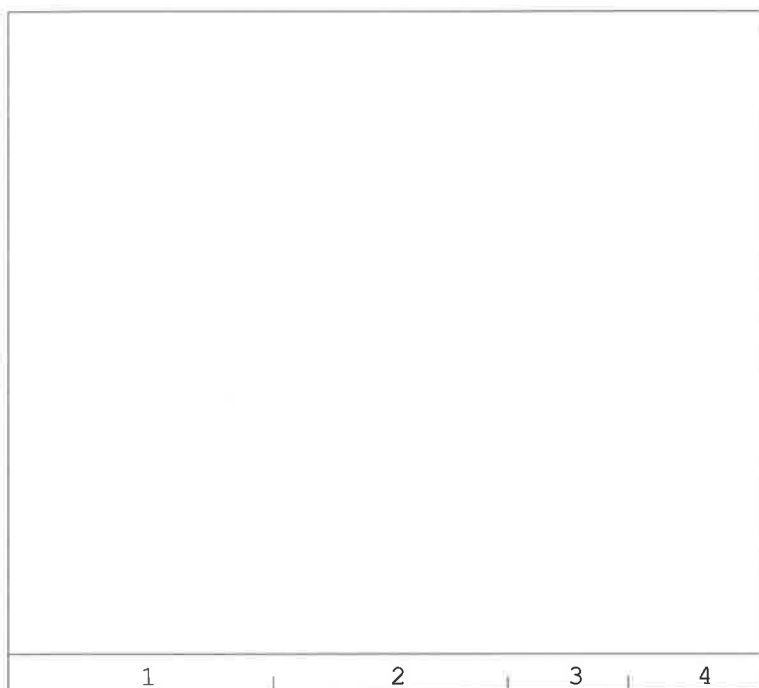
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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 : 3765484
Project omschrijving : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennepe
Uw referentie : MM02 B01 (150-200) B03_Pb (120-170)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

 →
 oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds
ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veenclean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

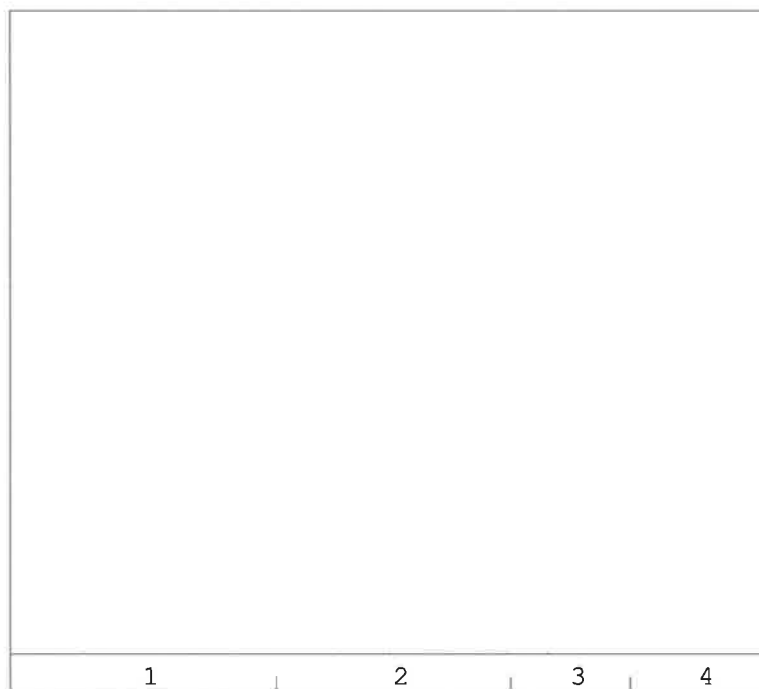
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
 (Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3765485
Project omschrijving : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennepe
Uw referentie : MM03 B04 (130-160) B05_Pb (130-160)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

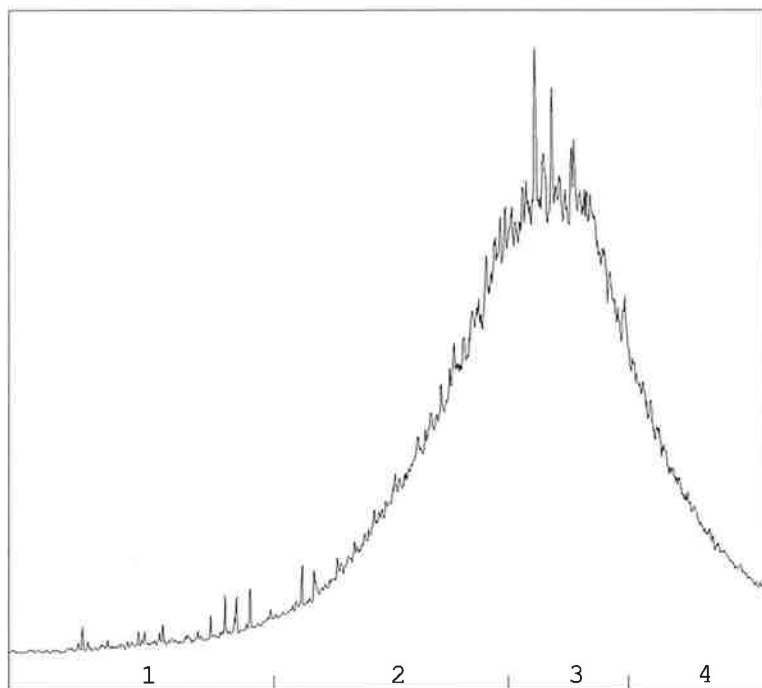
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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 : 3765486
Project omschrijving : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennepe
Uw referentie : M04 B26_Pb (30-60)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM


→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	35 %
3) fractie C29 - C35	44 %
4) fractie C35 -< C40	18 %

minerale olie gehalte: 1100 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

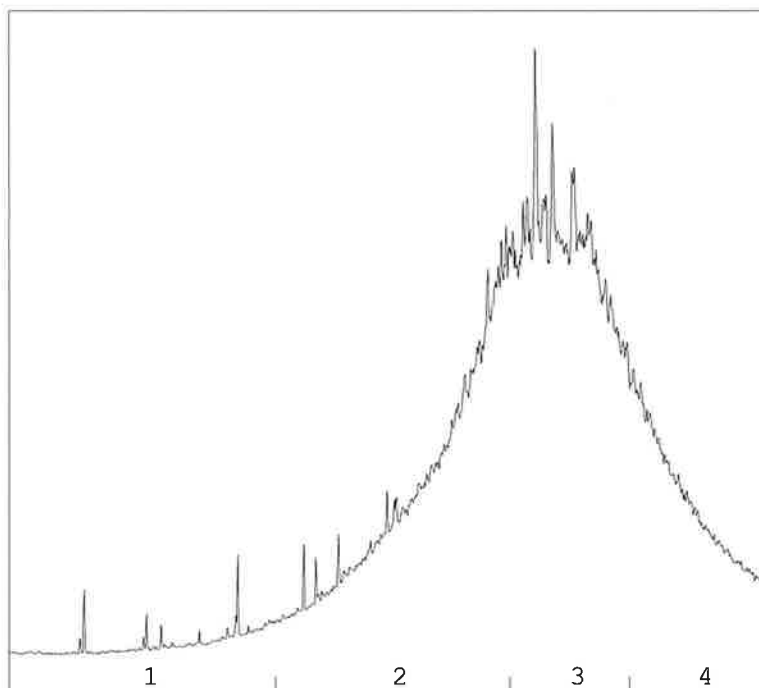
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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 : 3765487
Project omschrijving : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennepe
Uw referentie : M05 B26_Pb (125-175)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

 →
 oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	34 %
3) fractie C29 - C35	45 %
4) fractie C35 -< C40	19 %

minerale olie gehalte: 440 mg/kg ds
ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

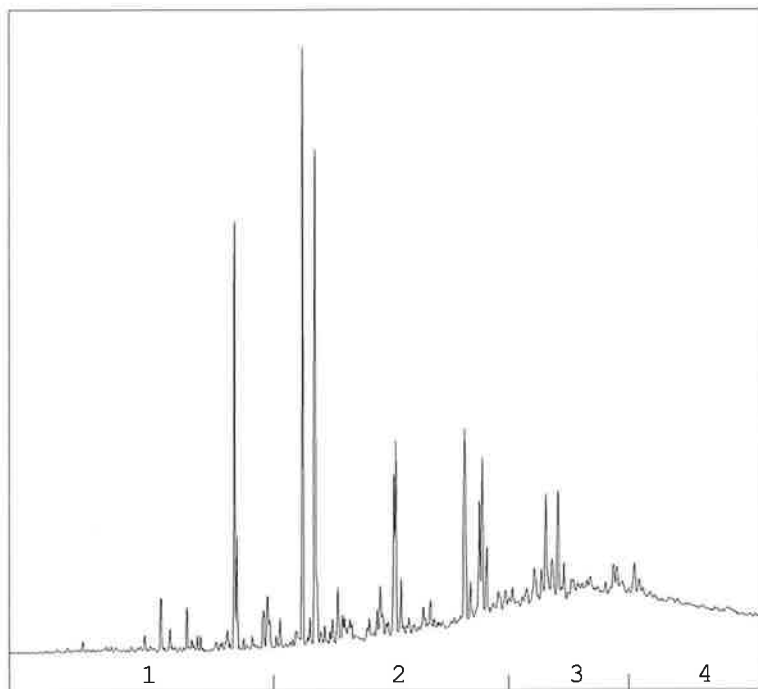
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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 : 3765488
Project omschrijving : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennepe
Uw referentie : M06 B06 (10-30)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

 →
 oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	36 %
3) fractie C29 - C35	31 %
4) fractie C35 -< C40	25 %

minerale olie gehalte: 570 mg/kg ds
ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

