

**Hoofdvestiging**

Strijkviertel 30, 3454 PM De Meern

T: 030 - 666 1746 | F: 030 - 666 4854

I: www.vandijktech.nl | E: info@vandijktech.nl**GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.****Nevenvestiging**

Overspoor 9, 1688 JG Nibbixwoud

T: 0229 - 578 123 | F: 0229 - 578 847

E: nibbixwoud@vandijktech.nl

Datum: 23-04-2018; versie 1 (definitief)

Opdrachtnummer: 750703

NADER BODEMONDERZOEK

Project:

nieuwbouw woning en bijgebouw,
Nieuw-Loosdrechtsdijk 198a te Loosdrecht

Opdrachtgever:

de heer N. Serry
Loosdrechtsdijk 198a
1231 LD Loosdrecht

Architect:

Kok Harleman b.v.
WG-Plein 240
1054 SE AmsterdamUitgevoerd:

Omvangsbepaling:

08-03-2018 en 03-04-2018 (dhr. V. Dorresteyn)
11-04-2018 (dhr. R. Bouma)

Projectleider:

dhr. ing. R.I. Satinover



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
2.	VOORONDERZOEK	3
2.1	Huidige en historische situatie.....	3
2.2	Voorgaand verkennend bodemonderzoek	3
3.	ONDERZOEKSOPZET.....	4
4.	VELDONDERZOEK.....	4
4.1	Algemeen.....	4
4.2	Veldwerkzaamheden	4
4.3	Bodemopbouw.....	5
4.4	Zintuiglijke waarnemingen.....	5
5.	ANALYTISCH-CHEMISCH ONDERZOEK	5
4.1	Analysekeuze.....	5
4.2	Analyse-uitkomsten.....	5
4.4	Bespreking analyse-uitkomsten en verontreinigingssituatie.....	7
5.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	8
6.	SLOTOPMERKINGEN.....	8

BIJLAGEN

- 1.1 Regionale situatie
- 1.2 Situatietekening (1:250; A3)
- 2 Boorbeschrijvingen
- 3 Onafhankelijkheidsverklaring veldonderzoek
- 4 Analyserapport grond
- 5 Verklaring der tekens en verklarende woordenlijst

1. INLEIDING

In opdracht van Kok Harleman b.v., namens de heer N. Serry (d.d. 20-02-2018), is door van Dijk geo- en milieutechniek b.v. een nader bodemonderzoek uitgevoerd op een deel het perceel Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a te Loosdrecht.

Aanleiding voor het uitvoeren van het nader bodemonderzoek betreffen de uitkomsten van voorgaand verkennend bodemonderzoek. Uit het onderzoek blijkt dat de zandige toplaag van de bodem (tot 0,5 á 0,7 m-mv) ter plaatse van de onderzoekslocatie sterk verontreinigd is met PAK (vastgesteld in een mengmonster) en matig met minerale olie. Ter plaatse is mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Doel van het nader bodemonderzoek is het vaststellen van de mate en omvang van de verontreiniging met PAK en minerale olie.

Inzake het uitgevoerde nader bodemonderzoek is tussen van Dijk geo- en milieutechniek b.v. en de opdrachtgever op geen enkele juridische, financiële, personele of andere wijze een relatie die de onafhankelijkheid van het resultaat heeft kunnen beïnvloeden.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Huidige en historische situatie

De ligging van de onderzoekslocatie is globaal aangeduid op een topografische kaart, die is opgenomen als bijlage 1.1. Het onderhavige perceel (gemeente Loosdrecht, sectie F, nr. 1215), met een oppervlakte van circa 9.900 m², is gelegen in het buitengebied aan de westzijde van Loosdrecht. Het perceel is deels bebouwd met een woning (voormalige tenniskantine) met aan de noordzijde voormalige tennisvelden. Aan de zuidoostzijde ligt een met grind verharde oprit en aan de zuidwestzijde is een voormalige midgetgolfbaan (achttien banen) aanwezig. De oprit en de midgetgolfbaan worden gescheiden door een haag.

Het onderhavig perceel is omstreeks 1987 bebouwd met de huidige bebouwing. Voorheen betrof het vermoedelijk weiland. Volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Wijdmeren valt het perceel in de bodemfunctieklasse wonen. Voorts zijn over geen bijzonderheden (brandstoftanks, calamiteiten e.d.) naar voren gekomen die kunnen wijzen op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging.

2.2 Voorgaand verkennend bodemonderzoek

Op het onderhavig perceel is door van Dijk geo- en milieutechniek b.v. in 2017 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk 750703, gerapporteerd d.d. 17-05-2017). Uit het onderzoek is het volgende gebleken:

- De bodem ter plaatse bestaat tot circa 0,9 m-mv uit zand op veen tot circa 1,3 m-mv met daaronder tot de geboorde diepte van 2,5 m-mv zand. Ten tijde van de uitvoering van de grondboringen is de grondwaterstand vastgesteld rond 0,8 m-mv.
- Onder de aanwezige grindverharding ligt op circa 0,1 m-mv een halfverharding van gebroken baksteen. In de onderliggende bodemlaag bevinden zich tot ca. 0,9 m-mv enkele stukjes baksteen (niet-asbestverdacht).

23-04-2018; versie I (def.)	Nader bodemonderzoek	750703
Controle/	nieuwbouw woning en bijgebouw, Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a te Loosdrecht	Pagina 3

- In grondmengmonster MM.1 wordt voor het gehalte aan minerale olie het criterium ten behoeve van nader onderzoek overschreden. Uit de bijbehorende oliefractieverdeling en oliechromatogram blijkt dat het vastgestelde gehalte aan minerale olie voornamelijk wordt bepaald PAK en deels door verbindingen met een natuurlijke herkomst.
- In grondmengmonster MM.1 is een verhoogd gehalte aan PAK vastgesteld. Het mengmonster is vooralsnog niet uitgesplitst.
- Het grondwater is niet verontreinigd met onderzochte parameters.

3. ONDERZOEKSOPZET

Uitsplitsing grondmengmonster

In eerste aanleg zullen zes boringen tot 1,0 m-mv worden verricht ter plaatse van de eerder verrichte boorlocaties (nrs 1 t/m 6) uit 2017. De individuele grondmonsters van het mengmonster zullen separaat worden geanalyseerd op PAK en minerale olie.

Omvangsbepaling

Indien in de individuele grondmonsters een verhoogd gehalte ($> T$ -waarde) wordt vastgesteld zal een verdere uitkartering plaatsvinden rondom de verontreinigde boorlocatie(s) totdat de verontreiniging voldoende in kaart is gebracht.

De omvangsbepaling zal worden uitgevoerd aan de hand van de "NTA 5755, naar de aard en concentratie van verontreinigende stoffen en de omvang van bodemverontreiniging". Hierbij wordt een systematisch meetnet gehanteerd, met een rasterafstand van circa 5,0 m.

4. VELDONDERZOEK

4.1 Algemeen

Het veldwerk is verricht door van Dijk geo- en milieutechniek b.v. vestiging Nibbixwoud conform BRL SIKB 2000 en de geldende NEN-voorschriften van het Nederlands Normalisatie Instituut.

De veldwerkzaamheden zijn op 08-03-2018 en 03-04-2018 uitgevoerd door dhr. V. Dorresteyn. Een verdere uitkartering is uitgevoerd op 11-04-2018 door dhr. R. Bouma. De veldwerkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd; de onafhankelijkheidsverklaring is als bijlage 4 opgenomen.

4.2 Veldwerkzaamheden

De boorlocaties zijn op schaal ingetekend op de situatietekening (zie bijlage 1.2).

De boringen zijn tot einddiepte uitgevoerd met de edelmanboor. Na monsternamen zijn de boorgaten opgevuld met de uitkomende grond, waarbij de grond zoveel mogelijk in de oorspronkelijke volgorde is teruggeplaatst.

Uitsplitsing grondmengmonster

In eerste aanleg zijn zes boringen (nrs. 1 her t/m 6 her) tot 1,0 m-mv verricht ter plaatse van de eerder verrichte boorlocaties uit 2017.

23-04-2018; versie 1 (def.)	Nader bodemonderzoek	750703
Controle/	nieuwbouw woning en bijgebouw, Nieuw-Loosdrechtse dijk 198a te Loosdrecht	Pagina 4

Omvangsbepaling

Ten behoeve van de omvangsbepaling in het horizontale vlak zijn negen boringen (nrs. 7 t/m 15) tot 1,0 m-mv rondom de verontreinigde boorlocaties 1 en 3 uitgevoerd. Voorts zijn voor de verdere afperking negen boringen (nrs. 16 t/m 24) tot 1,0 m-mv verricht.

4.3 Bodemopbouw

De bodemopbouw, beschreven aan de hand van de uitgevoerde boringen, is verwerkt in de boorbeschrijvingen die zijn opgenomen in bijlage 2 en wijkt niet af ten opzichte van het verkennend bodemonderzoek.

De bodem ter plaatse bestaat vanaf maaiveld tot de geboorde diepte van 2,6 m-mv wisselend uit zand en klei. Ten tijde van de uitvoering van de grondboringen is de grondwaterstand vastgesteld variërend tussen 0,5 m-mv en 1,25 m-mv.

De bodem ter plaatse bestaat vanaf maaiveld tot circa 0,5 á 1,0 m-mv uit zand met daaronder veen.

4.4 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de uitvoering van het veldwerk is het opgeboorde bodemmateriaal op basis van zintuiglijke waarnemingen en velddetectiemethoden beoordeeld op afwijkingen zoals de aanwezigheid van aardolieproducten en bodemvreemd materiaal (puin, asbest, kooldelen e.d.). Met uitzondering van enkele kooldeeltjes in de boorlocaties 16, 17 en 19 zijn hierbij geen bijzonderheden waargenomen.

5. ANALYTISCH-CHEMISCH ONDERZOEK

Het analytisch-chemisch onderzoek is d.d. 16-03-2018, 26-03-2018, 27-03-2018, 10-04-2018, 16-04-2018 en 17-04-2018 uitgevoerd door Eurofins Omegam B.V. te Amsterdam, geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 onder nr. L086. De monstervoorbehandeling is conform AS3000 uitgevoerd.

4.1 Analysekeuze

Uitsplitsing grondmengmonster

In eerste aanleg zijn de grondmonsters 1her.1 t/m 6her.1 geanalyseerd op PAK en minerale olie. Van alle grondmonsters is het gehalte aan droge stof, organisch stof en lutum bepaald.

Omvangsbepaling

Ten behoeve van de omvangsbepaling in het horizontale en verticale vlak zijn de grondmonsters 1her.2, 1her.3, 3her.2, 7.1 t/m 10.1, 10.2, 11.1, 13.1, 16.1, 17.2 en 19.1 t/m 22.1 geanalyseerd op PAK en minerale olie. Van alle grondmonsters is het gehalte aan droge stof, organisch stof en lutum bepaald.

4.2 Analyse-uitkomsten

De uitkomsten van de analyses zijn getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden grond (A- en I-waarde) zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013 zoals gepubliceerd in de Staatscourant nr. 16675, d.d. 27-06-2013. Monsters waarvan de gehalten tussen de A- en I-waarde grond vallen worden tevens getoetst aan een tussenwaarde (T-waarde, criteriumwaarde ten behoeve van nader onderzoek) die wordt gedefinieerd als de halve som van de achtergrondwaarde en interventiewaarde.

23-04-2018; versie 1 (def.)	Nader bodemonderzoek	750703
Controle/	nieuwbouw woning en bijgebouw, Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a te Loosdrecht	Pagina 5

In onderstaande tabellen 1.1 en 1.2 worden per grondmonster de analyseresultaten en de eventuele overschrijdingen van de toetsingswaarden weergegeven. De analyserapporten zijn als bijlage 4 opgenomen.

