

Gemeente Deventer

Evaluatierapport bodemsanering ter plaatse van twee oliespots
op het voormalig slibdepot Blauwenoord-Noord te Deventer

projectnummer: 2012742/dh/sh
datum: december 2012

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	UITGANGSSITUATIE.....	2
2.1	ACHTERGRONDINFORMATIE	2
2.2	VOORGAANDE ONDERZOEKEN EN MILIEUTECHNISCHE WERKZAAMHEDEN.....	2
2.3	VERGUNNINGEN EN MELDINGEN	2
2.4	UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN.....	3
3	SANERING VASTE BODEM.....	4
3.1	ALGEMEEN	4
3.2	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	4
3.3	VOORBEREIDING	4
3.4	ONTGRAVING VASTE BODEM.....	4
3.5	AFWERKING LOCATIE	4
3.6	GRONDBALANS	5
3.7	BEMONSTERING VAN DE VASTE BODEM.....	5
3.8	INTERPRETATIE ANALYSERESULTATEN VASTE BODEM	5
3.9	VEILIGHEID	5
3.10	BEMONSTERING GRONDWATER	6
3.11	INTERPRETATIE ANALYSERESULTATEN GRONDWATER	6
4	SAMENVATTING EN CONCLUSIES.....	7

BIJLAGEN:

- 1 Topografisch en kadastraal overzicht
- 2 Analysecertificaat vaste bodem
- 3 Analysecertificaten grondwater
- 4 Weegbonnen
- 5 Gegevens aanvulzand

TEKENINGEN:

- 1-3: Overzichtstekening locaties oliespot 1 en 2
- 2-3: Situatie met ontgravingscontour en controlemonsters oliespot 1
- 3-3: Situatie met ontgravingscontour en controlemonsters oliespot 2

1 INLEIDING

In opdracht van de Gemeente Deventer is in september 2012, door Dusseldorp Infra, Sloop en Milieutechniek BV, onder de BRL-7000, een bodemsanering uitgevoerd, ter plaatse van twee oliespots op het voormalig slibdepot Blauwenoord-Noord te Deventer. Voor een topografisch en kadastraal overzicht van de locatie verwijzen wij naar bijlage 1.

De sanering is uitgevoerd naar **aanleiding** van de, tijdens de voorgaande onderzoeken aangetroffen olieverontreinigingen.

De sanering heeft tot **doel** de aangetoonde bodemverontreinigingen met oliecomponenten te verwijderen.

De milieukundige begeleiding is uitgevoerd door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, conform de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 6000-6001 "*Milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering*". Voor deze richtlijn is Hunneman Milieu-Advies Raalte BV in het bezit van een procescertificaat, welke is afgegeven door KIWA. Hunneman Milieu-Advies Raalte BV is geen eigenaar van de gesaneerde locatie en is onafhankelijk van de opdrachtgever en/of terreineigenaar.

In deze rapportage zijn de uitgevoerde werkzaamheden en resultaten van de sanering beschreven.

Het rapport is opgebouwd uit de volgende onderdelen:

- uitgangssituatie (hoofdstuk 2);
- sanering vaste bodem (hoofdstuk 3);
- samenvatting en conclusies (hoofdstuk 4).

2 UITGANGSSITUATIE

2.1 *Achtergrondinformatie*

De locatie is gesitueerd aan de Kanaaldijk Oost te Deventer en staat kadastraal bekend als: *gemeente Deventer, sectie L, nummer 1892*. De locatie betreft een voormalig slibdepot. Tijdens milieutechnische werkzaamheden zijn oliecomponenten aangetroffen in de vaste bodem. Voor de regionale ligging en inrichting van het terrein verwijzen wij naar bijlage 1.

2.2 *Voorgaande onderzoeken en milieutechnische werkzaamheden*

Op de locatie zijn de volgende relevante bodemonderzoeken en/of milieutechnische werkzaamheden uitgevoerd:

- op de locatie is in april 2011, voorafgaand aan de ingebruikname als tijdelijk baggerdepot, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk 2011276);
- in mei 2012 is een eindsituatieonderzoek uitgevoerd, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV (kenmerk 2012048);
- naar aanleiding van het aantreffen van slib is in februari 2012, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een beoordeling uitgevoerd van de slibdiktes, ter plaatse van het voormalig baggerdepot (kenmerk 2012048);
- de aanwezige grond, geroerd met baggerspecie is ontgraven en op locatie in diverse deeldepots geplaatst. De deelpartijen (D-01) zijn AP-04 bemonsterd en separaat gerapporteerd. Het aanwezige slib is insitu AP-04 bemonsterd en separaat gerapporteerd;
- tijdens de bovenstaande werkzaamheden zijn, lokaal, 2 kleine oliespots aangetroffen. Beide spots betreffen dieselgerelateerde oliecomponenten en hebben geen relatie met de aangetoonde oliecomponenten in de aangetroffen baggerspecie;
- in maart 2012 is oliespot 1 ingekaderd. De resultaten zijn beschreven in het nader bodemonderzoek en plan van aanpak van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV (kenmerk 2012217);
- in mei 2012 is oliespot 2 ingekaderd. De resultaten zijn beschreven in het nader bodemonderzoek en plan van aanpak van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV (kenmerk 2012373).