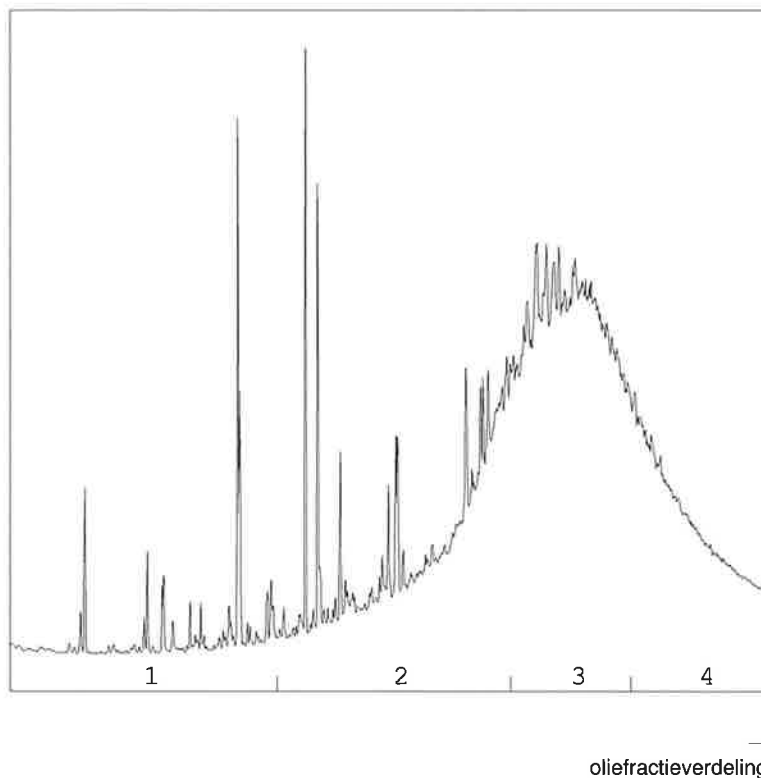
Veenvan clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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 : 3765489
Project omschrijving : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennepe
Uw referentie : M07 B07_Pb (5-50) B07_Pb (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	26 %
3) fractie C29 - C35	50 %
4) fractie C35 -< C40	21 %

minerale olie gehalte: 86 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

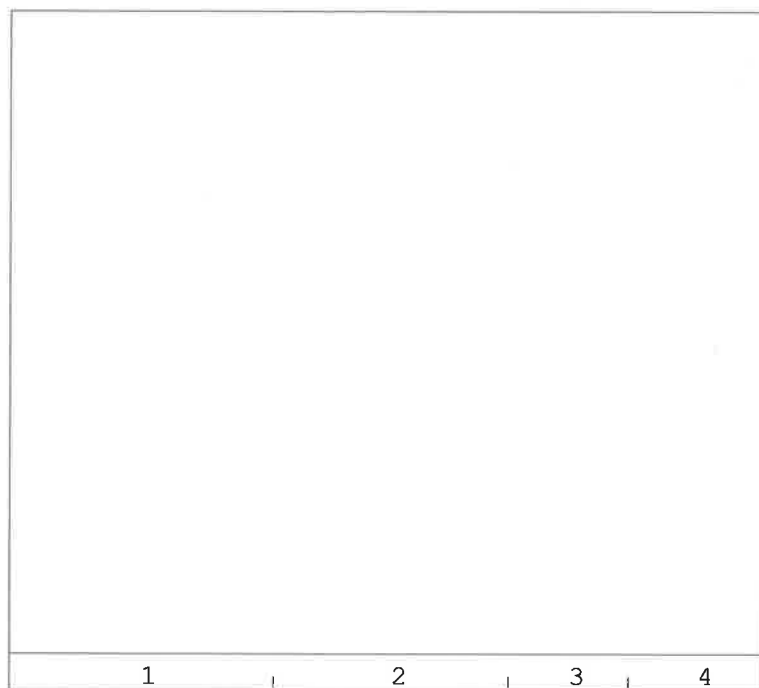
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3765490
Project omschrijving : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennepe
Uw referentie : M08 B08 (24-74) B08 (74-90)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM


→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 617114
Project omschrijving : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennepe
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau 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.

Samplerate : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3010 prestatieblad 7

AA milieu-en adviesbureau B.V.
T.a.v. de heer B. Noyons
Postbus 1105
2302 BC LEIDEN

Uw kenmerk : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennepe
Ons kenmerk : Project 617124 (betreft gewijzigd rapport)
Validatieref. : 617124_certificaat_v2
Opdrachtverificatiecode: HZGS-OEVW-OWZL-HZXY
Wijziging : Project- en/of monsteromschrijving online gewijzigd door opdrachtgever
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 7 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 26 september 2016

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
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 617124
Project omschrijving : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennepe
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Monsterreferenties

3765516 = MM09 B16 (0-50) B22 (0-50) B23_Pb (0-30) B24 (0-50)
3765517 = MM10 B13 (30-80) B17_Pb (15-65) B18 (12-50) B19 (25-50) B21 (24-74)
3765518 = MM11 B14 (70-120) B15 (70-120) B16 (50-100) B18 (80-120) B19 (80-120) B24 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	09/09/2016	08/09/2016	08/09/2016
Ontvangstdatum opdracht	:	12/09/2016	12/09/2016	12/09/2016
Startdatum	:	12/09/2016	12/09/2016	12/09/2016
Monstercode	:	3765516	3765517	3765518
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	88,8	94,5	79,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,1	0,3	2,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	5,7	< 1	12,6

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	53	< 20	47
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	4,4
S koper (Cu)	mg/kg ds	9,8	< 5,0	8,5
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,06	< 0,05	0,09
S lood (Pb)	mg/kg ds	23	< 10	39
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	4	11
S zink (Zn)	mg/kg ds	50	< 20	64

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,15	< 0,05	0,16
S anthraceen	mg/kg ds	0,09	< 0,05	0,07
S fluoranteen	mg/kg ds	0,31	< 0,05	0,38
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,11	< 0,05	0,19
S chryseen	mg/kg ds	0,17	< 0,05	0,25
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,09	< 0,05	0,16
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	< 0,05	0,23
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,08	< 0,05	0,17
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,09	< 0,05	0,18
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,3	0,35	1,8

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 617124
Project omschrijving : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennepe
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Monsterreferenties

3765519 = MM12 B23_Pb (30-60) B25 (50-100)
3765520 = MM13 B13 (80-100) B17_Pb (65-100) B18 (50-80) B19 (50-80) B21 (74-100) B22 (50-100)
3765521 = MM14 B08 (90-120) B23_Pb (60-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 09/09/2016	08/09/2016	09/09/2016
Ontvangstdatum opdracht	: 12/09/2016	12/09/2016	12/09/2016
Startdatum	: 12/09/2016	12/09/2016	12/09/2016
Monstercode	: 3765519	3765520	3765521
Matrix	: Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	80,9	90,8	85,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,0	0,4	2,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	14,6	2,4	8,5

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	52	< 20	32
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3	< 3,0	3,1
S koper (Cu)	mg/kg ds	7,1	< 5,0	7,7
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,05	< 0,05	0,07
S lood (Pb)	mg/kg ds	23	< 10	27
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	4	8
S zink (Zn)	mg/kg ds	56	< 20	46

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	42	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	----	------	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,35	< 0,05	0,14
S anthraceen	mg/kg ds	0,19	< 0,05	0,09
S fluoranteen	mg/kg ds	0,63	< 0,05	0,29
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,26	< 0,05	0,14
S chryseen	mg/kg ds	0,33	< 0,05	0,17
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,18	< 0,05	0,09
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	< 0,05	0,15
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,16	< 0,05	0,11
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,18	< 0,05	0,09
S som PAK (10)	mg/kg ds	2,6	0,35	1,3

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

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

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: HZGS-OEVW-OWZL-HZXY

Ref.: 617124_certificaat_v2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 617124
Project omschrijving : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennepe
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Monsterreferenties

3765522 = MM15 B08 (120-160) B10 (100-150) B11 (100-150) B15 (120-160) B21 (125-150) B23_Pb (120-170)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/09/2016
Ontvangstdatum opdracht : 12/09/2016
Startdatum : 12/09/2016
Monstercode : 3765522
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1
S soort artefact		nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	72,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	20,6

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	47
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	6,3
S koper (Cu)	mg/kg ds	8,4
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,08
S lood (Pb)	mg/kg ds	17
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	15
S zink (Zn)	mg/kg ds	51

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,22
S anthraceen	mg/kg ds	0,10
S fluoranteen	mg/kg ds	0,32
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,13
S chryseen	mg/kg ds	0,17
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,09
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,09
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,4

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 617124
Project omschrijving : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennepe
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

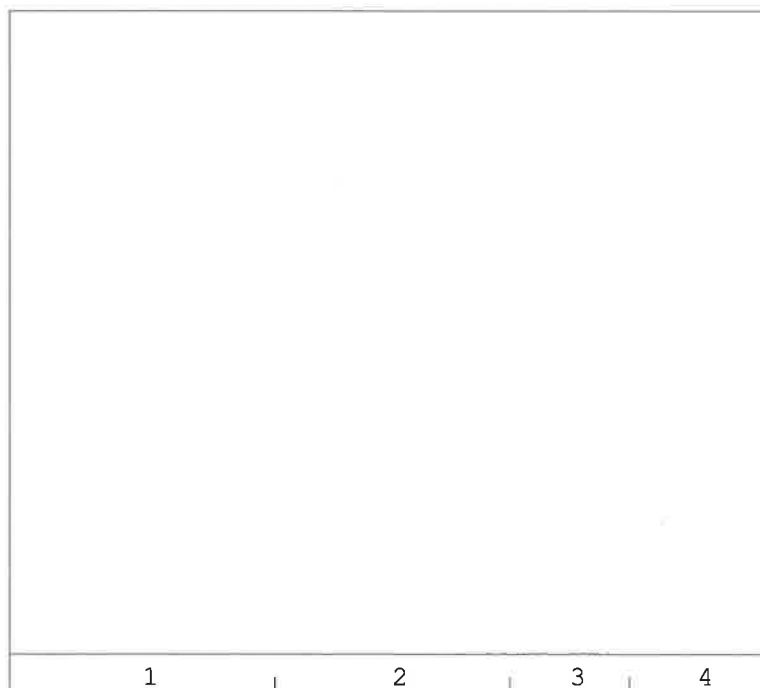
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3765516
Project omschrijving : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennep
Uw referentie : MM09 B16 (0-50) B22 (0-50) B23_Pb (0-30) B24 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