Tabel 1.1: analyseresultaten grondmonsters op PAK

grondmonster	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
<i>Uitsplitsing grondmengmonster MM.1</i>						
1her.1 (0,2-0,45 m-mv)	660	660	1,5	20,75	40	***
2her.1 (0,2-0,7 m-mv)	1,1	1,1	1,5	20,75	40	-
3her.1 (0,2-0,7 m-mv)	27	27	1,5	20,75	40	**
4her.1 (0,0-0,5 m-mv)	1,4	0,72	1,5	20,75	40	-
5her.1 (0,2-0,5 m-mv)	0,9	0,90	1,5	20,75	40	-
6her.1 (0,2-0,6 m-mv)	6,8	6,8	1,5	20,75	40	*
<i>Omvangsbepaling – horizontaal (zand)</i>						
7.1 (0,0-0,5 m-mv)	0,39	0,30	1,5	20,75	40	-
8.1 (0,2-0,7 m-mv)	5,4	5,4	1,5	20,75	40	*
9.1 (0,2-0,7 m-mv)	9	9,0	1,5	20,75	40	*
10.1 (0,2-0,7 m-mv)	1200	1200	1,5	20,75	40	***
11.1 (0,2-0,6 m-mv)	3,5	3,5	1,5	20,75	40	*
13.1 (0,2-0,7 m-mv)	2,3	2,3	1,5	20,75	40	*
16.1 (0,1-0,5 m-mv)	7,6	7,6	1,5	20,75	40	*
17.2 (0,5-1,0 m-mv)	22	22	1,5	20,75	40	**
19.1 (0,1-0,5 m-mv)	4,7	4,7	1,5	20,75	40	*
20.1 (0,1-0,5 m-mv)	0,52	0,52	1,5	20,75	40	-
21.1 (0,0-0,5 m-mv)	0,54	0,39	1,5	20,75	40	-
22.1 (0,0-0,5 m-mv)	1,3	1,3	1,5	20,75	40	-
<i>Omvangsbepaling – verticaal (zand)</i>						
1her.2 (0,5-0,75 m-mv)	110	110	1,5	20,75	40	***
3her.2 (0,7-1,0 m-mv)	14	14	1,5	20,75	40	*
<i>Omvangsbepaling – verticaal (veen)</i>						
1her.3 (0,75-1,0 m-mv)	41	14	1,5	20,75	40	*
10.2 (0,75-1,0 m-mv)	1,1	0,50	1,5	20,75	40	-

Tabel 1.2: analyseresultaten grondmonsters op olie

grondmonster	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
<i>Uitsplitsing grondmengmonster MM.1</i>						
1her.1 (0,2-0,45 m-mv)	3500	13000	190	2595	5000	***
2her.1 (0,2-0,7 m-mv)	180	320	190	2595	5000	*
3her.1 (0,2-0,7 m-mv)	230	960	190	2595	5000	*
4her.1 (0,0-0,5 m-mv)	190	100	190	2595	5000	-
5her.1 (0,2-0,5 m-mv)	< 35	< 120	190	2595	5000	-
6her.1 (0,2-0,6 m-mv)	270	1000	190	2595	5000	*
<i>Omvangsbepaling – horizontaal (zand)</i>						
7.1 (0,0-0,5 m-mv)	69	53	190	2595	5000	-
8.1 (0,2-0,7 m-mv)	86	430	190	2595	5000	*
9.1 (0,2-0,7 m-mv)	57	210	190	2595	5000	*
10.1 (0,2-0,7 m-mv)	4400	22000	190	2595	5000	***
11.1 (0,2-0,6 m-mv)	81	400	190	2595	5000	*
13.1 (0,2-0,7 m-mv)	41	200	190	2595	5000	*
16.1 (0,1-0,5 m-mv)	100	500	190	2595	5000	*
17.2 (0,5-1,0 m-mv)	120	300	190	2595	5000	*
19.1 (0,1-0,5 m-mv)	190	760	190	2595	5000	*
20.1 (0,1-0,5 m-mv)	< 35	< 120	190	2595	5000	-
21.1 (0,0-0,5 m-mv)	140	100	190	2595	5000	-
22.1 (0,0-0,5 m-mv)	82	110	190	2595	5000	-

Vervolg tabel 1.2: analyseresultaten grondmonsters op olie

grondmonster	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
<i>Omvangsbepaling – verticaal (zand)</i>						
1her.2 (0,5-0,75 m-mv)	580	2900	190	2595	5000	**
3her.2 (0,7-1,0 m-mv)	180	560	190	2595	5000	*
<i>Omvangsbepaling – verticaal (veen)</i>						
1her.3 (0,75-1,0 m-mv)	280	96	190	2595	5000	-
10.2 (0,75-1,0 m-mv)	390	180	190	2595	5000	-

Legenda:

- = geen overschrijding
- * = overschrijding achtergrondwaarde
- ** = overschrijding tussenwaarde
- *** = overschrijding interventiewaarde

4.4 Bespreking analyse-uitkomsten en verontreinigingssituatie

Aan de hand van de tabellen 1.1 en 1.2 kunnen met betrekking tot de uitkomsten de volgende opmerkingen worden gemaakt.

Uit de analyseresultaten van de individuele grondmonsters van het oorspronkelijke grondmengmonster MM1.1 blijkt de deelmonsters 1her.1 en 3her.1 verantwoordelijk zijn voor het verhoogde gehalte aan PAK en minerale olie. In de overige grondmonsters (2her.1 en 4her.1 t/m 6her.1) is géén tot hooguit licht verhoogd gehalte aangetoond.

Uit de omvangsbepaling, rondom de boorlocaties 1 en 3, blijkt dat de sterke verontreiniging met PAK en minerale olie zich beperkt tot zandige ophooglaag (tot maximaal 0,75 m-mv) in de directe nabijheid van de boorlocaties 1 en 10. In de overige grondmonsters is hooguit een licht tot matig (boorlocaties 3 en 17) verhoogd gehalte aangetoond. De mate aan verontreiniging neemt in verticale richting af en is in de onderliggende veenlaag niet tot hooguit licht verontreinigd.

Uit de bijbehorende oliefractieverdelingen en oliechromatogrammen (zie bijlage 4) blijkt dat het vastgestelde gehalte aan minerale olie in de grondmonsters over het algemeen worden bepaald door PAK-verbindingen en deels door verbindingen met een natuurlijke herkomst. Her en der wordt het verhoogde gehalte aan olie veroorzaakt door bitumen. Uit de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat de verontreiniging met olie direct in relatie staat met de PAK verontreiniging en dat de parameter PAK maatgevend is voor de mate aan verontreiniging met olie. De plaatselijke aangetroffen bijmenging met kooldeeltjes ter plaatse van de boorlocaties 16, 17 en 19 is niet maatgevend voor de vastgestelde verontreiniging.

De omvang van de sterke verontreiniging met PAK en minerale olie kan worden ingeschat op circa 42,5 m² met een gemiddelde dikte van circa 0,55 m (circa 23,5 m³). De vastgestelde verontreiniging met PAK en minerale olie betreft een zogenoemde puntverontreiniging. Derhalve is géén sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de analyseresultaten van onderhavige nader bodemonderzoek blijkt dat de zandige ophooglaag tot maximaal 0,75 m-mv ter plaatse van de boorlocaties 1 en 10 sterk verontreinigd is met PAK en minerale olie. De verontreiniging met olie staat direct in relatie met de PAK verontreiniging. De mate aan verontreiniging neemt in verticale richting af en is in de onderliggende veenlaag niet tot hooguit licht verontreinigd. Het overige deel van de zandige ophooglaag ter plaatse van de onderzoekslocatie is over het algemeen niet tot licht verontreinigd met PAK en minerale olie en plaatselijk (boorlocaties 3 en 17) matig met PAK en licht met minerale olie.

De plaatselijke aangetroffen bijmenging met kooldeeltjes ter plaatse van de boorlocaties 16, 17 en 19 is niet maatgevend voor de vastgestelde verontreiniging. Derhalve wordt het aannemelijk geacht dat de verontreiniging het gevolg is van in het verleden toegepast ophoogmateriaal.

De omvang van de sterke verontreiniging met PAK en minerale olie kan worden bepaald op circa 42,5 m² met een dikte van 0,55 m (circa 23,5 m³) en betreft een zogenoemde puntverontreiniging. Derhalve is géén sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Aanbevolen wordt om de puntverontreiniging met PAK en minerale olie in de grond voorafgaand aan de voorziene nieuwbouw te verwijderen. Voorafgaand aan het verwijderen dient nog een Plan van Aanpak bij de gemeente te worden ingediend. De beslissing of op deze locatie gebouwd mag worden ligt uiteindelijk bij de gemeente (bouwverordening).

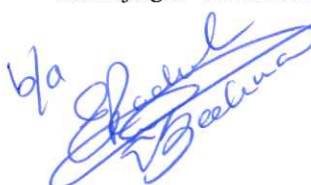
6. SLOTOPMERKINGEN

Ondanks dat er gestreefd is naar het verkrijgen van representatieve bodemonsters kan niet worden uitgesloten dat er lokale afwijkingen in de bodem voorkomen en/of dat aanwezige verontreinigingen niet als zodanig zijn herkend.

Wellicht ten overvloede wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is, waardoor, naast het verkrijgen van een globaal inzicht omtrent de kwaliteit van de bodem, de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur hebben.

In vertrouwen u hiermede van dienst te zijn geweest, verblijven wij,

hoogachtend,
van Dijk geo- en milieutechniek b.v.



dh. drs. M.R. Hanraads
(directeur)



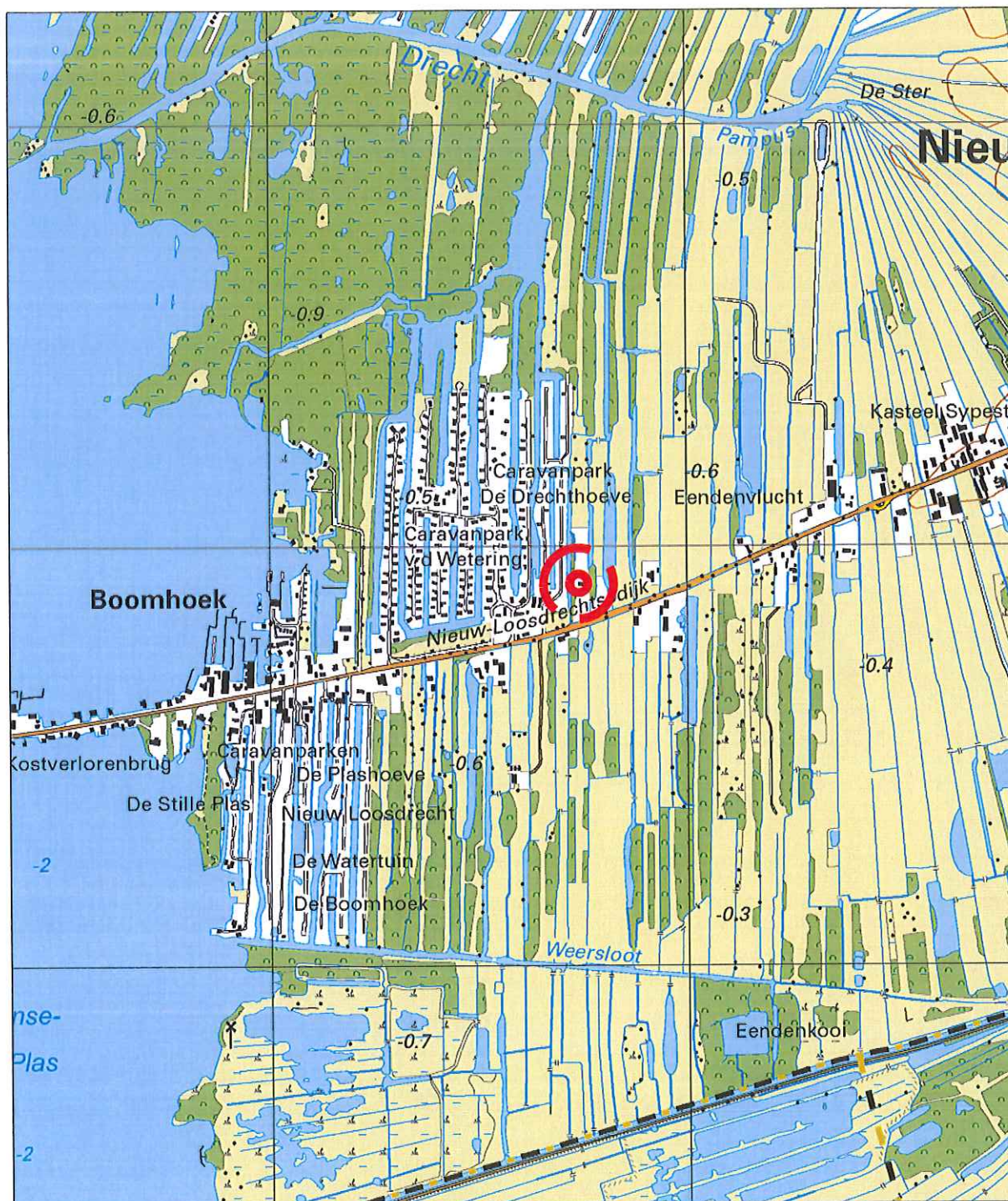
dh. ing. R.I. Satinover
(projectleider)

Bijlage 1

1.1 Regionale situatie

1.2 Situatietekening

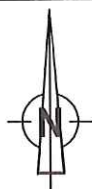
REGIONALE SITUATIE



Legenda



onderzoekslocatie



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Overspoor 9
1688 JG Nibbixwoud

Tel. : 0229 - 578 123
Fax : 0229 - 578 847
E-mail : nibbixwoud@vandijktech.nl

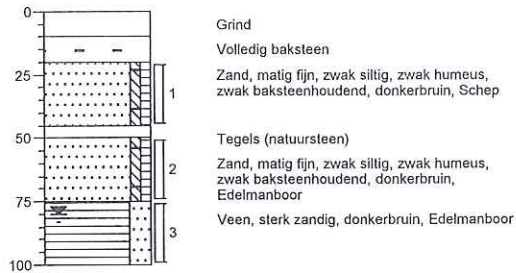
Project: nieuwbouw woning,
Nieuw-Loosdrechtsdijk 198a

Plaats: LOOSDRECHT
Opdrachtnr.: 750703
Datum: april 2018
Schaal: n.v.t.