2.3 *Vergunningen en meldingen*

Ten behoeve van de uit te voeren sanering zijn de volgende vergunningen c.q. toestemmingen aangevraagd en meldingen uitgevoerd:

- instemming met plan van aanpak Gemeente Deventer;
- de startdatum is gemeld bij de Gemeente Deventer.

2.4 *Uitgangspunten en randvoorwaarden*

Voor de verwijdering van de aangetroffen verontreinigingen met oliecomponenten zijn de volgende uitgangspunten en randvoorwaarden gehanteerd:

- de werkzaamheden worden uitgevoerd in eigen beheer;
- de bodemopbouw en verontreinigingssituatie, zoals beschreven in de uitgevoerde bodemonderzoeken;
- de aangetroffen verontreinigingen met oliecomponenten betreffen geen geval van ernstige bodemverontreiniging;
- de Gemeente Deventer is het bevoegd gezag;
- de terugsaneerwaarden voor oliecomponenten in de vaste bodem en in het grondwater zijn, voor de vaste bodem de achtergrondwaarden en voor grondwater de streefwaarden uit de saneringsregeling van de Wet Bodembescherming van het Ministerie van VROM;
- het saneringsresultaat wordt getoetst door analyse van grond- en grondwatermonsters op minerale olie (GC) en vluchtige aromaten (BTEXN);
- vrijkomende schone (boven)grond wordt, voor zover deze voldoet aan de normen voor hergebruik, hergebruikt op de locatie;
- de ARBO- en veiligheidsvoorschriften conform Arbo Informatieblad AI-22 en de CROW publicatie 132 (december 2008) worden gehanteerd;
- indien tijdens de sanering blijkt dat een afwijking van de uitgangspunten en randvoorwaarden plaats zal vinden zal, in overleg met betrokkenen, naar een oplossing worden gezocht;
- eisen die voortkomen uit eventuele andere vergunningen.

3 SANERING VASTE BODEM

3.1 Algemeen

De sanering is op 24 en 27 september 2012 uitgevoerd door Dusseldorp Infra, Sloop en Milieutechniek BV uit Deventer. De sanering van de vaste bodem is uitgevoerd door middel van ontgraving. De milieukundige begeleiding is uitgevoerd door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV.

Op de tekeningen 2-3 en 3-3 is de situatie met de ontgravingscontouren, controlemonsters en de controlepeilbuizen weergegeven. In tabel 1 is een overzicht van de betrokken partijen weergegeven.

Tabel 1: *betrokken partijen*

onderdeel	bedrijf /instantie	contactpersoon
Opdrachtgever	Gemeente Deventer	mevr. J. Meekes
Uitvoering	Dusseldorp Infra, Sloop en Milieutechniek BV BRL 7000	dhr. R. Stortelder
Milieukundige processturing en verificatie	Hunneman Milieu-Advies Raalte BV BRL 6000	dhr. J. Molenkamp (begeleiding) dhr. D. Huntink (projectleiding)
Handhaving	Gemeente Deventer	dhr. M. van Orsel

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

De sanering heeft bestaan uit de volgende onderdelen:

- voorbereidende werkzaamheden;
- ontgraving van de verontreinigde grond;
- afvoeren verontreinigde grond;
- aanvullen en afwerken locatie.

3.3 Voorbereiding

Voorafgaand aan de sanering is een startmelding gedaan bij de Gemeente Deventer.

3.4 Ontgraving vaste bodem

De aangetoonde olieverontreinigingen in de vaste bodem zijn verwijderd door ontgraving. De ontgravingen zijn doorgezet tot maximaal 1,9 m-mv. De ontgravingen zijn gedeeltelijk in den natte uitgevoerd. De verontreinigde grond is deels in een vloeistofdichte container geplaatst en deels op folie in depot gezet, waarna de container en het depot zijn afgedekt met folie. De depots grond zijn onder toezicht van de milieukundig begeleider geladen en afgevoerd.

De vrijgekomen, zintuiglijk schone bovengrond is in depot (D-01 en D-02) geplaatst en bemonsterd op oliecomponenten. Op basis van de analysesresultaten zijn de depots D-01 en D-02 hergebruikt in de ontgraving, waaruit deze afkomstig waren.

Na voltooiing van de ontgravingswerkzaamheden is op de bodem van de ontgravingsput van oliespot 2, een drain aangebracht voor een eventuele aanvullende grondwatersanering.

3.5 Afwerking locatie

De ontgraving is aangevuld met de vrijgekomen, zintuiglijk schone bovengrond en met geleverd aan vulzand, afkomstig van Dyckerhoff Basal Toeslagstoffen BV, winplaats Domelaarsweg Markelo. De gegevens van het aanvulzand zijn opgenomen in bijlage 5.