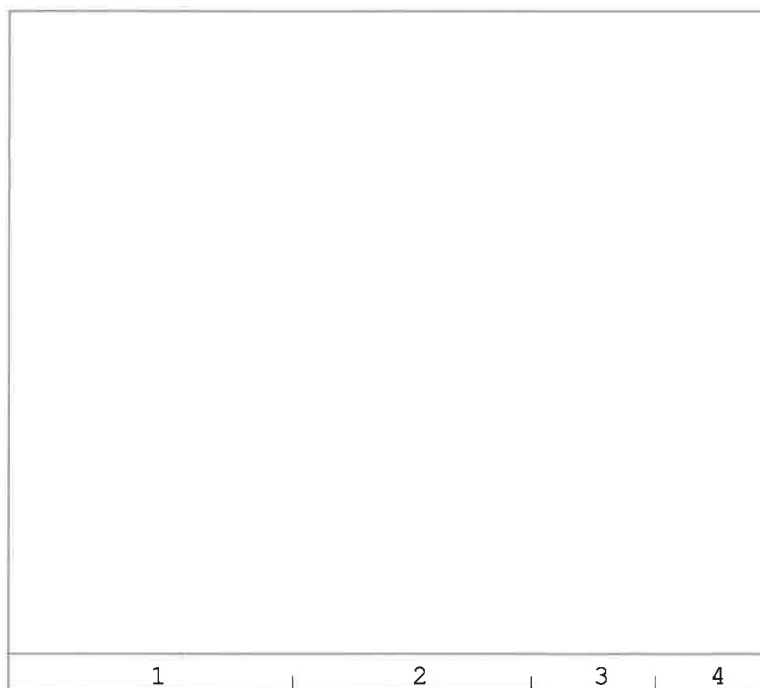
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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 : 3765517
Project omschrijving : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennepe
Uw referentie : MM10 B13 (30-80) B17_Pb (15-65) B18 (12-50) B19 (25-50) B21 (24-74)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM


→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

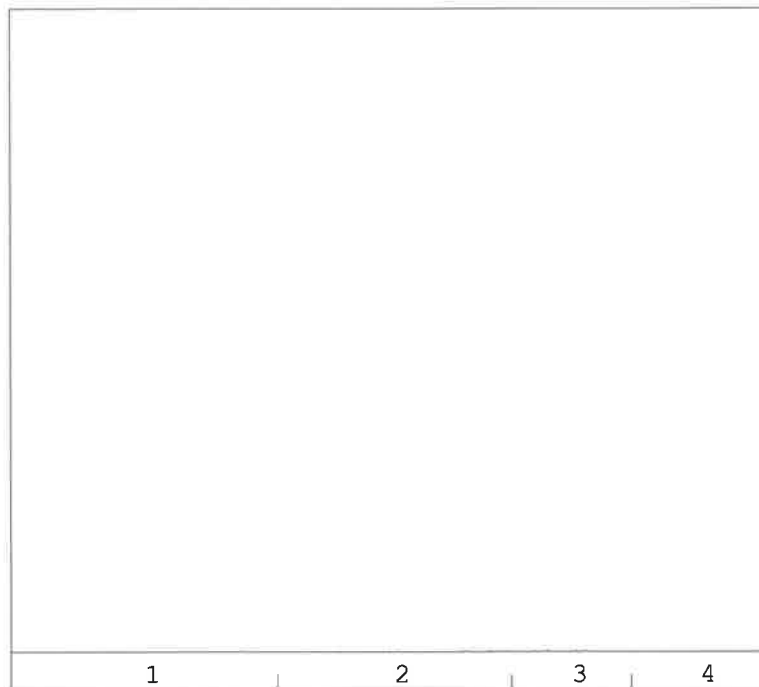
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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 : 3765518
Project omschrijving : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennep
Uw referentie : MM11 B14 (70-120) B15 (70-120) B16 (50-100) B18 (80-120) B19 (80-120) B24 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

 →
 oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds
ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

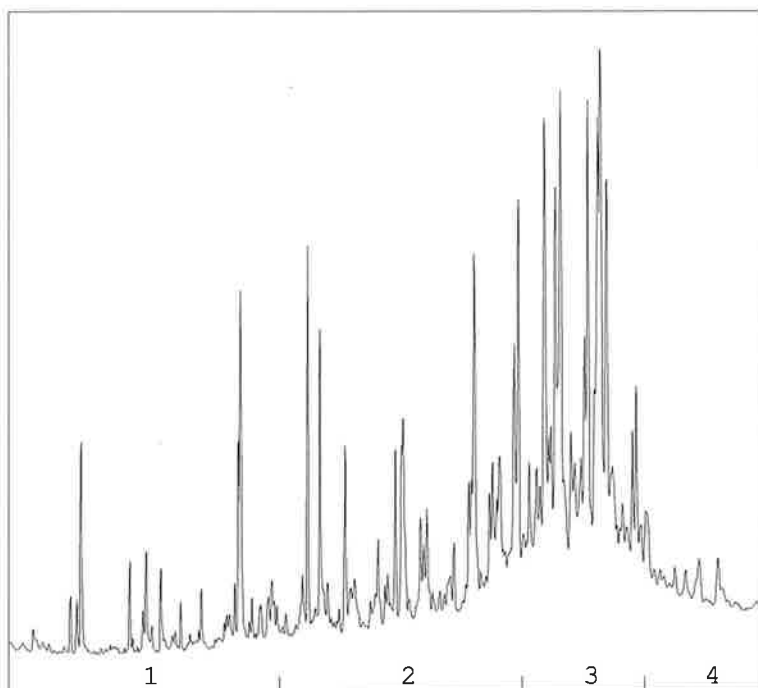
Veenclean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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 : 3765519
Project omschrijving : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennepe
Uw referentie : MM12 B23_Pb (30-60) B25 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM


→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	36 %
3) fractie C29 - C35	46 %
4) fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 42 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

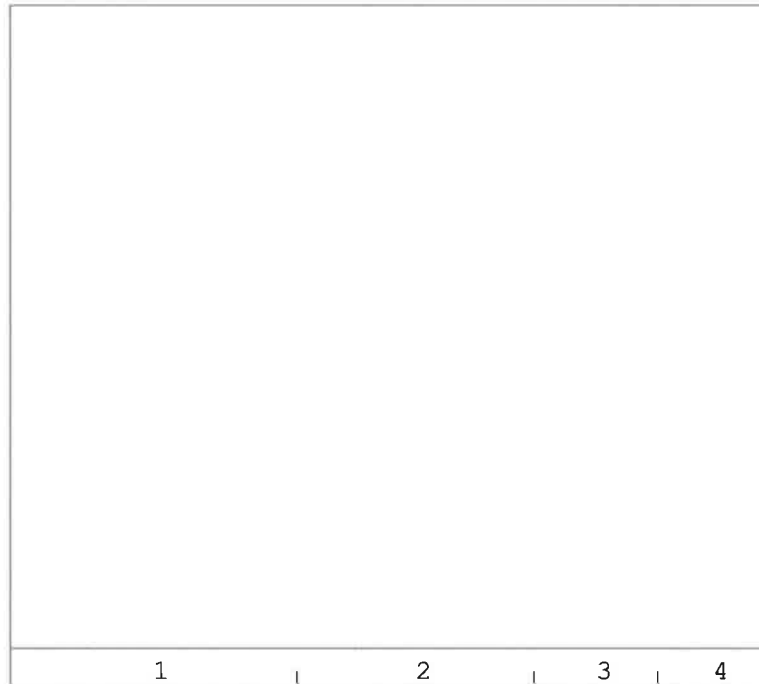
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3765520
Project omschrijving : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennep
Uw referentie : MM13 B13 (80-100) B17_Pb (65-100) B18 (50-80) B19 (50-80) B21 (74-100) B22 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM


→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

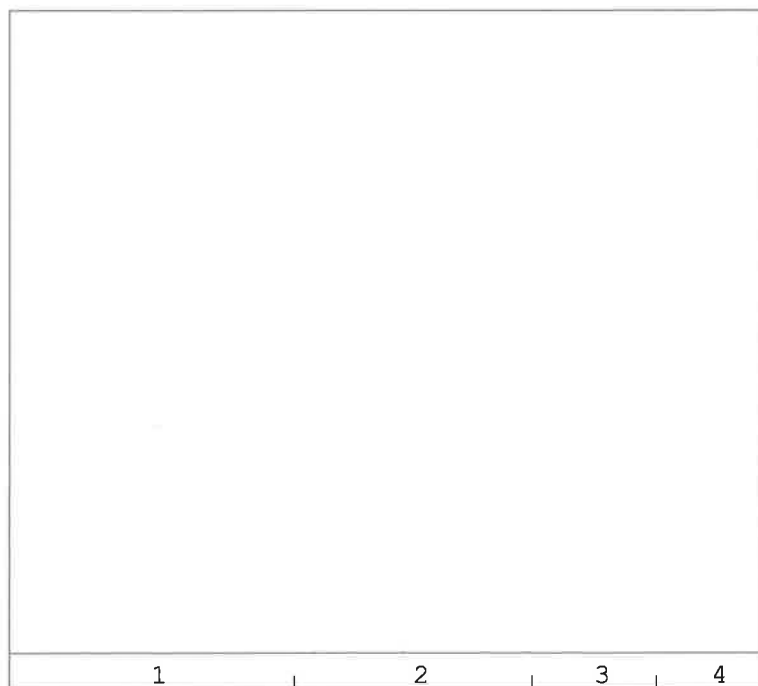
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3765521
Project omschrijving : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennepe
Uw referentie : MM14 B08 (90-120) B23_Pb (60-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

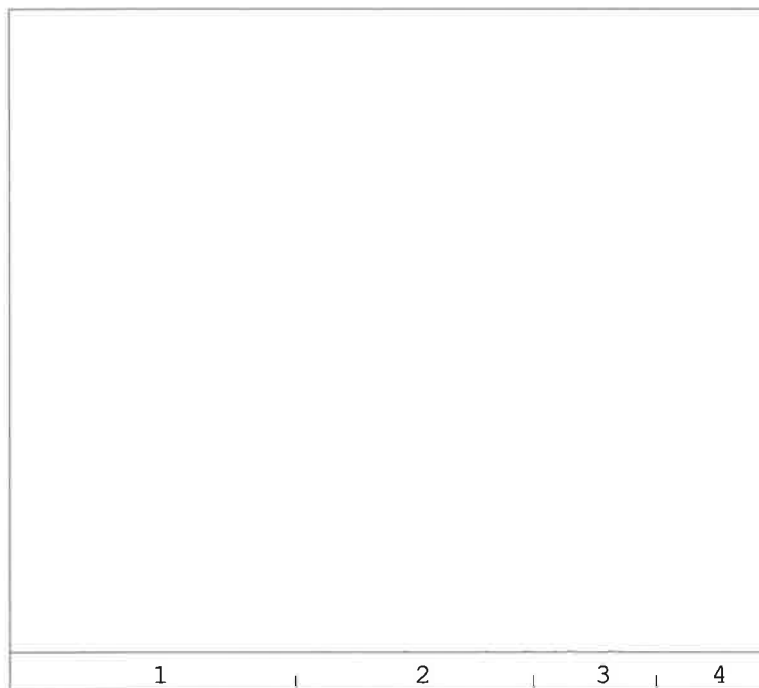
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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 : 3765522
Project omschrijving : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennep
Uw referentie : MM15 B08 (120-160) B10 (100-150) B11 (100-150) B15 (120-160) B21 (125-150) B23_Pb (120-170)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM


→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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 : 617124
Project omschrijving : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennepe
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau 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.