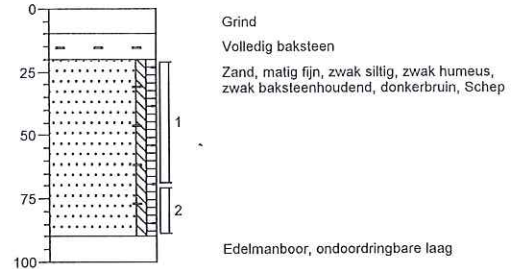
Bijlage 2

Boorbeschrijvingen

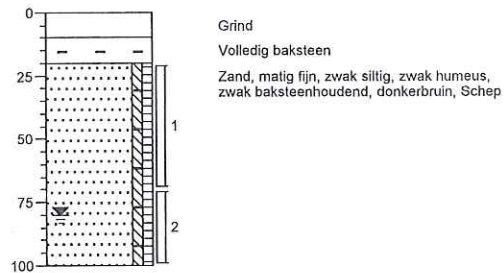
Boring: 1her



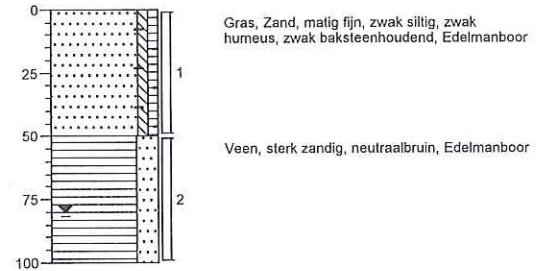
Boring: 2her



Boring: 3her



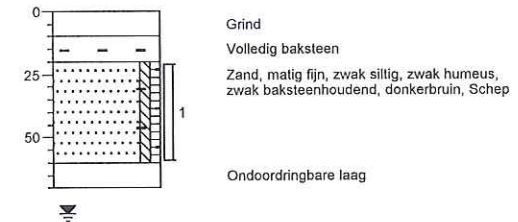
Boring: 4her



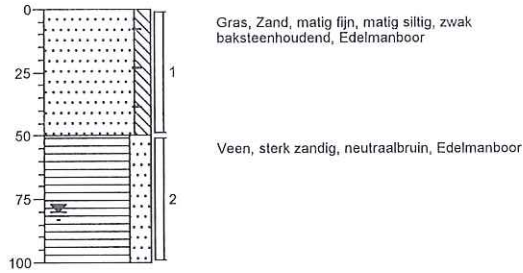
Boring: 5her



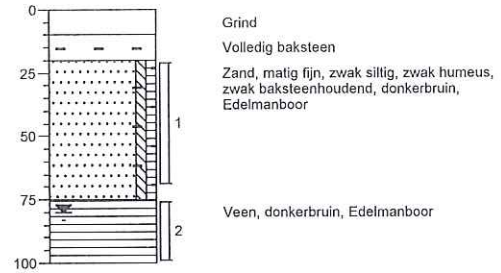
Boring: 6her



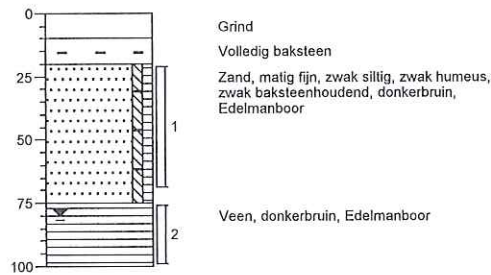
Boring: 7



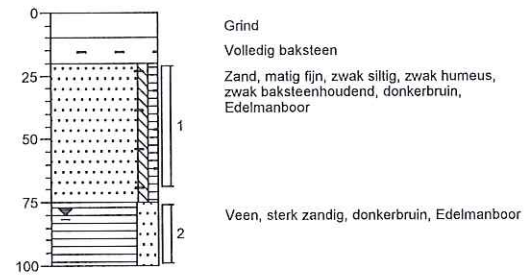
Boring: 8



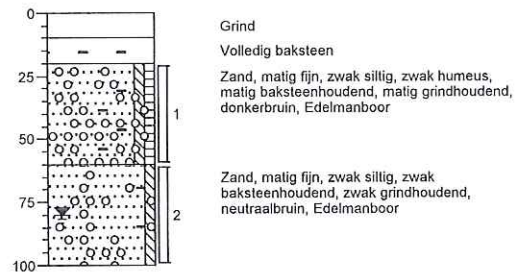
Boring: 9



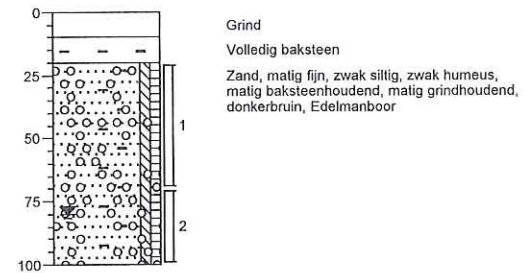
Boring: 10



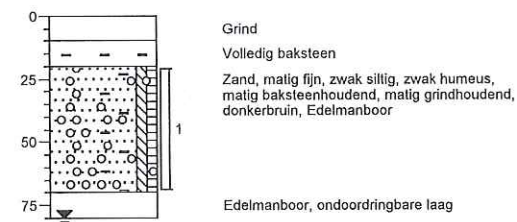
Boring: 11



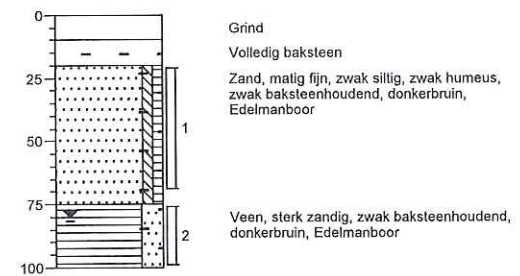
Boring: 12



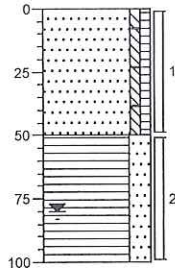
Boring: 13



Boring: 14



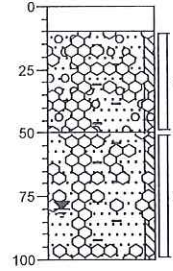
Boring: 15



Gras, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, Edelmanboor

Veen, sterk zandig, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 16

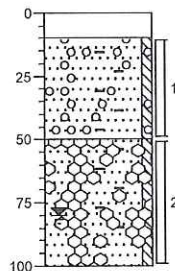


Grind, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindhoudend, matig baksteenhoudend, zwak koolhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig baksteenhoudend, zwak koolhoudend, grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 17

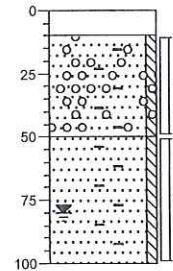


Grind, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindhoudend, matig baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig baksteenhoudend, zwak koolhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 18

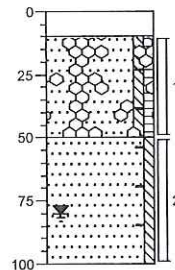


Grind, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindhoudend, matig baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 19

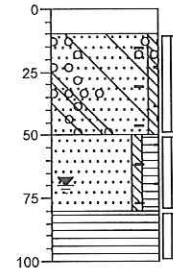


Grind, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 20



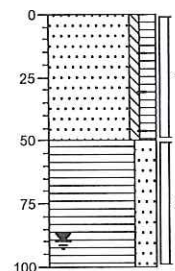
Grind, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, grijsbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

Veen, resten planten, donkerbruin, Edelmanboor

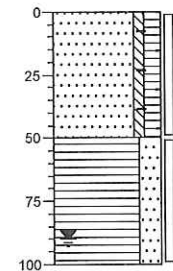
Boring: 21



Groenstrook, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

Veen, sterk zandig, resten planten, donkerbruin, Edelmanboor

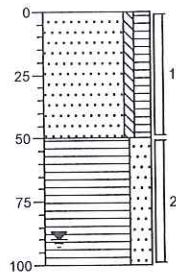
Boring: 22



Groenstrook, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

Veen, sterk zandig, resten planten, donkerbruin, Edelmanboor

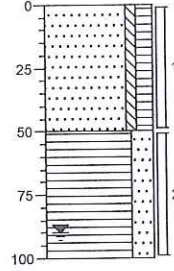
Boring: 23



Groenstrook, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Veen, sterk zandig, resten planten, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 24



Groenstrook, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Veen, sterk zandig, resten planten, donkerbruin, Edelmanboor

Bijlage 3

Onafhankelijkheidsverklaring
veldonderzoek

Locatie

Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a te Loosdrecht

Projectnummer:

750703 (van Dijk geo- en milieutechniek b.v.)

Opdrachtgever

de heer N. Serry
Loosdrechtsedijk 198a
1231 LD Loosdrecht
Tel: 06-51173764
Contactpersoon: dhr. N. Serry

Ondergetekende verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van SIKB BRL 2000, waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt..

van Dijk geo- en milieutechniek b.v.



dhr. V. Dorresteyn
(monsternemer)



dhr. R. Bauma
(monsternemer)

Bijlage 4

Analyserapport grond

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.
T.a.v. de heer R. Satinover
Strijkviertel 30
3454PM DE MEERN

Uw kenmerk : 750703-Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a Loosdrecht
Ons kenmerk : Project 747302
Validatieref. : 747302_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: IUIE-JEUT-JATJ-NEHE
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 5 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 16 maart 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 747302
 Project omschrijving : 750703-Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a Loosdrecht
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties

5620036 = 1her.1 1her (20-45)

5620037 = 2her.1 2her (20-70)

5620038 = 3her.1 3her (20-70)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	08/03/2018	08/03/2018	08/03/2018
Ontvangstdatum opdracht :	09/03/2018	09/03/2018	09/03/2018
Startdatum :	09/03/2018	09/03/2018	09/03/2018
Monstercode :	5620036	5620037	5620038
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof %	88,7	83,2	86,3
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds)	2,7	5,6	2,4

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds	3500	180	230
--	------	-----	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen mg/kg ds	0,57	< 0,05	0,14
S fenantreen mg/kg ds	100	0,09	4,0
S anthraceen mg/kg ds	35	0,06	1,8
S fluoranteen mg/kg ds	170	0,20	5,8
S benzo(a)antraceen mg/kg ds	82	0,10	3,0
S chryseen mg/kg ds	81	0,14	3,2
S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds	51	0,09	2,1
S benzo(a)pyreen mg/kg ds	63	0,13	2,5
S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds	31	0,09	1,8
S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds	42	0,12	2,9
S som PAK (10) mg/kg ds	660	1,1	27

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 747302
 Project omschrijving : 750703-Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a Loosdrecht
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties

5620039 = 4her.1 4her (0-50)
 5620040 = 5her.1 5her (20-50)
 5620041 = 6her.1 6her (20-60)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	08/03/2018	08/03/2018	08/03/2018
Ontvangstdatum opdracht :	09/03/2018	09/03/2018	09/03/2018
Startdatum :	09/03/2018	09/03/2018	09/03/2018
Monstercode :	5620039	5620040	5620041
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	60,9	90,6	86,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	18,9	0,4	2,6

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	190	< 35	270
-------------------------------------	----------	-----	------	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,31	0,11	0,42
S anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,08	0,41
S fluoranteen	mg/kg ds	0,23	0,34	1,6
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,09	0,05	0,91
S chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14	0,93
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,09	< 0,05	0,57
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	< 0,05	0,81
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	< 0,05	0,48
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	< 0,05	0,63
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,4	0,90	6,8

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 747302
Project omschrijving	: 750703-Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a Loosdrecht
Opdrachtgever	: Van Dijk Geo- en Milieutechniek 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.