3.6 Grondbalans

In totaal is 100,4 ton met oliecomponenten verontreinigde grond, onder afvalstroomnummer 05WQ8V052734, afgevoerd naar de VAR Mineralen te Wilp. In bijlage 4 zijn de weegbonnen opgenomen.

3.7 Bemonstering van de vaste bodem

Tijdens de ontgravingswerkzaamheden zijn de wanden en de putbodem zintuiglijk beoordeeld door een milieukundige. Zintuiglijk zijn geen oliecomponenten waargenomen. Ter ondersteuning van de zintuiglijke waarnemingen zijn controlemonsters genomen van de ontgravingsgrenzen.

De controlemonsters zijn in een door de RvA geaccrediteerd laboratorium geanalyseerd op oliecomponenten en organische stof. De grondmonsters zijn geanalyseerd conform de richtlijnen van de, op 1 juli 2007 in werking getreden AS3000 regeling. De AS3000 regeling maakt onderdeel uit van de, per 1 oktober 2006 in werking getreden KWALIBO-regeling. De analyseresultaten zijn weergegeven in de tabel 2. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 2. De situatie van de controlemonsters is weergegeven op tekening 2-3 en 3-3.

Tabel 2: *analyseresultaten vaste bodem (oliecomponenten)*

Analyseresultaten vaste bodem en toetsingswaarden in mg/kg d.s.								
	AW-waarde		38	0,04	0,04	0,04	0,09	@
	½(AW+I) waarde		519	0,13	3,2	11	1,7	@
	I-waarde	H = <2%	1000	0,22	6,4	22	3,4	@
locatie	monster-code	diepte in m -mv	min. olie [GC]	benzeen	tolueen	ethyl-benz.	xylenen	BTEX [tot.]
Oliespot 1								
bodem	B-01	1,9-2,1	<d	<d	<d	<d	<d	<d
talud	T-01	0,0-1,2	<d	<d	<d	<d	<d	<d
	T-02	1,2-1,9	<d	<d	<d	<d	<d	<d
depot	D-01	20 m ³	<d	<d	<d	<d	<d	<d
Oliespot 2								
bodem	B-02	1,8-2,0	<d	<d	<d	<d	<d	<d
talud	T-03	0,0-0,7	<d	<d	<d	<d	<d	<d
	T-04	0,7-1,7	<d	<d	<d	<d	<d	<d
depot	D-02	25 m ³	<d	<d	<d	<d	<d	<d
monstercode: <d = detectiegrens @ = geen achtergrondwaarde ^h : getoetst aan specifiek humus-gehalte * : overschrijding van de achtergrondwaarde B-01/B-02 : controlemonster van de bodem ** : overschrijding van de toetsingswaarde nader onderzoek T-01 t/m T-04 : controlemonster van het talud *** : overschrijding van de interventiewaarde D-01 : depot								

3.8 Interpretatie analyseresultaten vaste bodem

In de eindcontrolemonsters van de *bodem* en het *talud* van de ontgravingen zijn analytisch geen gehalten aan oliecomponenten aangetoond boven de achtergrondwaarden.

In de controlemonsters van de *depots met schone bovengrond* (D-01 en D-02) zijn analytisch gehalten aan oliecomponenten aangetoond boven de achtergrondwaarden.

3.9 Veiligheid

De ontgravingswerkzaamheden, ter plaatse van de olieverontreiniging, zijn uitgevoerd met inachtneming van de veiligheidsklasse **2-T** en **geen-F**. Tijdens de saneringswerkzaamheden bestond er geen aanleiding om af te wijken van de genoemde veiligheidsklassen.

3.10 Bemonstering grondwater

Na beëindiging van de grondsanering zijn in de ontgravingen controlepeilbuizen (M-01 t/m M-04) geplaatst. Het grondwater uit de controlepeilbuizen is bemonsterd en geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten. De analyseresultaten van de peilbuizen zijn weergegeven in tabel 3. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3. Op tekening 2-3 en 3-3 is de situering van de controlepeilbuizen weergegeven.

Tabel 3: *analyseresultaten controlepeilbuizen*

Veldmetingen en verklaring symbolen					Analyseresultaten grondwater en toetsingswaarden in µg/l						
d	=	detectiegrens			S-waarde	50	0,2	7	4	0,2	0,1
@	=	geen toetsingswaarde			½(S+I)-waarde	325	15	504	77	35	35
					I-waarde	600	30	1000	150	70	70
datum bemonstering	peilbuis [nr.]	filterdiepte [m-mv]	EC µS/cm	pH	min. olie [GC]	benzeen	tolueen	ethyl-benz.	xylenen	naftaleen	
bemonstering controlepeilbuizen oliespot 1											
24-09-2012	M-01	2,0-3,0	730	6,8	<d	<d	<d	<d	<d	<d	
24-09-2012	M-02	2,0-3,0	744	6,6	<d	<d	<d	<d	<d	<d	
08-10-2012	M-01	2,0-3,0	1240	7,0	<d	<d	<d	<d	<d	<d	
08-10-2012	M-02	2,0-3,0	1220	7,1	<d	<d	<d	<d	<d	<d	
bemonstering controlepeilbuizen oliespot 2											
24-09-2012	M-03	1,0-2,0	840	7,1	<d	<d	<d	<d	<d	0,26*	
24-09-2012	M-04	1,0-2,0	825	7,2	<d	<d	<d	<d	<d	0,22*	
08-10-2012	M-03	1,0-2,0	1120	7,3	<d	<d	<d	<d	<d	<d	
08-10-2012	M-04	1,0-2,0	1090	6,9	<d	<d	<d	<d	<d	<d	
Toelichting tabel:											
• : overschrijding van de streefwaarde											
•• : overschrijding toetsingswaarde nader onderzoek											
••• : overschrijding interventiewaarde											