Samplenate	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	: 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)	: 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

Project	16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennepe	
Certificaten	617114	
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb	
Toetsversie	BoToVa 2.0.0	Toetsdatum: 28 september 2016 11:13

Monsterreferentie	3765483
Monsterschrijving	MM01 B01 (100-150) B03_Pb (70-120)

Analyse	Eenheid	Analysesres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
---------	---------	--------------	--------------	--------------	----	---	---

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.6	10				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25				

Droogrest

droogrest	%	77.7	77.7	@			
-----------	---	------	-------------	---	--	--	--

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	38	190	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	------------	---	-----	------	------

Toetsoordeel monster 3765483;	Voldoet aan Achtergrondwaarde
-------------------------------	-------------------------------

Monsterreferentie		3765484						
Monsteromschrijving		MM02 B01 (150-200) B03_Pb (120-170)						
Analyse	Eenheid	Analysesres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	79.7	79.7	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
Toetsoordeel monster 3765484:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		3765485						
Monsteromschrijving		MM03 B04 (130-160) B05_Pb (130-160)						
Analyse	Eenheid	Analysesres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	76.9	76.9	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 100	-	190	2595	5000	
Toetsoordeel monster 3765485:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		3765486						
Monsteromschrijving		M04 B26_Pb (30-60)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	83.5	83.5	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florlsil clean-up)	mg/kg ds	1100	5500	1.1 I(NT)	190	2595	5000	
Toetsoordeel monster 3765486:				Overschrijding Interventiewaarde				

Monsterreferentie		3765487						
Monsteromschrijving		M05 B26_Pb (125-175)						
Analyse	Eenheid	Analysesres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	75	75.0	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	440	2200	12 AW(NT)	190	2595	5000	
Toetsoordeel monster 3765487:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		3765488						
Monsteromschrijving		M06 B06 (10-30)						
Analyse	Eenheid	Analysesres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	92.4	92.4	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	570	2800	1.1 T(NT)	190	2595	5000	
Toetsoordeel monster 3765488:				Overschrijding Tussenwaarde				

Monsterreferentie		3765489						
Monsteromschrijving		M07 B07_Pb (5-50) B07_Pb (50-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	91.4	91.4	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	86	430	2.3 AW(IND)	190	2595	5000	
Toetsoordeel monster 3765489:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie	3765490						
Monsteromschrijving	M08 B08 (24-74) B08 (74-90)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25				

Droogrest

droogrest	%	94.6	94.6	@			
-----------	---	------	-------------	---	--	--	--

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Toetsoordeel monster 3765490:	Voldoet aan Achtergrondwaarde
-------------------------------	-------------------------------

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW(NT)	x maal Achtergrondwaarde (Niet toepasbaar)
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)
x T(NT)	x maal Tussenwaarde (Niet toepasbaar)
x I(NT)	x maal Interventiewaarde (Niet toepasbaar)
-	<= Achtergrondwaarde

Project	16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennepe						
Certificaten	617124						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0			Toetsdatum: 27 september 2016 09:23			

Monsterreferentie	3765516						
Monsteromschrijving	MM09 B16 (0-50) B22 (0-50) B23_Pb (0-30) B24 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.1	10				
Lutum	% (m/m ds)	5.7	25				

Droogrest

droogrest	%	88.8	88.8	@			
-----------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	53	140	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.22	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 5.3	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	9.8	17	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.06	0.08	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	23	33	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	16	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	50	98	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 79	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	0.15	0.15				
anthraceen	mg/kg ds	0.09	0.09				
fluoranteen	mg/kg ds	0.31	0.31				
benzo(a)antracene	mg/kg ds	0.11	0.11				
chryseen	mg/kg ds	0.17	0.17				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.09	0.09				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.15	0.15				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.08	0.08				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.09	0.09				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.3	1.3	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.016	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Toetsoordeel monster 3765516:	Voldoet aan Achtergrondwaarde
-------------------------------	-------------------------------

Monsterreferentie		3765517						
Monsteromschrijving		MM10 B13 (30-80) B17_Pb (15-65) B18 (12-50) B19 (25-50) B21 (24-74)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	94.5	94.5	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	12	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 3765517:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		3765518						
Monsteromschrijving		MM11 B14 (70-120) B15 (70-120) B16 (50-100) B18 (80-120) B19 (80-120) B24 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Analysesres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	12.6	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	79.7	79.7	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	47	78	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.20	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.4	7.2	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	8.5	13	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.09	0.11	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	39	51	1.0 AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	17	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	64	98	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 94	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.16	0.16					
anthraceen	mg/kg ds	0.07	0.07					
fluoranteen	mg/kg ds	0.38	0.38					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.19	0.19					
chryseen	mg/kg ds	0.25	0.25					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.16	0.16					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.23	0.23					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17	0.17					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.18					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.8	1.8	1.2 AW(WO)	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.019	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 3765518:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		3765519						
Monsteromschrijving		MM12 B23_Pb (30-60) B25 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	14.6	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	80.9	80.9	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	52	78	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.19	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.3	6.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	7.1	10	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.05	0.06	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	23	29	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	16	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	56	80	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	42	140	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.35	0.35					
anthraceen	mg/kg ds	0.19	0.19					
fluoranteen	mg/kg ds	0.63	0.63					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.26	0.26					
chryseen	mg/kg ds	0.33	0.33					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.18	0.18					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.27	0.27					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16	0.16					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.18					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.6	2.6	1.7 AW(WO)	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.016	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 3765519:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		3765520						
Monsteromschrijving		MM13 B13 (80-100) B17_Pb (65-100) B18 (50-80) B19 (50-80) B21 (74-100) B22 (50-100)						
Analyse	Einheid	Analysesres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.4	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	90.8	90.8	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 52	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.1	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.1	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	11	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 3765520:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		3765521						
Monsteromschrijving		MM14 B08 (90-120) B23_Pb (60-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	8.5	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	85.7	85.7	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	32	68	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.22	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.1	6.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	7.7	13	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.07	0.09	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	27	38	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	15	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	46	82	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 110	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.14	0.14					
anthraceen	mg/kg ds	0.09	0.09					
fluoranteen	mg/kg ds	0.29	0.29					
benzo(a)antracene	mg/kg ds	0.14	0.14					
chryseen	mg/kg ds	0.17	0.17					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.09	0.09					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.15	0.15					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	0.11					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.09	0.09					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.3	1.3	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.021	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 3765521:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie	3765522						
Monsteromschrijving	MM15 B08 (120-160) B10 (100-150) B11 (100-150) B15 (120-160) B21 (125-150) B23_Pb (120-170)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.1	10				
Lutum	% (m/m ds)	20.6	25				

Droogrest

droogrest	%	72.2	72.2	@			
-----------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	47	55	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.19	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.3	7.3	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	8.4	11	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.08	0.09	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	17	20	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	17	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	51	62	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	0.22	0.22				
anthraceen	mg/kg ds	0.1	0.1				
fluoranteen	mg/kg ds	0.32	0.32				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.13	0.13				
chryseen	mg/kg ds	0.17	0.17				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.09	0.09				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.15	0.15				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.09	0.09				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.11				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.4	1.4	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	----------

Toetsoordeel monster 3765522:

Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)
-	<= Achtergrondwaarde

Bijlage 5

Analysecertificaten grondwater en toetsingstabellen

AA milieu-en adviesbureau B.V.
T.a.v. de heer B. Noyons
Postbus 1105
2302 BC LEIDEN

Uw kenmerk : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennepe
Ons kenmerk : Project 618501
Validatieref. : 618501_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TBDT-BYBO-WFTQ-NEXK
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 6 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 21 september 2016

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 : 618501
Project omschrijving : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennepe
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Monsterreferenties

3865119 = B03_Pb (200-300)
3865120 = B05_Pb (200-300)
3865121 = B07_Pb (200-300)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	16/09/2016	16/09/2016	16/09/2016
Ontvangstdatum opdracht	:	19/09/2016	19/09/2016	19/09/2016
Startdatum	:	19/09/2016	19/09/2016	19/09/2016
Monstercode	:	3865119	3865120	3865121
Matrix	:	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch
Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02	< 0,02	0,05
S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2	0,2	0,2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 618501
Project omschrijving : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennepe
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Monsterreferenties
 3865124 = B26_Pb (200-300)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 16/09/2016
Ontvangstdatum opdracht : 19/09/2016
Startdatum : 19/09/2016
Monstercode : 3865124
Matrix : Grondwater

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 styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 618501
Project omschrijving : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennepe
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Monsterreferenties

3865122 = B17_Pb (200-300)

3865123 = B23_Pb (200-300)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	16/09/2016	16/09/2016
Ontvangstdatum opdracht :	19/09/2016	19/09/2016
Startdatum :	19/09/2016	19/09/2016
Monstercode :	3865122	3865123
Matrix :	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen
Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	44	31
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2	< 2
S Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3	< 3
S zink (Zn)	µg/l	< 10	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch
Vluchtige aromaten:

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

Organische parameters - gehalogeneerd
Vluchtige chlooralifaten:

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
-------------------	------	-------	-------

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: TBDT-BYBO-WFTQ-NEXK

Ref.: 618501_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 618501
Project omschrijving : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennepe
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

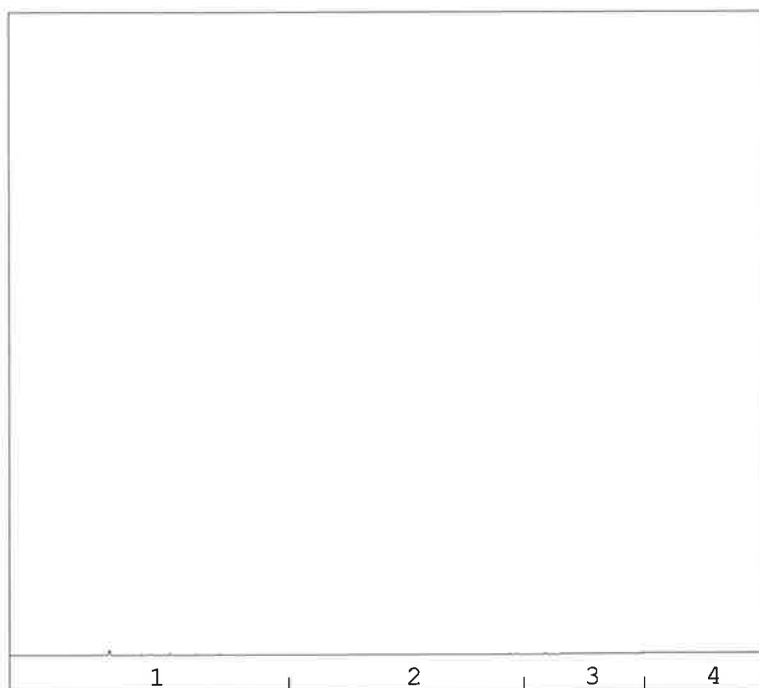
Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3865119
Project omschrijving : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennepe
Uw referentie : B03_Pb (200-300)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM


→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

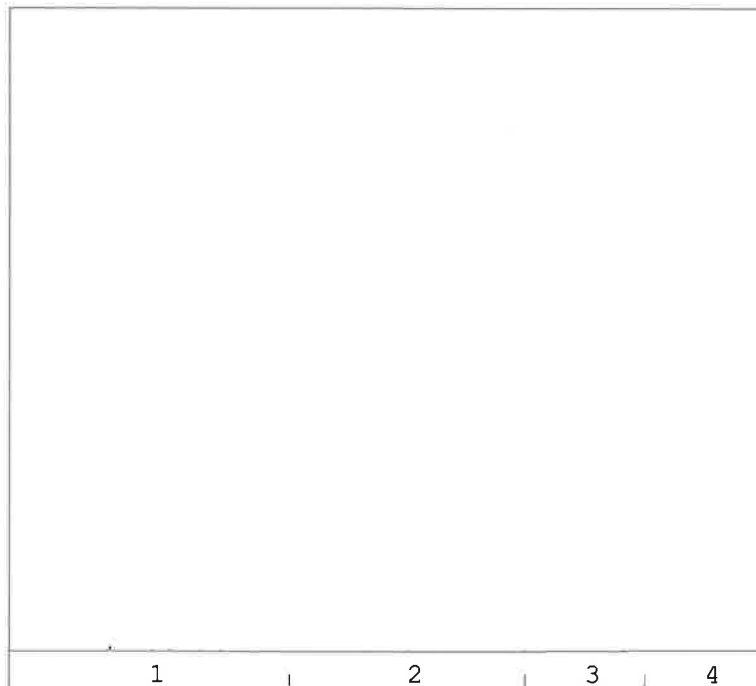
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3865120
Project omschrijving : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennepe
Uw referentie : B05_Pb (200-300)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

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

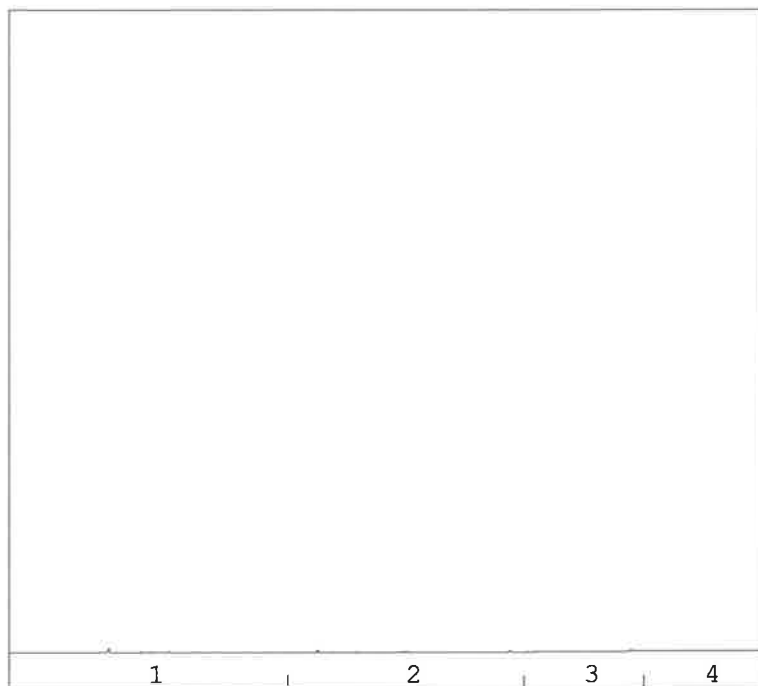
Dit analyse-certificaat inclusief voorblad en eventuele bijlage(n) mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: TBDT-BYBO-WFTQ-NEXK

Ref.: 618501_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3865121
Project omschrijving : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennepe
Uw referentie : B07_Pb (200-300)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM


→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

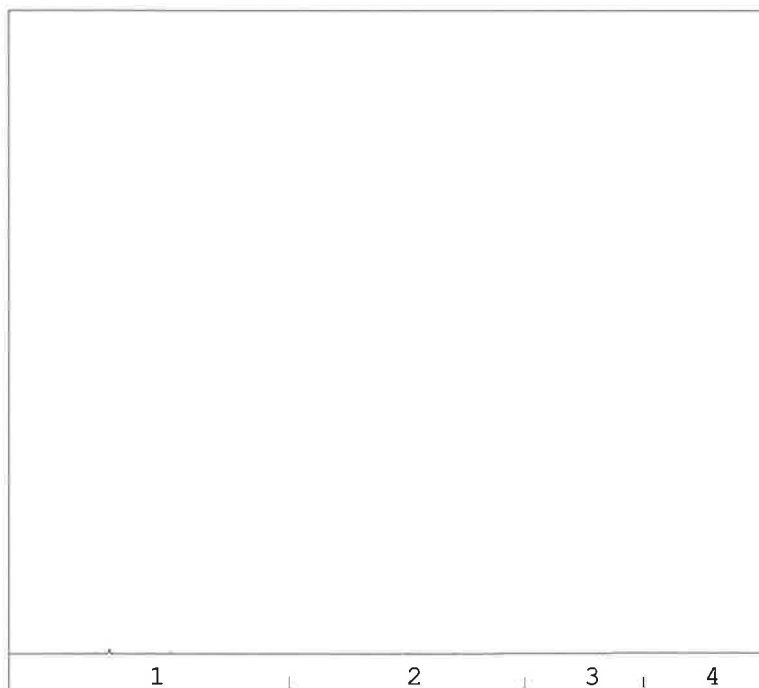
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3865124
Project omschrijving : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennepe
Uw referentie : B26_Pb (200-300)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <math>< 50 \mu\text{g/l}</math>

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

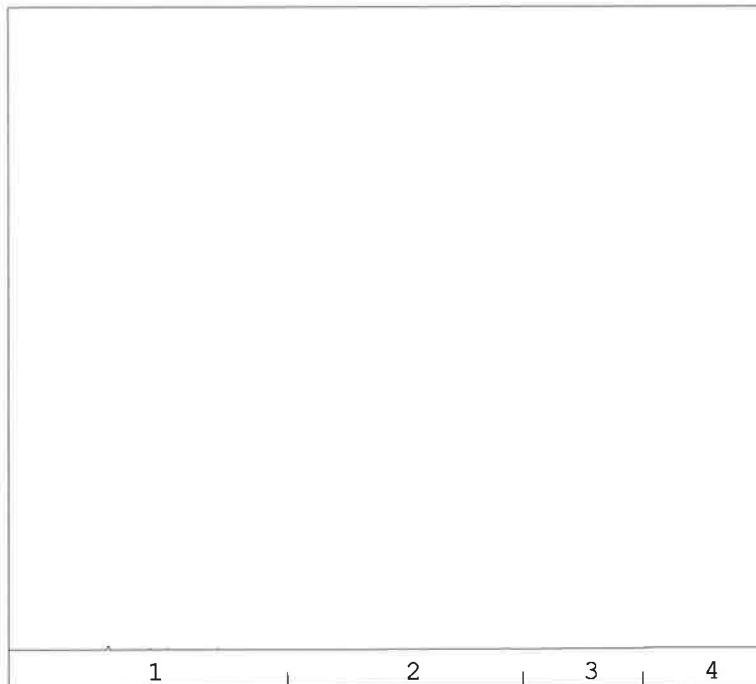
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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 : 3865122
Project omschrijving : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennepe
Uw referentie : B17_Pb (200-300)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM


→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

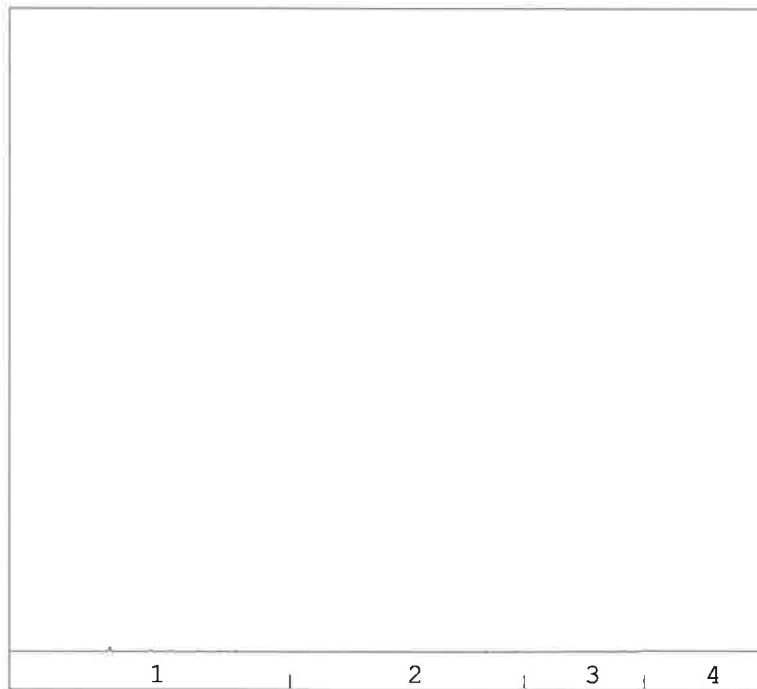
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3865123
Project omschrijving : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennepe
Uw referentie : B23_Pb (200-300)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <math>< 50 \mu\text{g/l}</math>

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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 : 618501
Project omschrijving : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennepe
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau 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-, waterbodemp- 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

Project	16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennep					
Certificaten	618501					
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb					
Toetsversie	BoToVa 1.1.0			Toetsdatum: 22 september 2016 14:48		

Monsterreferentie	3865119					
Monsterschrijving	B03_Pb (200-300)					
Analyse	Eenheid	Analyseses.	Toetsoordeel	S	T	I