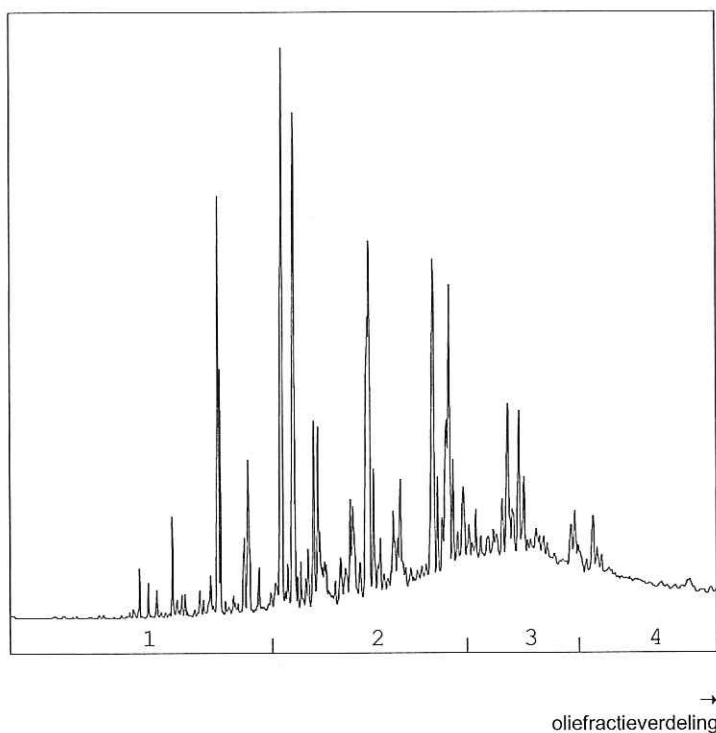
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5620036
 Project omschrijving : 750703-Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a Loosdrecht
 Uw referentie : 1her.1 1her (20-45)
 Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	9 %
2) fractie C19 - C29	47 %
3) fractie C29 - C35	28 %
4) fractie C35 -< C40	16 %

minerale olie gehalte: 3500 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

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

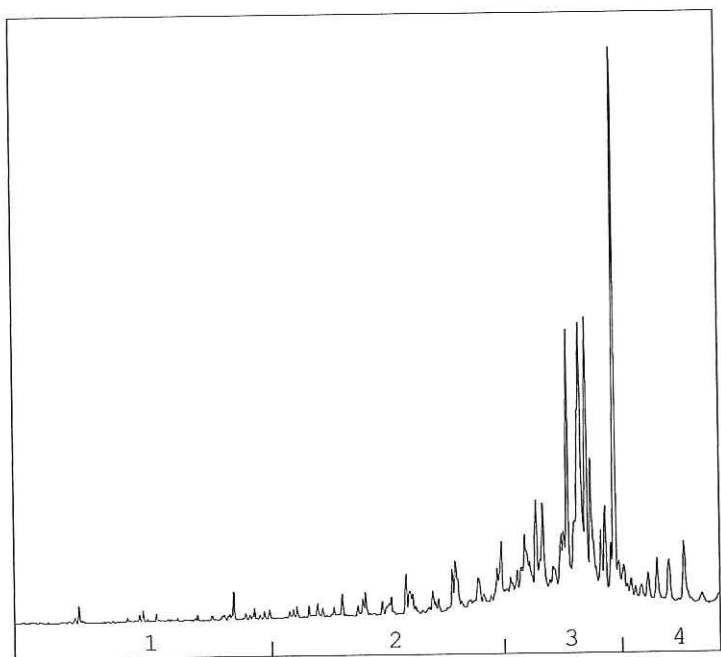
Opdrachtverificatiecode: IUIE-JEUT-JATJ-NEHE

Ref.: 747302_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5620037
Project omschrijving : 750703-Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a Loosdrecht
Uw referentie : 2her.1 2her (20-70)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	19 %
3) fractie C29 - C35	63 %
4) fractie C35 -< C40	15 %

minerale olie gehalte: 180 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

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

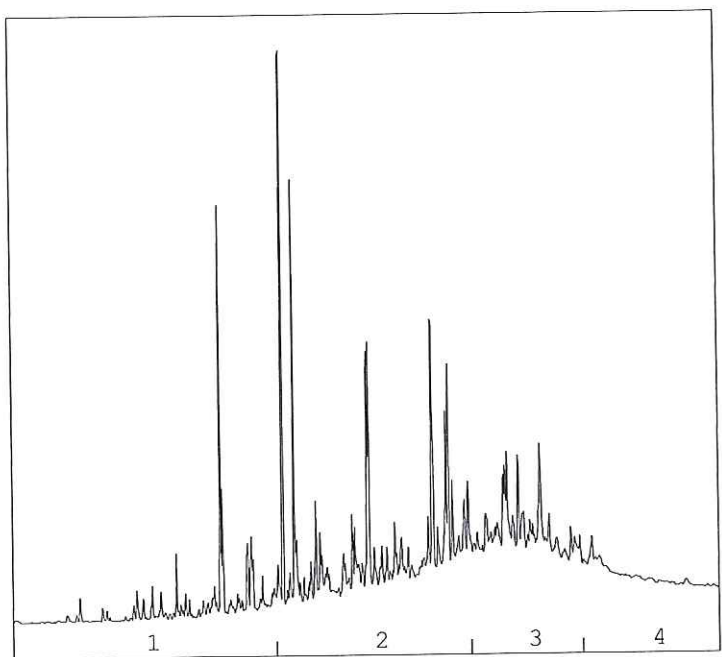
Opdrachtverificatiecode: IUIE-JEUT-JATJ-NEHE

Ref.: 747302_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5620038
Project omschrijving : 750703-Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a Loosdrecht
Uw referentie : 3her.1 3her (20-70)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	13 %
2) fractie C19 - C29	41 %
3) fractie C29 - C35	30 %
4) fractie C35 -< C40	17 %

minerale olie gehalte: 230 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

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

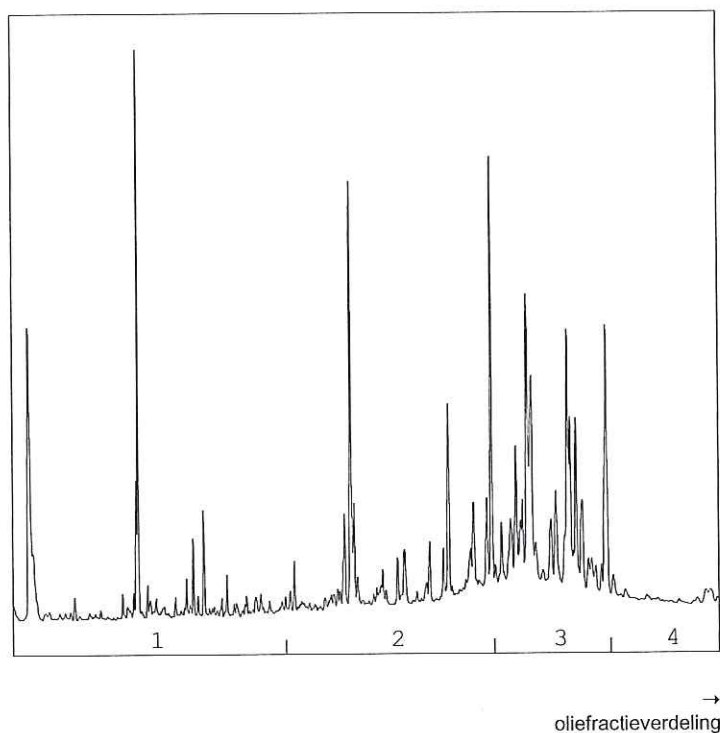
Opdrachtverificatiecode: IUIE-JEUT-JATJ-NEHE

Ref.: 747302_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5620039
 Project omschrijving : 750703-Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a Loosdrecht
 Uw referentie : 4her.1 4her (0-50)
 Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	18 %
2) fractie C19 - C29	32 %
3) fractie C29 - C35	44 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 190 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

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

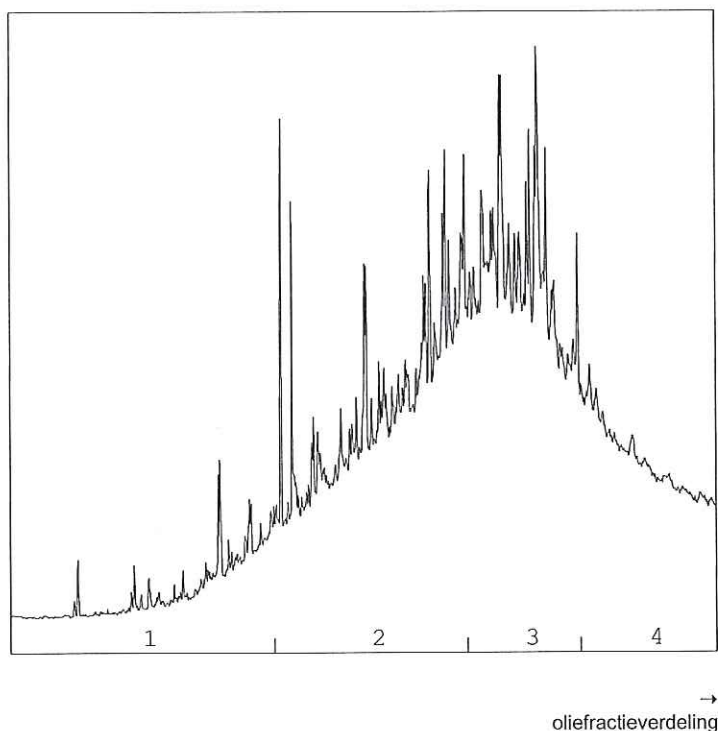
Opdrachtverificatiecode: IUIE-JEUT-JATJ-NEHE

Ref.: 747302_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5620041
Project omschrijving : 750703-Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a Loosdrecht
Uw referentie : 6her.1 6her (20-60)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	38 %
3) fractie C29 - C35	36 %
4) fractie C35 -< C40	19 %

minerale olie gehalte: 270 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: IUIE-JEUT-JATJ-NEHE

Ref.: 747302_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 747302
 Project omschrijving : 750703-Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a Loosdrecht
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5620036	1her.1 1her (20-45)	1her	0.2-0.45	2674923AA
5620037	2her.1 2her (20-70)	2her	0.2-0.7	2674920AA
5620038	3her.1 3her (20-70)	3her	0.2-0.7	2674938AA
5620039	4her.1 4her (0-50)	4her	0-0.5	2674943AA
5620040	5her.1 5her (20-50)	5her	0.2-0.5	2674939AA
5620041	6her.1 6her (20-60)	6her	0.2-0.6	2674932AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	747302
Project omschrijving	:	750703-Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a Loosdrecht
Opdrachtgever	:	Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.
T.a.v. de heer R. Satinover
Strijkviertel 30
3454PM DE MEERN

Uw kenmerk : 750703-Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a Loosdrecht
Ons kenmerk : Project 750073
Validatieref. : 750073_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: YKYL-YZGC-AYJS-DOAA
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 26 maart 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 750073
 Project omschrijving : 750703-Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a Loosdrecht
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties

5627171 = 1her.2 1her (50-75)
 5627172 = 3her.2 3her (70-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	08/03/2018	08/03/2018
Ontvangstdatum opdracht :	19/03/2018	19/03/2018
Startdatum :	19/03/2018	19/03/2018
Monstercode :	5627171	5627172
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	89,7	82,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,8	3,2

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	580	180
-------------------------------------	----------	-----	-----

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,34	0,20
S fenantreen	mg/kg ds	12	2,5
S anthraceen	mg/kg ds	11	1,1
S fluorantreen	mg/kg ds	22	3,4
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	12	1,5
S chryseen	mg/kg ds	14	1,8
S benzo(k)fluorantreen	mg/kg ds	8,5	0,93
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	9,6	1,1
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	8,0	0,77
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	8,2	0,88
S som PAK (10)	mg/kg ds	110	14

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 750073
Project omschrijving	: 750703-Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a Loosdrecht
Opdrachtgever	: Van Dijk Geo- en Milieutechniek 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.