3.11 Interpretatie analyseresultaten grondwater

In de *eind*controlemonsters van het grondwater, uit de geplaatste controlepeilbuizen *M-01* en *M-02*, ter plaatse van oliespot 1, zijn geen gehalten aan oliecomponenten aangetoond boven de streefwaarden.

In de *eind*controlemonsters van het grondwater, uit de geplaatste controlepeilbuizen *M-03* en *M-04*, ter plaatse van oliespot 2, zijn geen gehalten aan oliecomponenten aangetoond boven de streefwaarden.

De tijdens de voorgaande bodemonderzoeken aangetoonde sterke verontreinigingen met minerale olie in het grondwater zijn niet meer aangetoond. De aangetoonde verontreinigingen in het grondwater zijn naar verwachting vergraven met de uitgevoerde grondsanering.

4 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van de Gemeente Deventer is in september 2012, door Dusseldorp Infra, Sloop en Milieutechniek BV, onder de BRL-7000, een bodemsanering uitgevoerd, ter plaatse van twee oliespots op het voormalig slibdepot Blauwenoord-Noord te Deventer.

De sanering is uitgevoerd naar aanleiding van de, tijdens de voorgaande onderzoeken aangetroffen olieverontreinigingen. De sanering heeft tot doel de aangetoonde bodemverontreinigingen met oliecomponenten te verwijderen.

De aangetoonde olieverontreinigingen in de vaste bodem zijn verwijderd door ontgraving. De ontgravingen zijn doorgezet tot maximaal 1,9 m-mv. De ontgravingen zijn gedeeltelijk in den natte uitgevoerd. De verontreinigde grond is deels in een vloeistofdichte container geplaatst en deels op folie in depot gezet, waarna de container en het depot zijn afgedekt met folie. De depots grond zijn onder toezicht van de milieukundig begeleider geladen en afgevoerd.

De vrijgekomen, zintuiglijk schone bovengrond is in depot (D-01 en D-02) geplaatst en bemonsterd op oliecomponenten. Op basis van de analysesresultaten zijn de depots D-01 en D-02 hergebruikt in de ontgraving, waaruit deze afkomstig waren. Na voltooiing van de ontgravingswerkzaamheden is op de bodem van de ontgravingsput van oliespots 2, een drain aangebracht.

In totaal is 100,4 ton met oliecomponenten verontreinigde grond, onder afvalstroomnummer 05WQ8V052734, afgevoerd naar de VAR Mineralen te Wilp. De ontgraving is aangevuld met de vrijgekomen, zintuiglijk schone bovengrond en met geleverd aan vulzand, afkomstig van Dyckerhoff Basal Toeslagstoffen BV, winplaats Domelaarsweg Markelo.

In de eindcontrolemonsters van de bodem en het talud van de ontgravingen zijn analytisch geen gehalten aan oliecomponenten aangetoond boven de terugsaneerwaarden.

In de eindcontrolemonsters van het grondwater uit de geplaatste controlepeilbuizen zijn geen gehalten aan oliecomponenten aangetoond boven de terugsaneerwaarden.

Op basis van de behaalde resultaten concluderen wij dat de bodemsanering, overeenkomstig de gestelde saneringsdoelstellingen, in voldoende mate is uitgevoerd.

BIJLAGE 1

Topografisch en kadastraal overzicht

BIJLAGE 2

Analysecertificaten vaste bodem

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer D. Huntink
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 2012742 MKB Oliespots Blauwenoord Deventer
Ons kenmerk : Project 425828
Validatieref. : 425828_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QINQ-OGIX-EPOU-WONC
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 6 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 25 september 2012

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 Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". 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 Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654


ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 425828
Project omschrijving : 2012742 MKB Oliespots Blauwenoord Deventer
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

3925494 = B-01: .
 3925495 = B-02: .
 3925496 = T-01: .

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	24/09/2012	24/09/2012	24/09/2012
Ontvangstdatum opdracht	:	24/09/2012	24/09/2012	24/09/2012
Startdatum	:	24/09/2012	24/09/2012	24/09/2012
Monstercode	:	3925494	3925495	3925496
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	73,7	74,2	83,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,2	0,4	2,2

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch
Vluchtige aromaten:

S benzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S toluen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0,10	< 0,10	< 0,10
S naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0,10	0,10	0,10

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 425828
Project omschrijving : 2012742 MKB Oliespots Blauwenoord Deventer
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

3925497 = T-02: .
 3925498 = T-03: .
 3925499 = T-04: .