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (ortho)	µg/l	< 0.1	-			
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-			

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Toetsoordeel monster 3865119:	Voldoet aan Streefwaarde
-------------------------------	--------------------------

Monsterreferentie		3865120						
Monsteromschrijving		B05_Pb (200-300)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-		50	325	600	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	µg/l	< 0.2	-		0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-		4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02	-		0.01	35.005	70	
styreen	µg/l	< 0.2	-		6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2	-		7	503.5	1000	
xyleen (ortho)	µg/l	< 0.1	-					
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen	µg/l	0.2	-		0.2	35.1	70	
Toetsoordeel monster 3865120:				Voldoet aan Streefwaarde				

Monsterreferentie		3865121						
Monsteromschrijving		B07_Pb (200-300)						
Analyse	Eenheid	Analysesres.	Toetsoordeel	S	T	I		
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600		
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30		
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150		
naftaleen	µg/l	0.05	5.0 S	0.01	35.005	70		
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300		
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000		
xyleen (ortho)	µg/l	< 0.1						
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70		
Toetsoordeel monster 3865121:			Overschrijding Streefwaarde					

Monsterreferentie		3865122					
Monsteromschrijving		B17_Pb (200-300)					
Analyse	Einheid	Analyseres.	Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>							
barium (Ba)	µg/l	44	-	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75	
Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	< 3	-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	< 10	-	65	432.5	800	
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600	
<i>Vluchtige aromaten</i>							
benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70	
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000	
xyleen (ortho)	µg/l	< 0.1	-				
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-				
<i>Sommaties aromaten</i>							
som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70	
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>							
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400	
1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0.1	-				
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10	
1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0.1	-				
1,1-dichloorpropan	µg/l	< 0.2	-				
1,2-dichloorpropan	µg/l	< 0.2	-				
1,3-dichloorpropan	µg/l	< 0.2	-				
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40	
vinylchloride	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5	
<i>Sommaties</i>							
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80	
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>							
tribroommethaan	µg/l	< 0.2	@			630	
Toetsoordeel monster 3865122:			Voldoet aan Streefwaarde				

Monsterreferentie		3865123						
Monsteromschrijving		B23_Pb (200-300)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>								
barium (Ba)	µg/l	31	-		50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-		0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-		20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	< 2	-		15	45	75	
Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0.05	-		0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2	-		15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-		5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	< 3	-		15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	< 10	-		65	432.5	800	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-		50	325	600	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	µg/l	< 0.2	-		0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-		4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02	-		0.01	35.005	70	
styreen	µg/l	< 0.2	-		6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2	-		7	503.5	1000	
xyleen (ortho)	µg/l	< 0.1	-					
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen	µg/l	0.2	-		0.2	35.1	70	
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-		0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-		7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-		7	203.5	400	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-		0.01	5.005	10	
1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0.1	-					
1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0.1	-					
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-					
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-					
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-					
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-		6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-		0.01	5.005	10	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-		0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-		0.01	65.005	130	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-		24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-		0.01	20.005	40	
vinylchloride	µg/l	< 0.2	-		0.01	2.505	5	
<i>Sommaties</i>								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-		0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-		0.8	40.4	80	
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>								
tribroommethaan	µg/l	< 0.2	@				630	
Toetsoordeel monster 3865123:				Voldoet aan Streefwaarde				

Monsterreferentie		3865124					
Monsteromschrijving		B26_Pb (200-300)					
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600	
<i>Vluchtige aromaten</i>							
benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70	
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000	
xyleen (ortho)	µg/l	< 0.1					
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2					
<i>Sommaties aromaten</i>							
som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70	

Toetsoordeel monster 3865124:	Voldoet aan Streefwaarde
-------------------------------	--------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde

Bijlage 6

Analysecertificaten asfalt

AA milieu-en adviesbureau B.V.
T.a.v. de heer B. Noyons
Postbus 1105
2302 BC LEIDEN

Uw kenmerk : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennepe
Ons kenmerk : Project 617984
Validatieref. : 617984_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: PXUQ-MWLG-BYAM-LITF
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 22 september 2016

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
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 617984
Project omschrijving : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennepe
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Monsterreferenties

3767473 = ASF14:

3767474 = ASF20:

Opgegeven bemonsteringsdatum :	09/09/2016	09/09/2016
Ontvangstdatum opdracht :	15/09/2016	15/09/2016
Startdatum :	15/09/2016	15/09/2016
Monstercode :	3767473	3767474
Matrix :	Wegenmat.	Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructie opbouw

Q indic. PAK (detectormethode)

Q laagdiktes

uitgevoerd

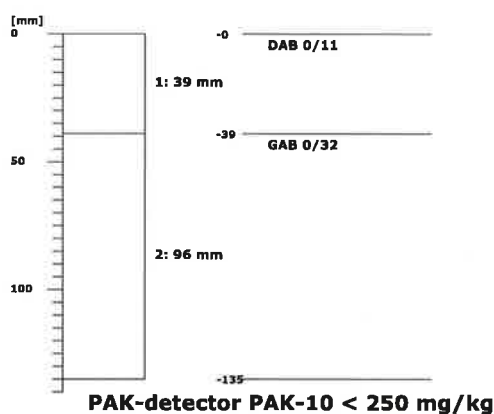
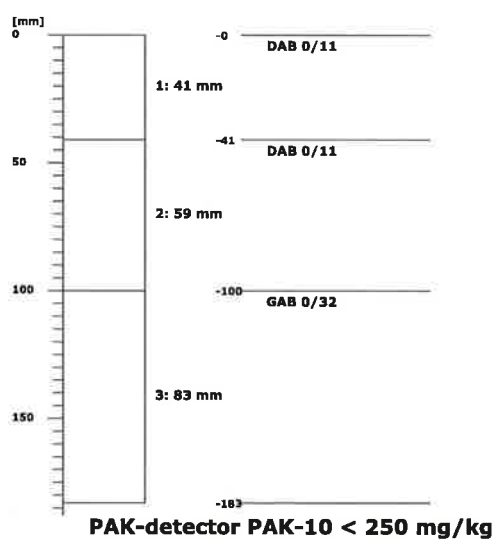
uitgevoerd

uitgevoerd

uitgevoerd

uitgevoerd

uitgevoerd

Boring: ASF14:

Boring: ASF20:


ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 617984
Project omschrijving : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennepe
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Afkortingen Constructieopbouw

BRAC	Breek Asfalt Cement
DAB	Dicht Asfalt Beton
GAB	Grind Asfalt Beton
OAB	Open Asfalt Beton
Opp.beh	Oppervlakte behandeling
SMA	Steen Mastiek Asfaltbeton
STAB	Steenslag Asfalt Beton
ZOAB	Zeer Open Asfalt Beton
TAGRAC	(Teerhoudend) Asfaltgranulaatcement
SAMI	Stress Absorbing Membrane Interlayer

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 617984
Project omschrijving : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennepe
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Analysemethoden in Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Indicatieve PAK-bepaling : Eigen methode
(Detectormethode)
Laagdikte en Constructieopbouw : Conform RAW 2010 Proef 53 (conform RAW 2005 Proef 152) en conform NEN-EN12597-36.

AA milieu-en adviesbureau B.V.
T.a.v. de heer B. Noyons
Postbus 1105
2302 BC LEIDEN

Uw kenmerk : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennepe
Ons kenmerk : Project 619988
Validatieref. : 619988 certificaat v1
Opdrachtverificatiecode: QDEV-FALV-WCDF-LMRN
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 30 september 2016

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
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 619988
Project omschrijving : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennepe
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Monsterreferenties

3965293 = ASF14:

3965294 = ASF20:

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	09/09/2016	09/09/2016
Ontvangstdatum opdracht	:	26/09/2016	26/09/2016
Startdatum	:	26/09/2016	26/09/2016
Monstercode	:	3965293	3965294
Matrix	:	Wegenmat.	Wegenmat.

Monstervoorbewerking

	aantal	1	1
		gemalen	gemalen
asfalt gezaagd			
cryogeen malen			

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q naftaleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	4,2	< 2,5
Q anthraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	3,8	< 2,5
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5
som PAK (10)	mg/kg	22	18

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 619988
Project omschrijving : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennepe
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Som PAK asfalt

Indien het gehalte kleiner is dan de rapportagegrens kan een gehalte tot die rapportagegrens aanwezig zijn. De maximale "som PAK" bedraagt de gerapporteerde gehalten vermeerderd met de som van de individuele rapportagegrenzen.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 619988
Project omschrijving : 16.10.0711.0579-Hoofdweg 1243 te Nieuw Vennepe
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Analysemethoden in Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PAKs : Eigen methode; analyse m.b.v. GCMS

Bijlage 7


Historische informatie

Bodemrapportage

Zuiderdreef 4A te Nieuw-Vennep



Legenda

	Geselecteerd gebied		Adreslocatie
	25-meter buffer		Tank bovengronds
	Locatie		Tank ondergronds
	Onderzoek		Tank onbekend

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 103122 Y 475032 meter

Inleiding

Welke informatie vindt u wel en niet in dit rapport?

In deze rapportage vindt u de gegevens die bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) bekend en verwerkt zijn over de (te verwachten) bodemkwaliteit van het geselecteerde adres en de directe omgeving. Deze gegevens zijn afkomstig uit het bodeminformatiesysteem en kunnen gebruikt worden bij eigendomsoverdracht van een perceel, taxaties en de uitvoering van bodemonderzoek.

De OD NZKG voert diverse taken uit op het gebied van vergunningverlening, handhaving en toezicht voor gemeenten rondom het Noordzeekanaal en de Provincies Noord-Holland, Utrecht en Flevoland. In onderliggend rapport is bodeminformatie te vinden, waarover de OD NZKG beschikt ten tijde van het samenstellen van dit dynamische rapport.

Voor het uitvoeren van bodemonderzoek moet, conform de NEN 5725 (historisch onderzoek), NEN 5707 (verkennend asbestonderzoek, NEN 5740 (verkennend bodemonderzoek), en ARVO (Amsterdamse Richtlijn voor Verkennend Onderzoek), in een straal van 25 meter rondom de onderzochte locatie, alle milieu-informatie (ook die van het bouwvergunning- en Wet Milieubeheer-archief) worden verzameld. Om deze informatie in te kijken (de daadwerkelijke archieven te raadplegen) kunt u contact opnemen met de gemeente waar uw aanvraag betrekking op heeft.

Hieronder volgt een korte omschrijving van de beschikbare informatie in de rapportage. Heeft u vragen over dit rapport dan kunt u uw vraag stellen via het [zaaksysteem](#). Vergeet daarbij niet dit rapport als bijlage mee te sturen.