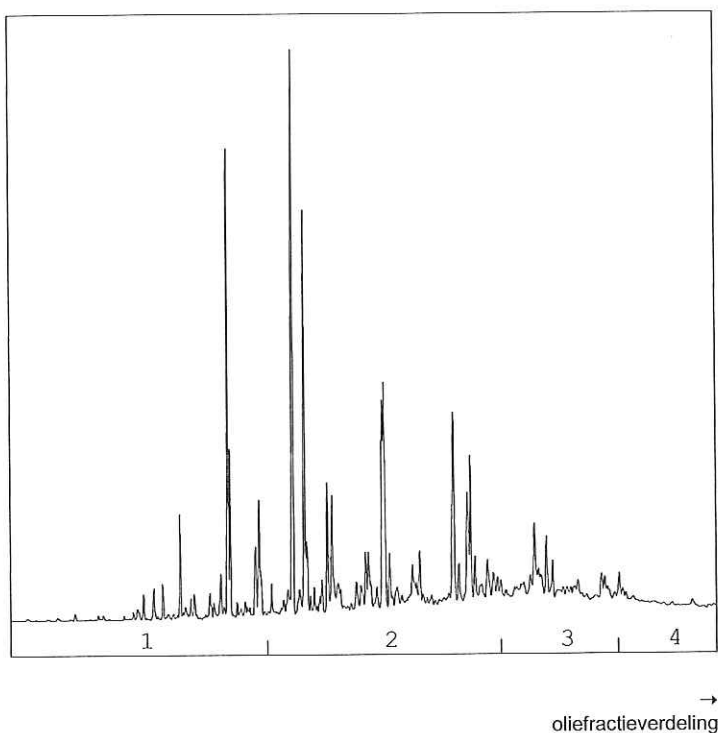
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5627171
 Project omschrijving : 750703-Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a Loosdrecht
 Uw referentie : 1her.2 1her (50-75)
 Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	15 %
2) fractie C19 - C29	54 %
3) fractie C29 - C35	22 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 580 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

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

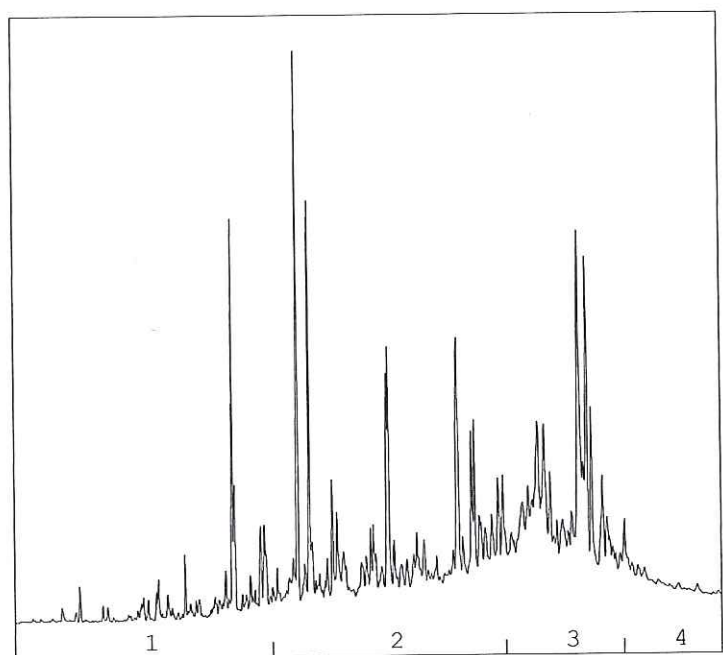
Opdrachtverificatiecode: YKYL-YZGC-AYJS-DOAA

Ref.: 750073_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5627172
Project omschrijving : 750703-Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a Loosdrecht
Uw referentie : 3her.2 3her (70-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	9 %
2) fractie C19 - C29	43 %
3) fractie C29 - C35	38 %
4) fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 180 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: YKYL-YZGC-AYJS-DOAA

Ref.: 750073_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 750073
Project omschrijving	: 750703-Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a Loosdrecht
Opdrachtgever	: Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie	: 1her.2 1her (50-75)
Monstercode	: 5627171

Opmerking(en) by analyse(s):

Droge stof:	- De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
Minerale olie (florisil clean-up):	- De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie	: 3her.2 3her (70-100)
Monstercode	: 5627172

Opmerking(en) by analyse(s):

Droge stof:	- De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
Minerale olie (florisil clean-up):	- De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 750073
 Project omschrijving : 750703-Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a Loosdrecht
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5627171	1her.2 1her (50-75)	1her	0.5-0.75	2674937AA
5627172	3her.2 3her (70-100)	3her	0.7-1	2674941AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 750073
Project omschrijving	: 750703-Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a Loosdrecht
Opdrachtgever	: Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)**AS3000**

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.
T.a.v. de heer R. Satinover
Strijkviertel 30
3454PM DE MEERN

Uw kenmerk : 750703-Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a Loosdrecht
Ons kenmerk : Project 752088
Validatieref. : 752088_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: DKDR-HHLG-AGRX-EVTM
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 27 maart 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 752088
Project omschrijving : 750703-Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a Loosdrecht
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties
5632516 = 1her.3 1her (75-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/03/2018
Ontvangstdatum opdracht : 26/03/2018
Startdatum : 26/03/2018
Monstercode : 5632516
Matrix : Grond

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

Algemeen onderzoek - fysisch
S droge stof % 60,8
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 29,1

Organische parameters - niet aromatisch
S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 280

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:
S naftaleen mg/kg ds 0,06
S fenantreen mg/kg ds 7,2
S anthraceen mg/kg ds 3,1
S fluoranteen mg/kg ds 11
S benzo(a)antraceen mg/kg ds 4,9
S chryseen mg/kg ds 4,6
S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds 2,7
S benzo(a)pyreen mg/kg ds 3,3
S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds 1,8
S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds 2,0
S som PAK (10) mg/kg ds 41

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 752088
Project omschrijving	: 750703-Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a Loosdrecht
Opdrachtgever	: Van Dijk Geo- en Milieutechniek 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.

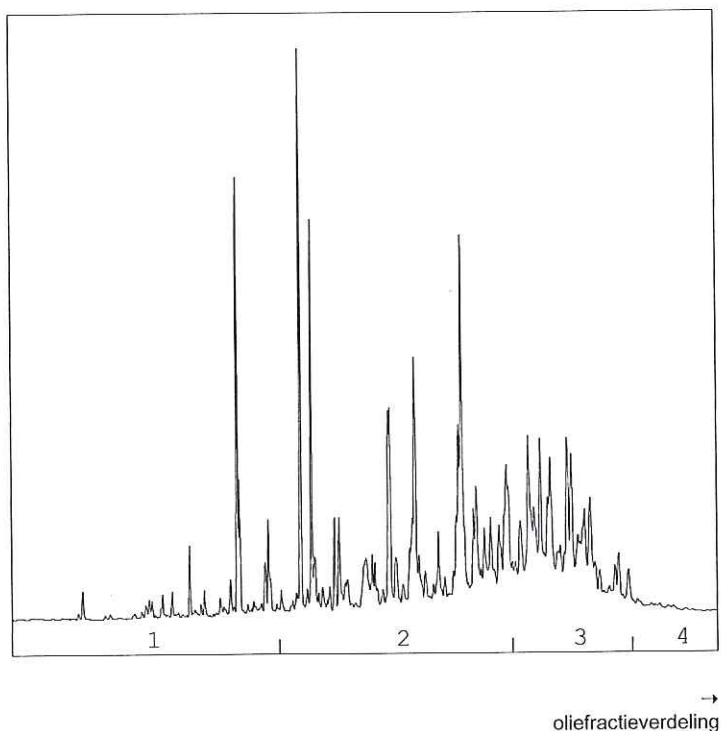
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5632516
 Project omschrijving : 750703-Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a Loosdrecht
 Uw referentie : 1her.3 1her (75-100)
 Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	10 %
2) fractie C19 - C29	53 %
3) fractie C29 - C35	35 %
4) fractie C35 -< C40	2 %

minerale olie gehalte: 280 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: DKDR-HHLG-AGRX-EVTM

Ref.: 752088_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 752088
Project omschrijving	: 750703-Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a Loosdrecht
Opdrachtgever	: Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie	: 1her.3 1her (75-100)
Monstercode	: 5632516

Opmerking(en) by analyse(s):

- | | |
|------------------------------------|--|
| Droge stof: | - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen. |
| Minerale olie (florisil clean-up): | - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen. |
| PAKs: | - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen. |

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 752088
Project omschrijving : 750703-Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a Loosdrecht
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5632516	1her.3 1her (75-100)	1her	0.75-1	2684380AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	752088
Project omschrijving	:	750703-Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a Loosdrecht
Opdrachtgever	:	Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.
T.a.v. de heer R. Satinover
Strijkviertel 30
3454PM DE MEERN

Uw kenmerk : 750703-Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a Loosdrecht
Ons kenmerk : Project 754343
Validatieref. : 754343_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: EZIU-IRVD-UKEN-JVST
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 10 april 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 754343
 Project omschrijving : 750703-Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a Loosdrecht
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties
 5638421 = 7.1 7 (0-50)
 5638422 = 8.1 8 (20-70)
 5638423 = 9.1 9 (20-70)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	03/04/2018	03/04/2018	03/04/2018
Ontvangstdatum opdracht :	04/04/2018	04/04/2018	04/04/2018
Startdatum :	04/04/2018	04/04/2018	04/04/2018
Monstercode :	5638421	5638422	5638423
Matrix :	Grond	Grond	Grond

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

Algemeen onderzoek - fysisch				
S	droge stof %	61,8	88,0	84,6
S	organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds)	12,9	2,0	2,7

Organische parameters - niet aromatisch				
S	minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds	69	86	57

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S	naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S	fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,59	1,1
S	anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,31	0,45
S	fluoranteen	mg/kg ds	0,06	1,2	2,1
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,64	1,0
S	chryseen	mg/kg ds	0,05	0,72	1,2
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,44	0,68
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,57	0,93
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,40	0,67
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,45	0,81
S	som PAK (10)	mg/kg ds	0,39	5,4	9,0

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 754343
 Project omschrijving : 750703-Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a Loosdrecht
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties
 5638424 = 10.1 10 (20-70)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/04/2018
 Ontvangstdatum opdracht : 04/04/2018
 Startdatum : 04/04/2018
 Monstercode : 5638424
 Matrix : Grond

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

Algemeen onderzoek - fysisch
 S droge stof % 90,2
 S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 1,8

Organische parameters - niet aromatisch
 S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 4400

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:
 S naftaleen mg/kg ds 2,5
 S fenantreen mg/kg ds 350
 S anthraceen mg/kg ds 100
 S fluoranteen mg/kg ds 350
 S benzo(a)antraceen mg/kg ds 110
 S chryseen mg/kg ds 110
 S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds 56
 S benzo(a)pyreen mg/kg ds 77
 S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds 39
 S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds 50
 S som PAK (10) mg/kg ds 1200

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 754343
Project omschrijving	: 750703-Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a Loosdrecht
Opdrachtgever	: Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe_2O_3)

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.

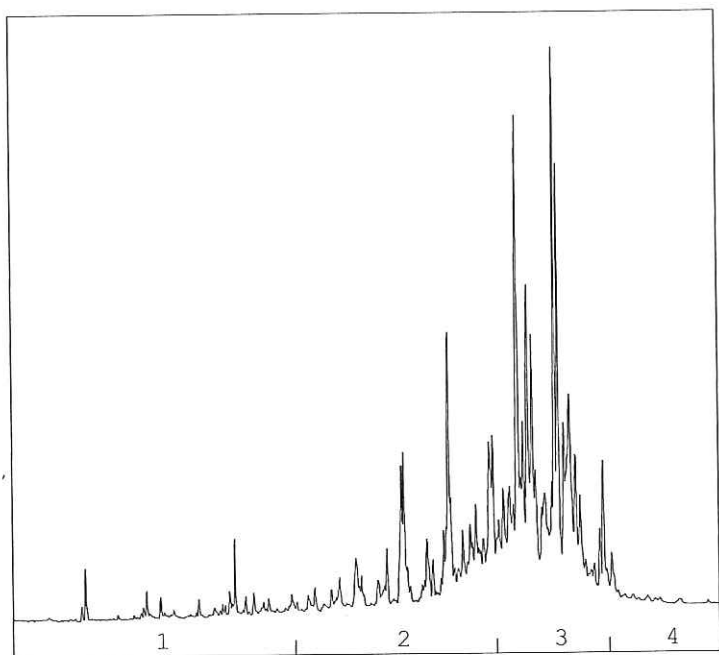
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5638421
Project omschrijving : 750703-Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a Loosdrecht
Uw referentie : 7.1 7 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 3 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 29 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 65 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 3 % |

minerale olie gehalte: 69 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

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

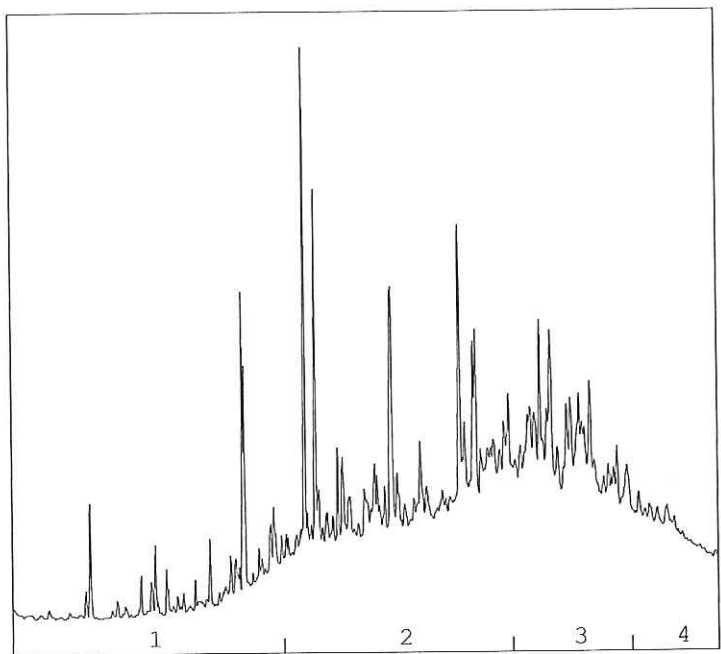
Opdrachtverificatiecode: EZIU-IRVD-UKEN-JVST