Opgegeven bemonsteringsdatum :	24/09/2012	24/09/2012	24/09/2012
Ontvangstdatum opdracht :	24/09/2012	24/09/2012	24/09/2012
Startdatum :	24/09/2012	24/09/2012	24/09/2012
Monstercode :	3925497	3925498	3925499
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	81,9	82,8	80,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	< 0,1	1,8	0,2

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch
Vluchtige aromaten:

S benzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S toluen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0,10	< 0,10	< 0,10
S naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0,10	0,10	0,10



OMEGAM
Laboratoria

Tabel 3 van 3

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 425828
Project omschrijving : 2012742 MKB Oliespots Blauwenoord Deventer
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

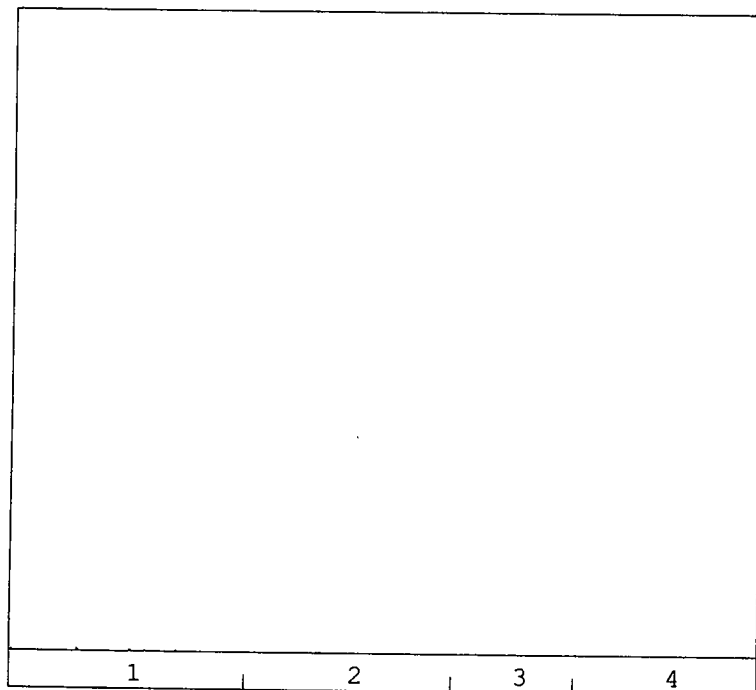
Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3925494
Project omschrijving : 2012742 MKB Oliespots Blauwenoord Deventer
Uw referentie : B-01:
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	69 %
2) fractie C19 - C29	22 %
3) fractie C29 - C35	9 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

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

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

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

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

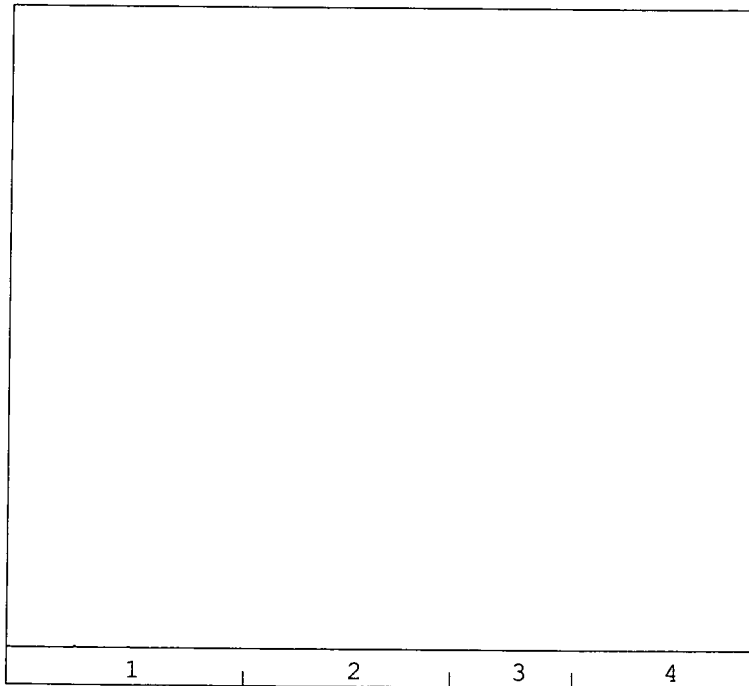
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.



OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3925495
Project omschrijving : 2012742 MKB Oliespots Blauwenoord Deventer
Uw referentie : B-02: .
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	67 %
2) fractie C19 - C29	21 %
3) fractie C29 - C35	12 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

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

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

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

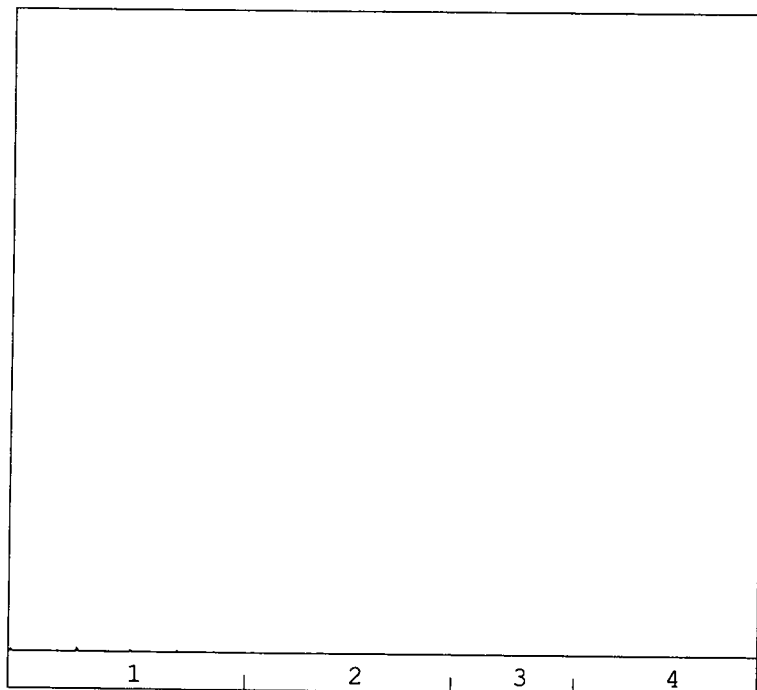
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3925496
Project omschrijving : 2012742 MKB Oliespots Blauwenoord Deventer
Uw referentie : T-01:
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	18 %
2) fractie C19 - C29	48 %
3) fractie C29 - C35	33 %
4) fractie C35 -< C40	1 %

totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

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

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

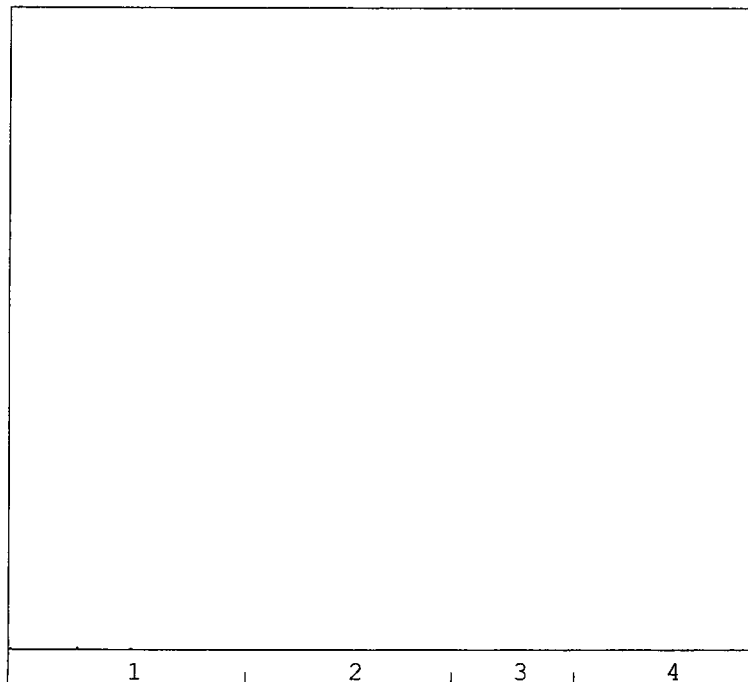
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3925497
Project omschrijving : 2012742 MKB Oliespots Blauwenoord Deventer
Uw referentie : T-02: .
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM


→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	62 %
2) fractie C19 - C29	38 %
3) fractie C29 - C35	<1 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

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

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

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

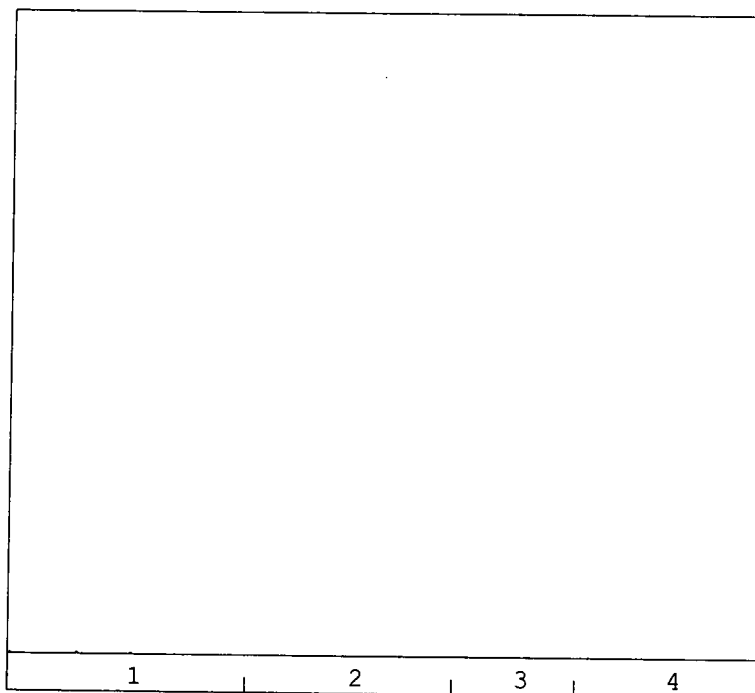
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
 (Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3925498
Project omschrijving : 2012742 MKB Oliespots Blauwenoord Deventer
Uw referentie : T-03:
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM


 →
 oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	13 %
2) fractie C19 - C29	46 %
3) fractie C29 - C35	39 %
4) fractie C35 -< C40	2 %

totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

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

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

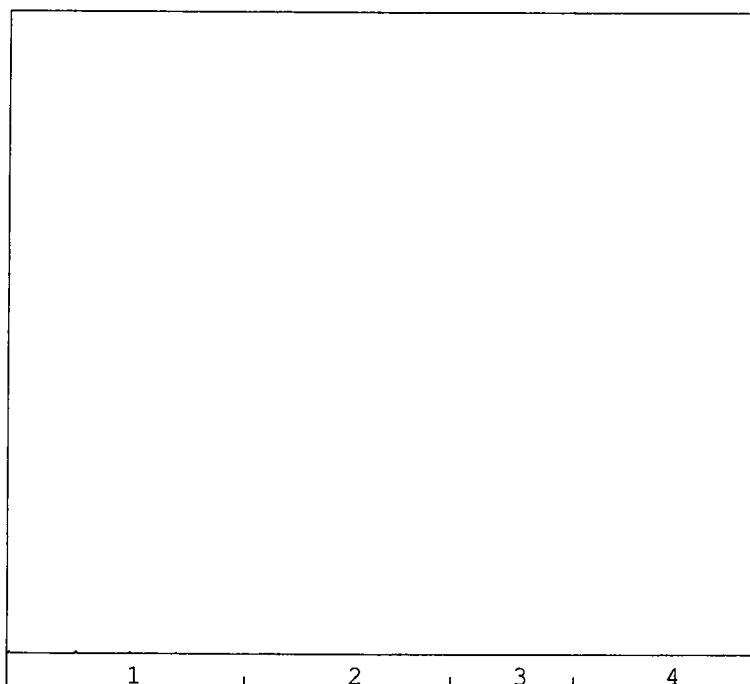
Veenvan clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3925499
Project omschrijving : 2012742 MKB Oliespots Blauwenoord Deventer
Uw referentie : T-04: .
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

 →
 oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	62 %
2) fractie C19 - C29	38 %
3) fractie C29 - C35	<1 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

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

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

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

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

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



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 425828
Project omschrijving : 2012742 MKB Oliespots Blauwenoord Deventer
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

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 OmeGam Laboratoria BV.

Samplemate : Conform AS3000 en NEN 5709
Droogrest : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3
Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3010 prestatieblad 7
Aromaten (BTEXXN) : Conform AS3030 prestatieblad 1

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer D. Huntink
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 2012742: MKB Oliespots Blauwenoord Deventer
Ons kenmerk : Project 425830
Validatieref. : 425830_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TGCH-HROK-CEFL-TVGH
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 25 september 2012

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 Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". 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 Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 425830
 Project omschrijving : 2012742: MKB Oliespots Blauwenoord Deventer
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

3925501 = D-01: .
 3925502 = D-02: .

Opgegeven bemonsteringsdatum :	24/09/2012	24/09/2012
Ontvangstdatum opdracht :	24/09/2012	24/09/2012
Startdatum :	24/09/2012	24/09/2012
Monstercode :	3925501	3925502
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbereiding

S gewicht artefact	g	< 1	< 1
S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt
S voorbereiding NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	88,5	82,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,1	1,9

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S toluen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0,10	< 0,10
S naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0,10	0,10



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 425830
Project omschrijving : 2012742: MKB Oliespots Blauwenoord Deventer
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