Opbouw van het rapport

Het rapport is opgedeeld in verschillende onderdelen. Het volgt de opbouw van het bodeminformatiesysteem. Hierin is een zogenaamde mappenstructuur te ontdekken, waarbij 'bodemlocatie' het hoogste niveau is. Onder een bodemlocatie kunnen één of meerdere bodemonderzoeken, danwel één of meerdere sanering- verontreiniging- en zorgmaatregelcontouren zijn opgenomen. Het is ook mogelijk dat onder een locatie een of meerdere besluiten zijn opgenomen.

Daarnaast kan het voorkomen dat er meerdere locaties op of over het geselecteerde adres vallen. In dat geval krijgt u alle relevante informatie op dezelfde gestructureerde manier weergegeven.

	<p>Bovengrond: olie> I, PAK10> S.</p> <p>Ondergrond: olie,benzeen> S</p> <p>Grondwater: olie,arseen,benzeen,xylenen> S.</p> <p>Slib: nvt.</p> <p>Asbest: op het maaiveld van de onderzoeklocatie is geen asbest waargenomen.</p> <p>Bijzonderheden: In het rapport staat bij boring 3404 "gestaakt mogelijk op tank" hier is verder niets mee gedaan. Het rapport is wel beoordeeld, maar de beoordeling is niet beschikbaar.</p> <p>Conclusies rapport: nader onderzoek naar omvang, ernst en urgentie van verontreiniging van de bovengrond met minerale olie vaststellen.</p> <p>Conclusies gemeente/provincie: zie hierboven.</p> <p>Beoordeling d.d.: ?? conclusie: zie hierboven.</p> <p>Aanbevelingen:</p>
--	---

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Endjaar	Adres
papier- en kartonfabriek	Onbekend	1975	Onbekend	Hoofdweg-westzijde 1243
papierwarenfabriek n.e.g.	Onbekend	1982	Onbekend	Hoofdweg-westzijde 1243

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Naam locatie	0761013 Hoofdweg 1243
Naam	Hh\Boot\1999\1110
Tankcode	NZ039401087
Adres	Hoofdweg 1243
Postcode	2151MH
Plaats	Nieuw-Vennep
Tank aanwezig	Ja
In gebruik	
Volume	15000
Product	Diesel
Status	Onbekend
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	

	Beoordeling gemeente (22-08-2012): bodemkwaliteit voldoende in beeld gebracht voor aanvraag omgevingsvergunning voor de activiteit bouw. Onderzoeksgegevens kunnen deels gebruikt worden om nulsituatie vast te leggen.
--	---

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ039404358
Onderzoeksbureau	Tukkers Milieu Onderzoek b.v.
Rapportnummer	X Z 530091
Rapportdatum	15-02-1995
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	<p>Rapportnaam: Milieukundig bodemonderzoek ter plaatse van het tankstation aan de Zuiderdreef in de gemeente Nieuw-Vennep. Rapportdatum: 15-02-1995.</p> <p>Hypothese verdacht wordt niet verworpen. zintuiglijke waarnemingen: bovengrond zand, ondergrond klei. lichte tot sterke oliegeur. Bovengrond: minerale olie > S. Ondergrond: minerale olie > S. Grondwater: benzeen > I; toluene, ethylbenzeen, xylenen, arseen, 1,2-dichloormethaan, CKW en fenol-index > S.</p> <p>Bijzonderheden: tevens aanvullend onderzoek gedaan: peilbuis: benzeen, 2,4- en 2,5 dichloorfenol > S.</p> <p>De sterke benzeenverontreiniging is niet meer aangetoond. Conclusies rapport: lichte grondwaterverontreinigingen bij de vulpunten.</p> <p>Beoordelingsformulier niet aanwezig.</p>

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	NZ039404361
Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Rapportnummer	X 19560-90793
Rapportdatum	20-01-1997
Aanleiding voor het onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie rapport	<p>Rapportnaam: Aanvullend bodemonderzoek Mobil-Kulk tankstation Zuiderdreef 4 te Nieuw-Vennep. Rapportdatum: 20-01-1997.</p> <p>Hypothese: verdacht niet verworpen. zintuiglijke waarnemingen: licht oliegeur. Bovengrond: niet onderzocht. Ondergrond: minerale olie > S. Grondwater: minerale olie > S. Asbest: niet onderzocht.</p> <p>Bijzonderheden: Alleen lichte verontreiniging aangetroffen. De sterke verontreiniging zoals gemeld in het evaluatierapport van Tukkers Milieuonderzoek (d.d. 15-10-1996, kenmerk 630545) is niet aangetroffen.</p>

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	NZ039404354
Onderzoeksbureau	Tukkers Milieu Onderzoek b.v.
Rapportnummer	X Z faxbericht
Rapportdatum	08-07-1997
Aanleiding voor het onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie rapport	<p>Rapportnaam: Faxbericht inzake peilbuizen ter plaatse van de sanering aan de Zuiderdreef. Rapportdatum: 08-07-1997.</p> <p>Hypothese verdacht wordt niet verworpen. zintuiglijke waarnemingen: niet onderzocht. Bovengrond: niet onderzocht. Ondergrond: niet onderzocht. Grondwater: benzeen > l; minerale olie, toluene, ethylbenzeen en xylenen > S.</p> <p>Conclusie rapport: sterke verontreiniging met benzeen.</p> <p>Beoordelingsformulier niet aanwezig.</p>

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	NZ039404353
Onderzoeksbureau	Tukkers Milieu Onderzoek b.v.
Rapportnummer	X 10029
Rapportdatum	19-09-1997
Aanleiding voor het onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie rapport	<p>Rapportnaam: Analyseresultaten nader onderzoek Zuiderdreef 4. Rapportdatum: 19-09-1997.</p> <p>Hypothese verdacht wordt niet verworpen. Bovengrond: benzeen > S. Ondergrond: benzeen > S. Grondwater: benzeen, toluene, xylenen, naftaleen en minerale olie > S. Asbest: niet onderzocht</p> <p>Bijzonderheden: alleen lichte verontreinigingen met aromaten en olie in de grond en in het grondwater.</p> <p>Beoordelingsformulier wel aanwezig.</p>

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	NZ039404352
Onderzoeksbureau	Tukkers Milieu Onderzoek b.v.
Rapportnummer	X Z FB 630545
Rapportdatum	01-07-1996
Aanleiding voor het onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie rapport	<p>Rapportdatum: juli 1996. Hypothese verdacht: niet verworpen.</p>

	<p>De ontgraving heeft vaksgewijs plaatsgevonden en heeft een maximale ontgravingsdiepte van 1.30m-mv.</p> <p>Nabij de vulpunten is onder het trottoir een sterke restverontreiniging achter gebleven met vluchtige aromaten. Deze restverontreiniging is door middel van een folie gescheiden van de schone aanvulgrond.</p>
--	---

Type onderzoek	Monitoringsrapportage
Rapportcode	NZ039409259
Onderzoeksbureau	Grondslag Milieukundig Adviesbureau B.V.
Rapportnummer	8731-14
Rapportdatum	24-06-2014
Aanleiding voor het onderzoek	Omgevingsvergunning
Conclusie rapport	<p>Rapportnaam: Project 8731-14, Zuiderdreef 4 te Nieuw Vennep, Monitoring tanks 2014.</p> <p>Zintuiglijke waarnemingen: geen bijzonderheden.</p> <p>Peilbuis 1: geen verhogingen boven de streefwaarde aangetoond.</p> <p>Peilbuis 3A: verhoging MTBE (78 µg/l), en licht verhoogde concentraties benzeen, xylenen en ETBE (2,0 µg/l).</p>

Type onderzoek	Monitoringsrapportage
Rapportcode	NZ039404360
Onderzoeksbureau	Grondslag Milieukundig Adviesbureau B.V.
Rapportnummer	X8 project 8731-14
Rapportdatum	15-09-2005
Aanleiding voor het onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie rapport	<p>Rapportnaam: AMvB monitoring Zuiderdreef 4 te Nieuw-Vennep.</p> <p>Rapportdatum: 15 september 2005.</p> <p>Hypothese verdacht wordt niet verworpen.</p> <p>zintuiglijke waarnemingen: grondwater peilbuis 2 licht grijs troebel, afwijkende (olie) geur.</p> <p>Bovengrond: niet onderzocht.</p> <p>Ondergrond: niet onderzocht.</p> <p>Grondwater: minerale olie na herbemonstering > T(was > l).</p> <p>Bijzonderheden: peilbuis 3 is niet bemonsterd.</p> <p>Conclusies: peilbuis 2 herbemonsteren, peilbuis 3 bemonsteren. Indien weer een tussenwaardeoverschrijding wordt vastgesteld dient er een nader onderzoek te worden uitgevoerd.</p> <p>Aanbevelingen: Beoordeling gemeente (22-11-2005)</p>

Type onderzoek	Monitoringsrapportage
Rapportcode	NZ039404359
Onderzoeksbureau	Grondslag
Rapportnummer	X8 8731-14
Rapportdatum	02-01-2006

Rapportcode	NZ039409258
Onderzoeksbureau	Grondslag BV
Rapportnummer	8731-14
Rapportdatum	31-01-2014
Aanleiding voor het onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie rapport	<p>Rapportnaam: Aanvullend onderzoek verontreinigingen. Hypothese verdacht niet verworpen. Zintuiglijke waarnemingen: in mei 2013 heeft nabij peilbuis 1001 een overvulling plaatsgevonden. Betreft aanvullend onderzoek naar eerder geconstateerde verontreinigingen.</p> <p>Pb1001 (1-2 m-mv): benzeen, ethyleen, xylenen > I, toluen, naftaleen > S. MTBE 30 µg/l, ETBE 1,1 µg/l. Pb3 (0,8-1,8 m-mv): benzeen en xylenen > I, ethyleen en naftaleen > S. MTBE 13000 µg/l, ETBE 220 µg/l. Pb3A (1-2 m-mv): benzeen > T, ethyleen en xylenen > S. MTBE 3900 µg/l, ETBE 12 µg/l.</p>

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Endjaar	Adres
autoreparatiebedrijf	Autobedrijf van Wingerden	Onbekend	Onbekend	Zuiderdreef 4
benzine-service-station	Onbekend	Onbekend	heden	Zuiderdreef 4

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
NO uitvoeren	317269/330676		20-02-2014