Ref.: 754343_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5638422
Project omschrijving : 750703-Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a Loosdrecht
Uw referentie : 8.1 8 (20-70)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	49 %
3) fractie C29 - C35	32 %
4) fractie C35 -< C40	12 %

minerale olie gehalte: 86 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

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

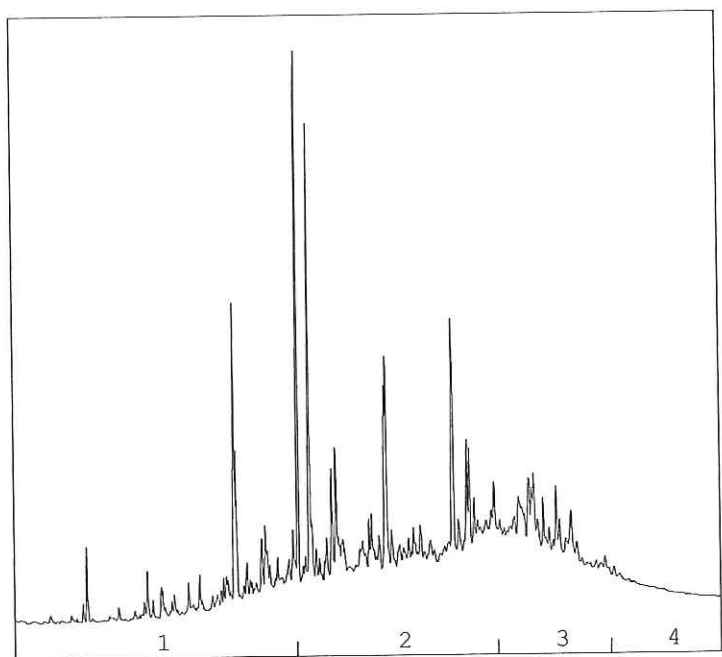
Opdrachtverificatiecode: EZIU-IRVD-UKEN-JVST

Ref.: 754343_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5638423
Project omschrijving : 750703-Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a Loosdrecht
Uw referentie : 9.1 9 (20-70)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	16 %
2) fractie C19 - C29	51 %
3) fractie C29 - C35	27 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 57 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

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

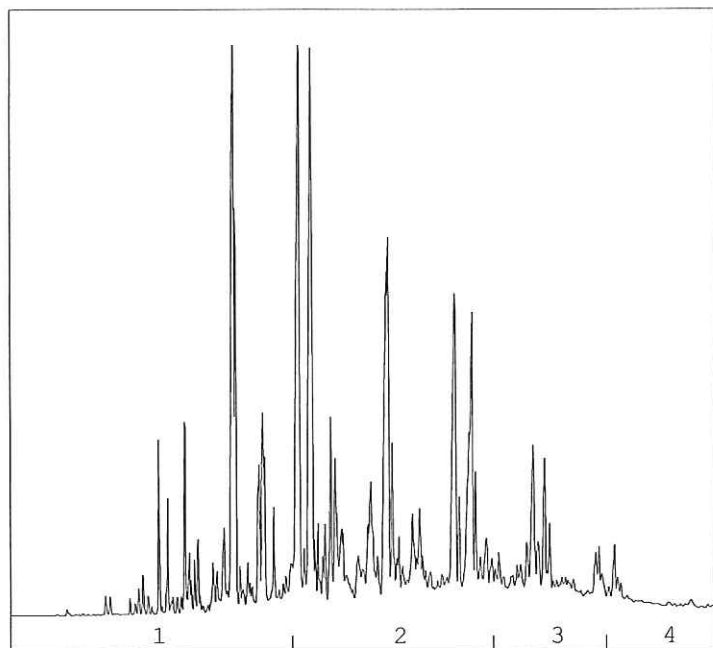
Opdrachtverificatiecode: EZIU-IRVD-UKEN-JVST

Ref.: 754343_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5638424
Project omschrijving : 750703-Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a Loosdrecht
Uw referentie : 10.1 10 (20-70)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	23 %
2) fractie C19 - C29	57 %
3) fractie C29 - C35	16 %
4) fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 4400 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: EZIU-IRVD-UKEN-JVST

Ref.: 754343_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 754343
Project omschrijving : 750703-Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a Loosdrecht
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5638421	7.1 7 (0-50)	7	0-0.5	2684209AA
5638422	8.1 8 (20-70)	8	0.2-0.7	2684227AA
5638423	9.1 9 (20-70)	9	0.2-0.7	2684221AA
5638424	10.1 10 (20-70)	10	0.2-0.7	2684223AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 754343
Project omschrijving	: 750703-Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a Loosdrecht
Opdrachtgever	: Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.
T.a.v. de heer R. Satinover
Strijkviertel 30
3454PM DE MEERN

Uw kenmerk : 750703-Loosdrecht Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a
Ons kenmerk : Project 757169
Validatieref. : 757169_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: NKHN-GOPH-XKQG-QNCK
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 5 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 16 april 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 757169
 Project omschrijving : 750703-Loosdrecht Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties

5645225 = 16.1 16 (10-50)
 5645226 = 17.2 17 (50-100)
 5645227 = 19.1 19 (10-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	11/04/2018	11/04/2018	11/04/2018
Ontvangstdatum opdracht :	11/04/2018	11/04/2018	11/04/2018
Startdatum :	11/04/2018	11/04/2018	11/04/2018
Monstercode :	5645225	5645226	5645227
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	92,9	83,0	87,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,6	4,0	2,5

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	100	120	190
-------------------------------------	----------	-----	-----	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,07	0,51	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	1,5	7,4	0,36
S anthraceen	mg/kg ds	0,58	2,2	0,22
S fluoranteen	mg/kg ds	1,9	4,6	0,93
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,87	1,7	0,50
S chryseen	mg/kg ds	0,64	1,6	0,57
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,46	0,92	0,38
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,67	1,2	0,60
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,38	0,64	0,49
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,48	0,78	0,57
S som PAK (10)	mg/kg ds	7,6	22	4,7

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 757169
 Project omschrijving : 750703-Loosdrecht Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties

5645228 = 20.1 20 (10-50)

5645229 = 21.1 21 (0-50)

5645230 = 22.1 22 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	11/04/2018	11/04/2018	11/04/2018
Ontvangstdatum opdracht :	11/04/2018	11/04/2018	11/04/2018
Startdatum :	11/04/2018	11/04/2018	11/04/2018
Monstercode :	5645228	5645229	5645230
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	88,7	60,3	70,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,9	14,0	7,4

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	140	82
-------------------------------------	----------	------	-----	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,06	0,14
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,07
S fluoranteen	mg/kg ds	0,10	0,12	0,31
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,06	0,06	0,14
S chryseen	mg/kg ds	0,08	0,07	0,16
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,10
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,06	0,14
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,11
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,10
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,52	0,54	1,3

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 757169
Project omschrijving	: 750703-Loosdrecht Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a
Opdrachtgever	: Van Dijk Geo- en Milieutechniek 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.

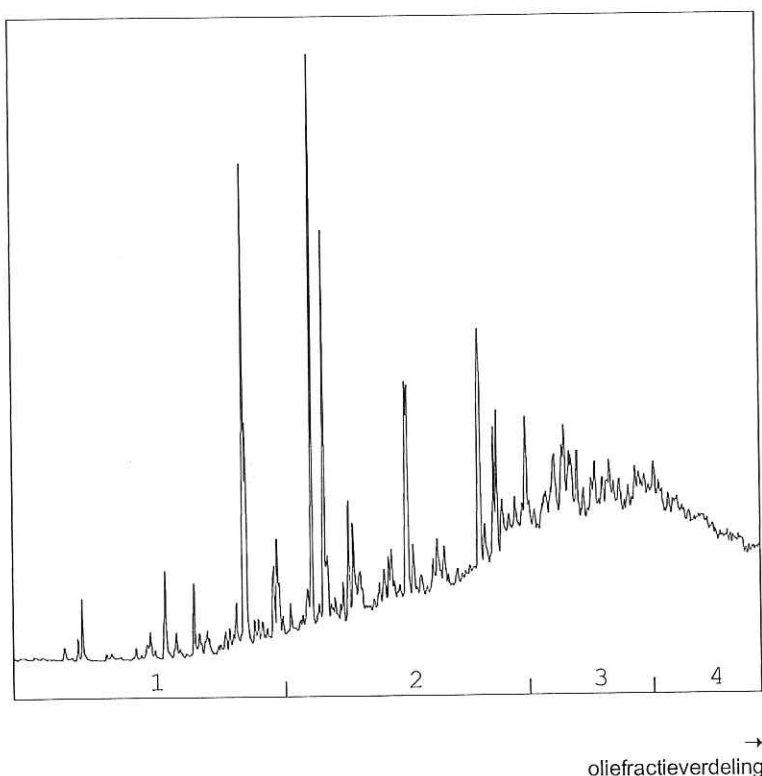
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5645225
Project omschrijving : 750703-Loosdrecht Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a
Uw referentie : 16.1 16 (10-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	36 %
3) fractie C29 - C35	34 %
4) fractie C35 -< C40	24 %

minerale olie gehalte: 100 mg/kg ds

Minerale olie

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

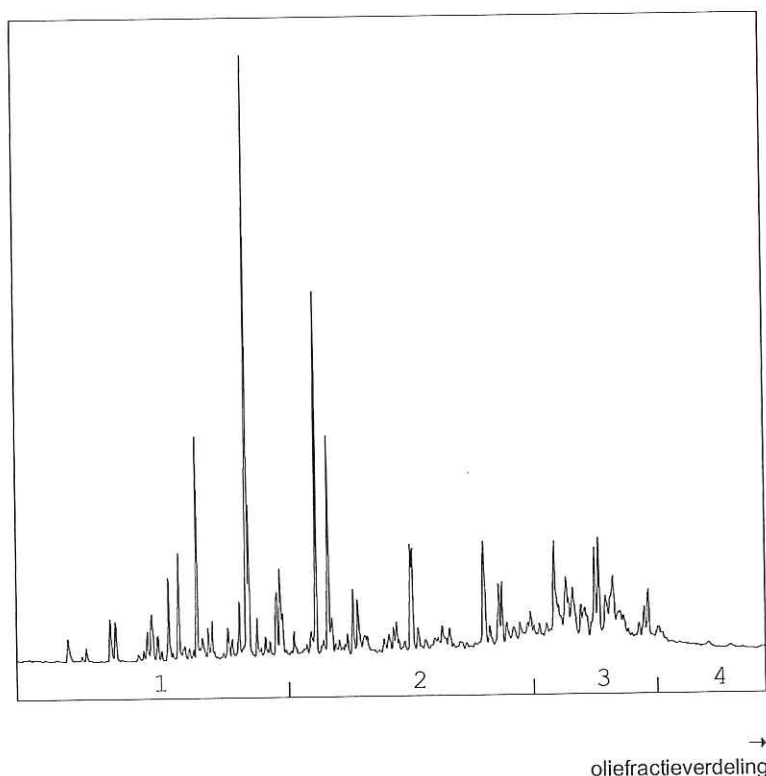
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5645226
 Project omschrijving : 750703-Loosdrecht Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a
 Uw referentie : 17.2 17 (50-100)
 Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	26 %
2) fractie C19 - C29	35 %
3) fractie C29 - C35	33 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 120 mg/kg ds

Minerale olie

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

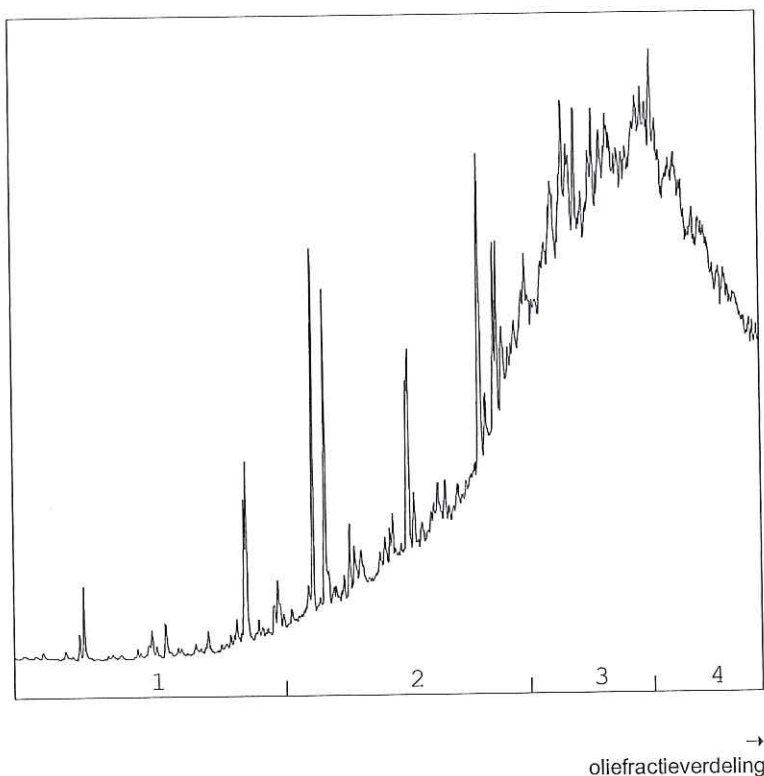
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5645227
Project omschrijving : 750703-Loosdrecht Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a
Uw referentie : 19.1 19 (10-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	25 %
3) fractie C29 - C35	42 %
4) fractie C35 -< C40	32 %

minerale olie gehalte: 190 mg/kg ds

Minerale olie

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

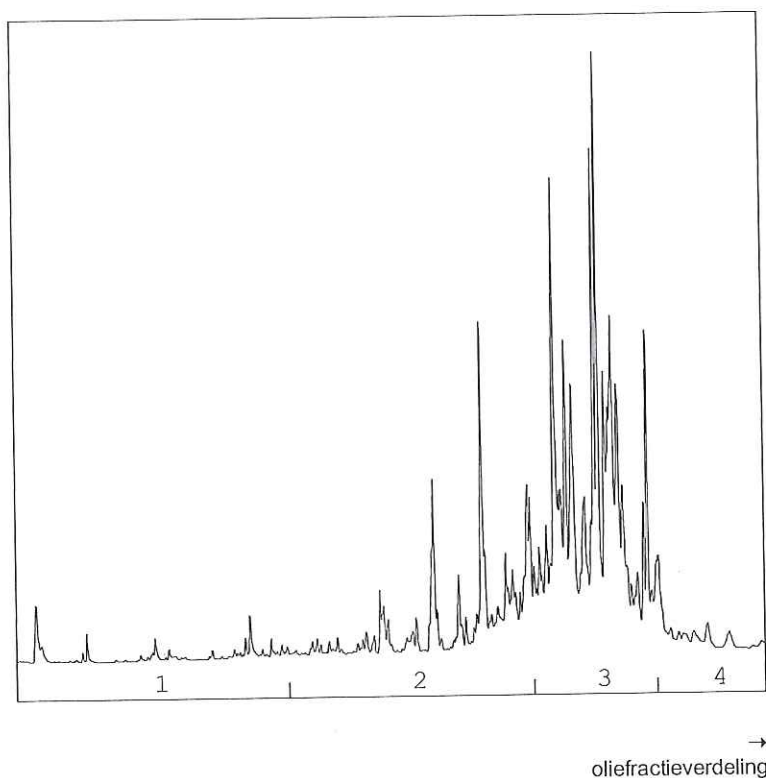
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5645229
 Project omschrijving : 750703-Loosdrecht Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a
 Uw referentie : 21.1 21 (0-50)
 Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	24 %
3) fractie C29 - C35	68 %
4) fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 140 mg/kg ds

Minerale olie

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

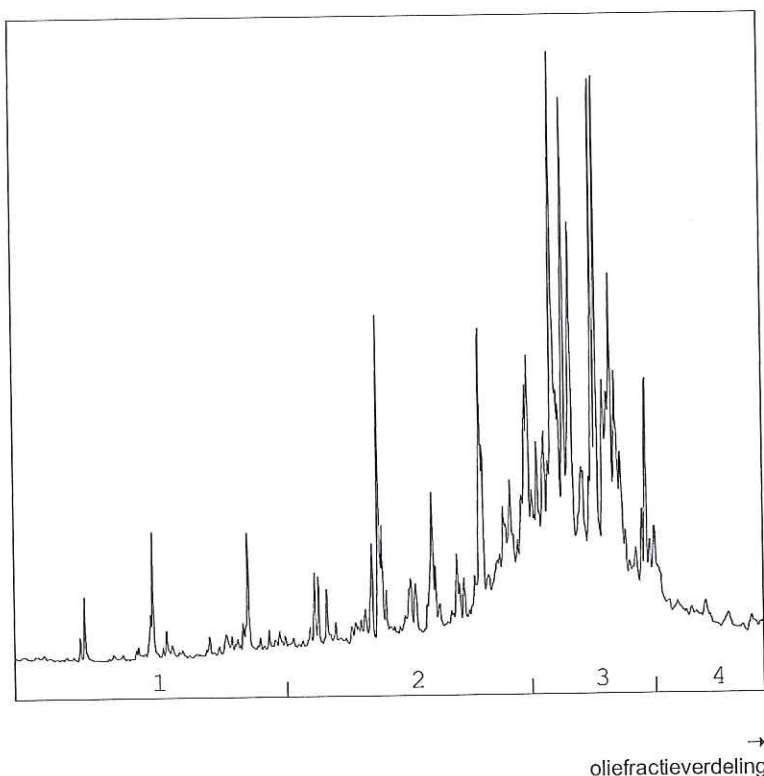
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5645230
Project omschrijving : 750703-Loosdrecht Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a
Uw referentie : 22.1 22 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	30 %
3) fractie C29 - C35	59 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 82 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 757169
 Project omschrijving : 750703-Loosdrecht Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5645225	16.1 16 (10-50)	16	0.1-0.5	2667425AA
5645226	17.2 17 (50-100)	17	0.5-1	2667433AA
5645227	19.1 19 (10-50)	19	0.1-0.5	2667432AA
5645228	20.1 20 (10-50)	20	0.1-0.5	2667431AA
5645229	21.1 21 (0-50)	21	0-0.5	2667415AA
5645230	22.1 22 (0-50)	22	0-0.5	2667424AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 757169
Project omschrijving	: 750703-Loosdrecht Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a
Opdrachtgever	: Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.
T.a.v. de heer R. Satinover
Strijkviertel 30
3454PM DE MEERN

Uw kenmerk : 750703-Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a Loosdrecht
Ons kenmerk : Project 756582
Validatieref. : 756582_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: GHFU-GCXY-DSGY-TONF
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 16 april 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 756582
 Project omschrijving : 750703-Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a Loosdrecht
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties
 5644005 = 11.1 11 (20-60)
 5644006 = 13.1 13 (20-70)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	03/04/2018	03/04/2018
Ontvangstdatum opdracht :	10/04/2018	10/04/2018
Startdatum :	10/04/2018	10/04/2018
Monstercode :	5644005	5644006
Matrix :	Grond	Grond

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

Algemeen onderzoek - fysisch			
S droge stof	%	90,2	89,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,4	1,2

Organische parameters - niet aromatisch			
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	81	41

Organische parameters - aromatisch			
<i>Polycyclische koolwaterstoffen:</i>			
S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,33	0,27
S anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,14
S fluoranteen	mg/kg ds	0,86	0,53
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,44	0,26
S chryseen	mg/kg ds	0,43	0,31
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,30	0,18
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,42	0,24
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,29	0,17
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,15
S som PAK (10)	mg/kg ds	3,5	2,3

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 756582
Project omschrijving	: 750703-Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a Loosdrecht
Opdrachtgever	: Van Dijk Geo- en Milieutechniek 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.

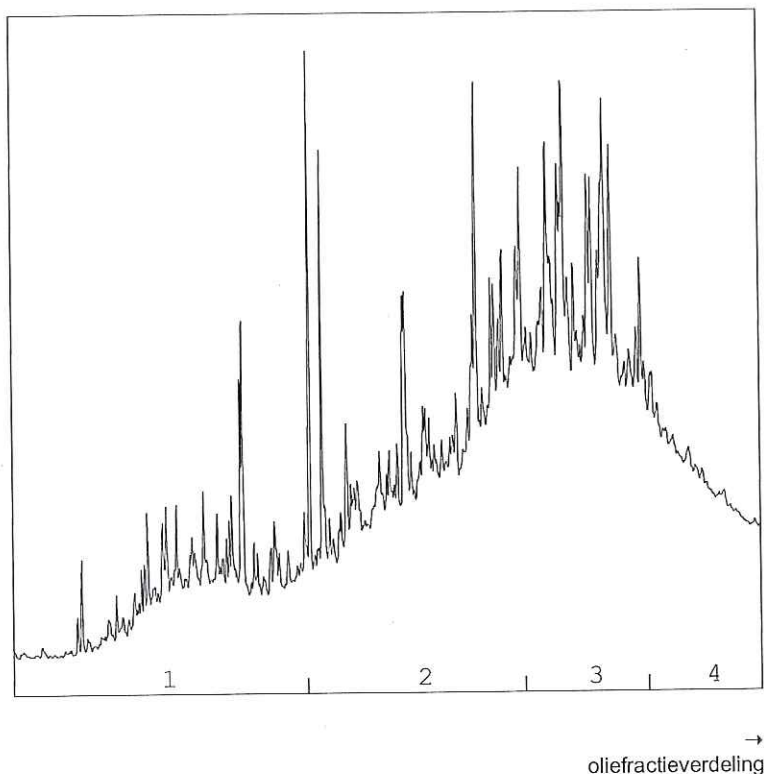
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5644005
Project omschrijving : 750703-Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a Loosdrecht
Uw referentie : 11.1 11 (20-60)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	12 %
2) fractie C19 - C29	35 %
3) fractie C29 - C35	36 %
4) fractie C35 -< C40	16 %

minerale olie gehalte: 81 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

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

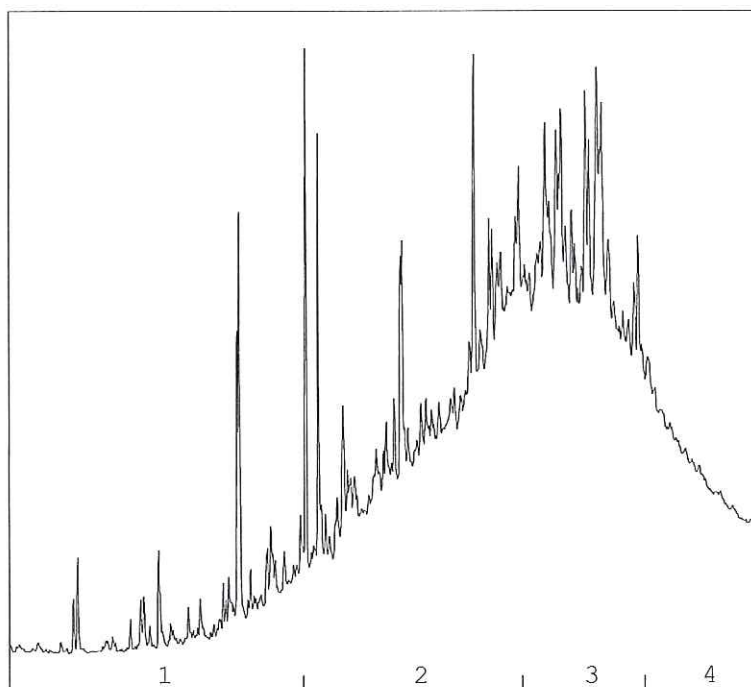
Opdrachtverificatiecode: GHFU-GCXY-DSGY-TONF