Tanks

Naam locatie	Zuiderdreef 4,
Naam	Hh\Boot\1999\1115
Tankcode	NZ039400313
Adres	Zuiderdreef 4
Postcode	2151CM
Plaats	Nieuw-Vennep
Tank aanwezig	Ja
In gebruik	
Volume	
Product	Benzine
Status	Onbekend
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	

Volume	
Product	Benzine
Status	Onbekend
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	01-05-1996

Naam locatie	Zuiderdreef 4,
Naam	Hh\Boot\1999\1115
Tankcode	NZ039401253
Adres	Zuiderdreef 4
Postcode	2151CM
Plaats	Nieuw-Vennep
Tank aanwezig	Nee
In gebruik	
Volume	
Product	Benzine
Status	Onbekend
Saneringsbedrijf	Kaspers BV
KIWA certificaat	
Datum sanering	01-05-1996

Naam locatie	Zuiderdreef 4,
Naam	Hh\Boot\1999\1115
Tankcode	NZ039401283
Adres	Zuiderdreef 4
Postcode	2151CM
Plaats	Nieuw-Vennep
Tank aanwezig	Ja
In gebruik	
Volume	6000
Product	Overig
Status	Onbekend
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	

Naam locatie	Zuiderdreef 4,
--------------	----------------

	Benzine
Status	Onbekend
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	

Naam locatie	Zuiderdreef 4,
Naam	Hh\Boot\1999\1115
Tankcode	NZ039402544
Adres	Zuiderdreef 4
Postcode	2151CM
Plaats	Nieuw-Vennep
Tank aanwezig	Ja
In gebruik	
Volume	
Product	Benzine
Status	Onbekend
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	

Naam locatie	Zuiderdreef 4,
Naam	Hh\Boot\1999\1115
Tankcode	NZ039402598
Adres	Zuiderdreef 4
Postcode	2151CM
Plaats	Nieuw-Vennep
Tank aanwezig	Onbekend
In gebruik	
Volume	
Product	Diesel
Status	Onbekend
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	01-05-1996

Naam locatie	Zuiderdreef 4,
Naam	Hh\Boot\2011\74

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Endjaar	Adres
onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Zuiderdreef 4a

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
	201183/238182	evaluatie fase (SE)	26-08-2013
BUS-melding correct aangeleverd	147017/156741		07-03-2013

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

	<p>zintuiglijke waarnemingen; 0.0-0.5 m/mv matig grof en plaatselijk kleilig zand, 0.5-1.5 siltige klei.</p> <p>Bovengrond: minerale olie, PAK > S Ondergrond: - Grondwater: nvt</p> <p>Bijzonderheden:</p> <p>Beoordelingsformulier niet aanwezig</p> <p>Conclusies: in de ondergrond in het algemeen geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten. Deze grond is derhalve geschikt voor multifunctioneel hergebruik. Plaatselijk is echter categorie 1 grond aanwezig. Plaatselijk is de grond niet geschikt voor hergebruik vanwege een verhoogd gehalte aan minerale olie en is derhalve NO aanbevolen.</p> <p>Aanbevelingen: aanvullend onderzoek naar het voorkomen van minerale olie in de grond om de geschiktheid als ongeschikt aangemerkte grond te verminderen.</p>
--	---

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
autoreparatiebedrijf	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Westerdreef
onverdachte activiteit	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Westerdreef
afgewerkte olietank (bovengronds)	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Westerdreef
benzine-service-station	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Westerdreef
hbo-tank (ondergronds)	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Westerdreef

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Locatie "0660005 vronen e.o. aanleg drainage"

Locatie	0660005 vronen e.o. aanleg drainage
Locatiecode	NZ039403762
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Vronen
Postcode	
Plaatsnaam	Nieuw-Vennep
Gemeente	Haarlemmermeer (0394)
Gegevensbeheerder locatie	Haarlemmermeer

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Bedrijfsnaam	Gebruik	Vindplaats dossier	Straat	Nr.	Plaats
B.J. Nijssen	papierwarenfabriek n.e.g.		Hoofdweg	1243	NIEUW VENNEP
B.J. Nijssen	veevoeder- en meststoffengroothandel		Hoofdweg	1243	NIEUW VENNEP

Postcode	2151CM
Plaats	Nieuw-Vennep
Tank aanwezig	Onbekend
In gebruik	
Volume	
Product	Overig
Status	Onbekend
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	

Tank "Hh\Boot\1999\1115"

Naam locatie	Zuiderdreef 4,
Naam	Hh\Boot\1999\1115
Tankcode	NZ039400313
Adres	Zuiderdreef 4
Postcode	2151CM
Plaats	Nieuw-Vennep
Tank aanwezig	Ja
In gebruik	
Volume	
Product	Benzine
Status	Onbekend
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	

Tank "Hh\Boot\1999\1115"

Naam locatie	Zuiderdreef 4,
Naam	Hh\Boot\1999\1115
Tankcode	NZ039400646
Adres	Zuiderdreef 4
Postcode	2151CM
Plaats	Nieuw-Vennep
Tank aanwezig	Ja
In gebruik	
Volume	
Product	Diesel
Status	Onbekend

Tankcode	NZ039401253
Adres	Zuiderdreef 4
Postcode	2151 CM
Plaats	Nieuw-Vennep
Tank aanwezig	Nee
In gebruik	
Volume	
Product	Benzine
Status	Onbekend
Saneringsbedrijf	Kaspers BV
KIWA certificaat	
Datum sanering	01-05-1996

Tank "Hh\Boot\1999\1115"

Naam locatie	Zuiderdreef 4,
Naam	Hh\Boot\1999\1115
Tankcode	NZ039401283
Adres	Zuiderdreef 4
Postcode	2151 CM
Plaats	Nieuw-Vennep
Tank aanwezig	Ja
In gebruik	
Volume	6000
Product	Overig
Status	Onbekend
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	

Tank "Hh\Boot\1999\1115"

Naam locatie	Zuiderdreef 4,
Naam	Hh\Boot\1999\1115
Tankcode	NZ039401386
Adres	Zuiderdreef 4
Postcode	2151 CM
Plaats	Nieuw-Vennep
Tank aanwezig	Nee
In gebruik	
Volume	

Tank "Hh\Boot\1999\1115"

Naam locatie	Zuiderdreef 4,
Naam	Hh\Boot\1999\1115
Tankcode	NZ039402544
Adres	Zuiderdreef 4
Postcode	2151CM
Plaats	Nieuw-Vennep
Tank aanwezig	Ja
In gebruik	
Volume	
Product	Benzine
Status	Onbekend
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	

Tank "Hh\Boot\1999\1115"

Naam locatie	Zuiderdreef 4,
Naam	Hh\Boot\1999\1115
Tankcode	NZ039402598
Adres	Zuiderdreef 4
Postcode	2151CM
Plaats	Nieuw-Vennep
Tank aanwezig	Onbekend
In gebruik	
Volume	
Product	Diesel
Status	Onbekend
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	01-05-1996

Bodemkwaliteitskaart

Gegevens uit de bodemkwaliteitskaart zijn niet opgenomen in de rapportage, omdat de kaart niets zegt over de bodemkwaliteit van een specifiek perceel. Het geeft de te verwachten bodemkwaliteit weer voor een groter gebied en is bedoeld als hulpmiddel bij lokaal grondverzet (grond afgraven, grond verplaatsen, grond afvoeren). De bodemkwaliteitskaart is te vinden op de verschillende gemeentelijke websites, of is een doorverwijzing te vinden naar een gemeenschappelijke website.

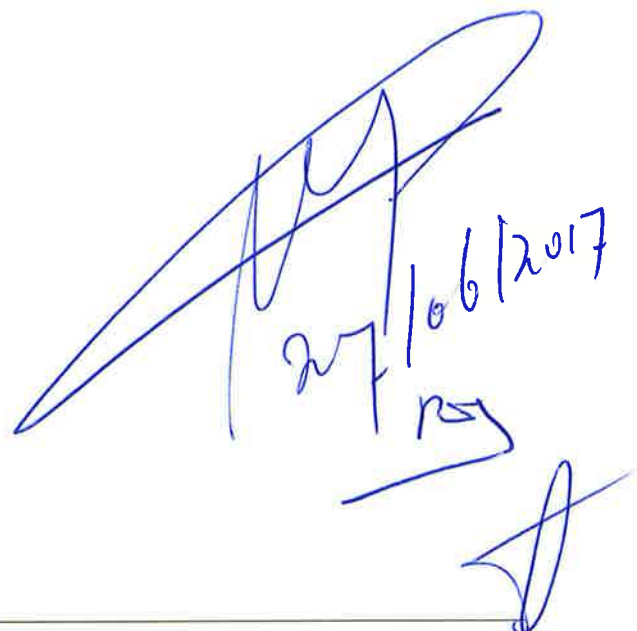
Rondom de locatie

De rapportage besteedt ook aandacht aan percelen rondom het onderzochte adres. Een bodemverontreiniging kan zich namelijk naar naastgelegen percelen verspreiden. De rapportage geeft de gegevens voor het gebied 25 meter rondom het onderzochte adres.

SP	Saneringsplan
SE	Saneringsevaluatie
EUT	Ernst en urgentie
AP04	Partij-keuring
BUS-melding	Melding Besluit Uniforme Saneringen

Analyseresultaten

<= AW	Geen verhoogde gehalten gemeten
> AW	Licht verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Streefwaarde "volledig schoon" (S-waarde, voorheen A-waarde). Er is geen verder onderzoek noodzakelijk.
> T	Matig verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Tussenwaarde (T-waarde, voorheen B-waarde). Vervolgonderzoek is noodzakelijk tenzij er geen overschrijdingen van het aanvaardbaar risiconiveau en de Lokale Maximale Waarde (LMW) zijn aangetoond.
> I	Sterk verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Interventiewaarde (I-waarde, voorheen C-waarde). De overschrijding van de I-waarde betreft mogelijk slechts een (klein) deel van de onderzoekslocatie en hoeft daarmee niet de gemiddelde verontreinigings-situatie van deze locatie te betreffen. Als in meer dan 25 m3 grond of meer dan 1000 m3 grondwater concentraties boven de I-waarde zijn gemeten dan is het volgen van een Wet bodembeschermingprocedure (Wbb) verplicht in nieuwe situaties, zoals de aanvraag van een bouwvergunning, bestemmingsplanwijziging/functiewijziging, Wet milieubeheer vergunning of bij meer dan 25 m3 grondverzet. Het kan dan zo zijn dat er wel een Wbb-procedure gevolgd moet worden maar er toch geen sanering plaatsvindt op basis van aanvaardbaar risiconiveau en achtergrondwaarden.



Handwritten signature and date: 27/06/2017