Ref.: 756582_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5644006
Project omschrijving : 750703-Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a Loosdrecht
Uw referentie : 13.1 13 (20-70)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	38 %
3) fractie C29 - C35	44 %
4) fractie C35 -< C40	16 %

minerale olie gehalte: 41 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: GHFU-GCXY-DSGY-TONF

Ref.: 756582_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 756582
 Project omschrijving : 750703-Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a Loosdrecht
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : 11.1 11 (20-60)
 Monstercode : 5644005

Opmerking(en) by analyse(s):

- Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Minerale olie (florisil clean-up): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : 13.1 13 (20-70)
 Monstercode : 5644006

Opmerking(en) by analyse(s):

- Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Minerale olie (florisil clean-up): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 756582
Project omschrijving : 750703-Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a Loosdrecht
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5644005	11.1 11 (20-60)	11	0.2-0.6	2684203AA
5644006	13.1 13 (20-70)	13	0.2-0.7	2684206AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 756582
Project omschrijving	: 750703-Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a Loosdrecht
Opdrachtgever	: Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.
T.a.v. de heer R. Satinover
Strijkviertel 30
3454PM DE MEERN

Uw kenmerk : 750703-Loosdrecht Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a
Ons kenmerk : Project 758448
Validatieref. : 758448_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: RQIC-TIMB-YGVH-QXQZ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 17 april 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 758448
 Project omschrijving : 750703-Loosdrecht Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties
 5648435 = 10.2 10 (75-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/04/2018
 Ontvangstdatum opdracht : 16/04/2018
 Startdatum : 16/04/2018
 Monstercode : 5648435
 Matrix : Grond

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

Algemeen onderzoek - fysisch
 S droge stof % 57,6
 S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 21,1

Organische parameters - niet aromatisch
 S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 390

Organische parameters - aromatisch
 Polycyclische koolwaterstoffen:
 S naftaleen mg/kg ds 0,06
 S fenantreen mg/kg ds 0,13
 S anthraceen mg/kg ds 0,05
 S fluoranteen mg/kg ds 0,22
 S benzo(a)antraceen mg/kg ds 0,11
 S chryseen mg/kg ds 0,14
 S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds 0,08
 S benzo(a)pyreen mg/kg ds 0,11
 S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds 0,09
 S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds 0,07
 S som PAK (10) mg/kg ds 1,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 758448
Project omschrijving	: 750703-Loosdrecht Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a
Opdrachtgever	: Van Dijk Geo- en Milieutechniek 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.

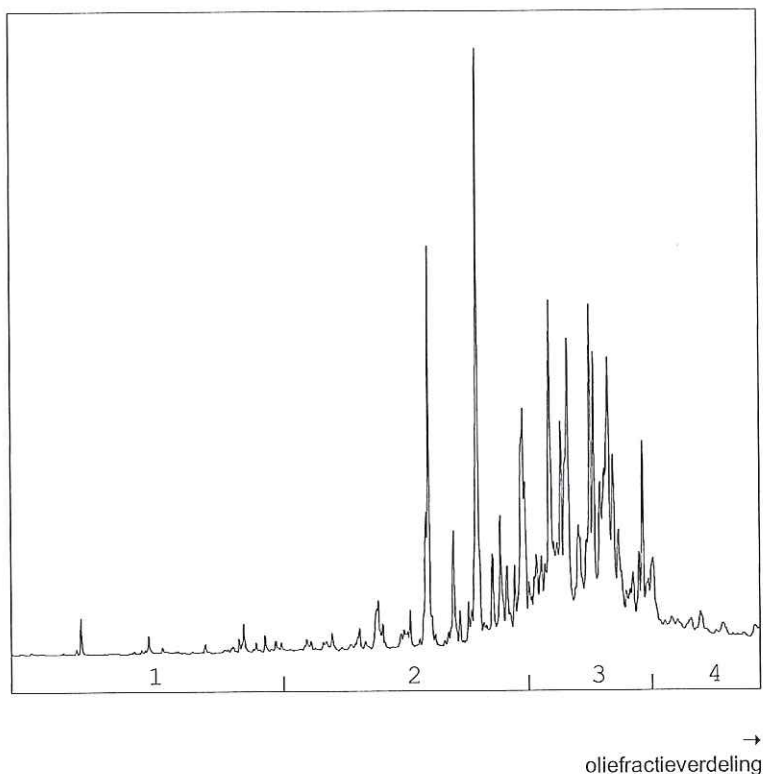
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5648435
Project omschrijving : 750703-Loosdrecht Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a
Uw referentie : 10.2 10 (75-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	32 %
3) fractie C29 - C35	56 %
4) fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 390 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: RQIC-TIMB-YGVH-QXQZ

Ref.: 758448_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 758448
 Project omschrijving : 750703-Loosdrecht Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : 10.2 10 (75-100)
 Monstercode : 5648435

Opmerking(en) by analyse(s):

- Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Minerale olie (florisil clean-up): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 758448
 Project omschrijving : 750703-Loosdrecht Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5648435	10.2 10 (75-100)	10	0.75-1	2684217AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 758448
Project omschrijving : 750703-Loosdrecht Nieuw-Loosdrechtsedijk 198a
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs : Conform AS3010 prestatieblad 6

Bijlage 5

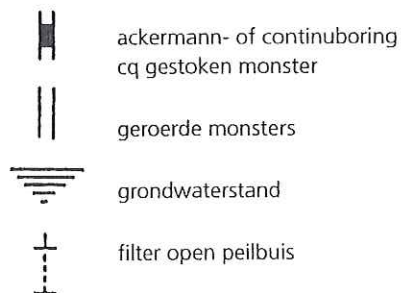
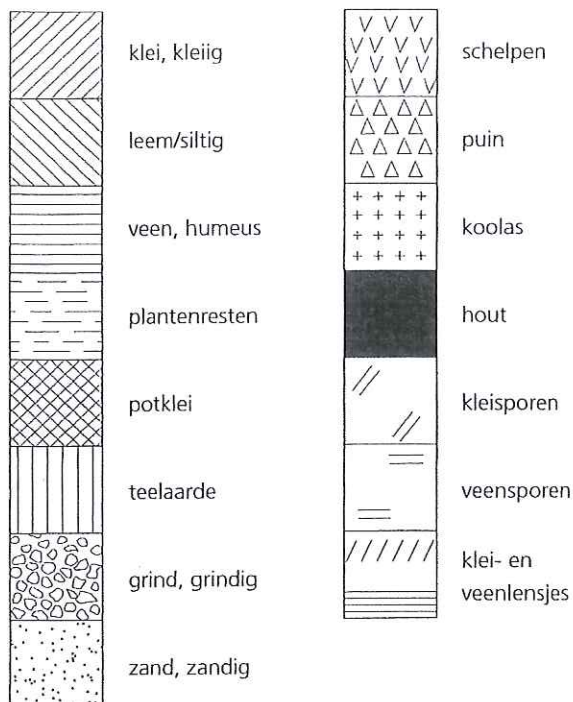
Verklaring der tekens en
verklarende woordenlijst

verklaring der tekens

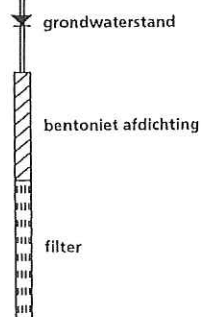
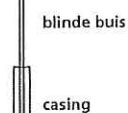


GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

BOORSTAAT



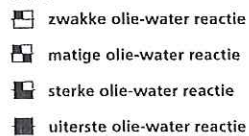
peilbuis



geur



olie

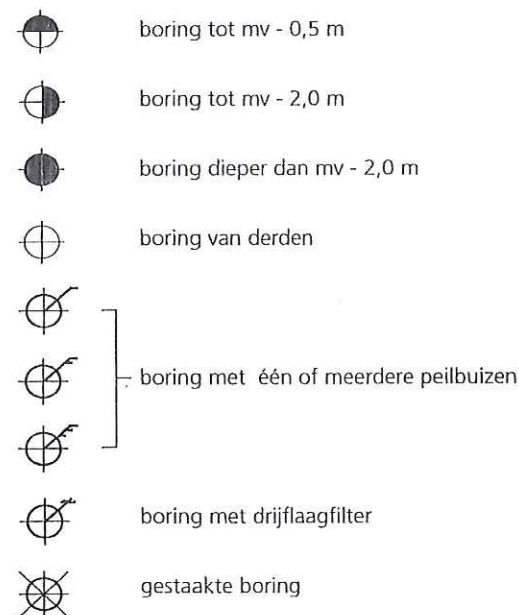


SITUATIETEKENING

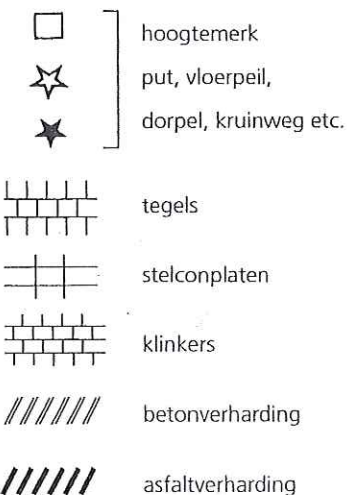
sonderingen



boringen - peilbuizen



diversen



VERKLARENDE WOORDENLIJST

achtergrondwaarde	het milieukwaliteitsniveau van grond waarbij als nadelig te waarden effecten voor de functionele eigenschappen van de bodem verwaarloosbaar worden geacht
achtergrondwaarde grond	grond die multifunctioneel toepasbaar is
Accreditatieschema 3000	voorbehandelingsmethode voor analyses om de homogeniteit van analysemonsters te verbeteren
AP04-keuring	keuring van een partij grond / baggerspecie conform het Besluit bodemkwaliteit. Door het uitvoeren van de keuring kunnen de hergebruiksmogelijkheden van de partij worden bepaald
bron	de oorzaak van de bodemverontreiniging
Bbk	Besluit bodemkwaliteit
BTEXN	benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen, naftaleen
EC	elektrisch geleidingsvermogen in mS/cm
freatisch grondwater	grondwater met een vrije grondwaterspiegel
GWS	grondwaterstand
industriegrond	grond die een overschrijding van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse wonen heeft maar geen overschrijding van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse industrie
interventiewaarde	waarde waarmee voor verontreinigde stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier
isohypsenkaart	kaart die de stijghoogte van het water in het eerste watervoerende pakket aangeeft; aan de hand van de stijghoogte kan de grondwaterstromingsrichting van deze laag worden bepaald
kg	kilogram; duizend gram
l	liter
m	meter
m²	vierkante meter
m³	kubieke meter
mg	milligram; één duizendste gram
mS/cm	milliSiemens per centimeter (maat voor elektrische geleiding)
m-mv	diepte in meters minus maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil (hoogtemaat)

NEN 5707	beschrijft een methode voor de bepaling van het gehalte aan asbest in de bodem en partijen grond. Alle facetten van het onderzoek worden in deze norm behandeld, zoals het vooronderzoek asbest, het veldonderzoek bestaande uit inspectie en monsterneming en de analyse in het laboratorium
NEN 5740	beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem
NEN 5720	beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de waterbodem en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem en eventueel daaruit vrijkomende baggerspecie
NEN 5725	beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van het vooronderzoek naar de kwaliteit van de bodem, voorafgaand aan het feitelijke veld- en laboratoriumonderzoek
OCB	Organochloor-bestrijdingsmiddelen
oliechromatogram	een grafiek waarin de hoeveelheid van verschillende koolwaterstoffen zichtbaar is. Met behulp van deze grafiek kan worden bepaald waaruit de minerale olie bestaat
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
PCB	polychloorbifenylen
pH	zuurgraad
streefwaarde	het milieukwaliteitsniveau van grondwater waarbij als nadelig te waarden effecten voor de functionele eigenschappen verwaarloosbaar worden geacht
tussenwaarde	(streefwaarde + interventiewaarde)/2. Overschrijding van deze waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is
µg	microgram; één miljoenste gram
woongrond	grond die een overschrijding heeft van de achtergrondwaarden maar geen overschrijding heeft van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse wonen
zintuiglijke waarnemingen	het op basis van zintuiglijke waarnemingen en velddetectiemethoden beoordelen van bodem op afwijkingen zoals de aanwezigheid van aardolieproducten en bodemvreemd materiaal (puin, asbest, kooldelen e.d.), waarbij de volgende percentages worden gehanteerd: <i>aardolie e.d.:</i> zwak <25%, matig 25-50%, sterk 50-75%, uiterst 75-100% <i>bodemvreemd materiaal:</i> zwak <5%, matig 5-15%, sterk 15-50%; bij > 50% betreft het bodemvreemde materiaal het hoofdbestanddeel
>	groter dan
<	kleiner dan