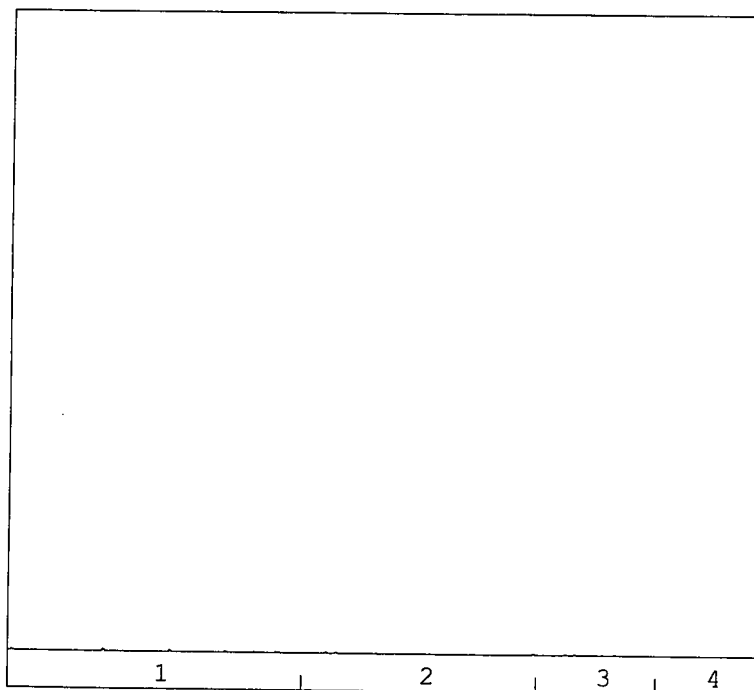
Opmerkingen m.b.t. analyses

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

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3925501
Project omschrijving : 2012742: MKB Oliespots Blauwenoord Deventer
Uw referentie : D-01: .
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

 →
 oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	41 %
2) fractie C19 - C29	36 %
3) fractie C29 - C35	20 %
4) fractie C35 -< C40	4 %

totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds
ANALYSEMETHODE

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

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

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

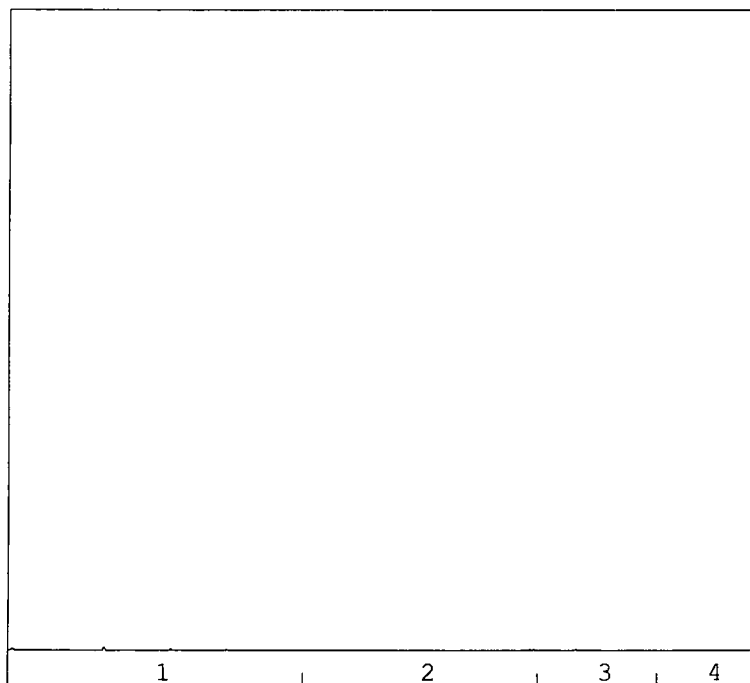
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
 (Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3925502
Project omschrijving : 2012742: MKB Oliespots Blauwenoord Deventer
Uw referentie : D-02: .
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	19 %
2) fractie C19 - C29	49 %
3) fractie C29 - C35	28 %
4) fractie C35 -< C40	4 %

totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

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

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

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

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

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



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 425830
Project omschrijving : 2012742: MKB Oliespots Blauwenoord Deventer
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

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 Omeгам Laboratoria BV.

Samplemate : Conform AS3000 en NEN 5709
Droogrest : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3
Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3010 prestatieblad 7
Aromaten (BTEXXN) : Conform AS3030 prestatieblad 1

BIJLAGE 3

Analysecertificaten grondwater

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer D. Huntink
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 2012742: Oliespots Blauwenoord Deventer
Ons kenmerk : Project 425835
Validatieref. : 425835_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: KHOY-JVUN-DIIM-MGXG
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 25 september 2012

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 Omeгам Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omeгам Laboratoria". 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 Omeгам Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 425835
 Project omschrijving : 2012742: Oliespots Blauwenoord Deventer
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

3925515 = M-01: .
 3925516 = M-02: .
 3925517 = M-03: .

Opgegeven bemonsteringsdatum :	24/09/2012	24/09/2012	24/09/2012
Ontvangstdatum opdracht :	24/09/2012	24/09/2012	24/09/2012
Startdatum :	24/09/2012	24/09/2012	24/09/2012
Monstercode :	3925515	3925516	3925517
Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l	< 100	< 100	< 100
--	-------	-------	-------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S toluen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S xyleen (ortho) µg/l	< 0,1	< 0,1	0,1
S xyleen (som m+p) µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S naftaleen µg/l	< 0,05	< 0,05	0,26
S som xylenen µg/l	0,2	0,2	0,2
som aromaten BTEX µg/l	0,6	0,6	0,7

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 425835
 Project omschrijving : 2012742: Oliespots Blauwenoord Deventer
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties
 3925518 = M-04: .

Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/09/2012
 Ontvangstdatum opdracht : 24/09/2012
 Startdatum : 24/09/2012
 Monstercode : 3925518
 Matrix : Grondwater

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 100

Organische parameters - aromatisch

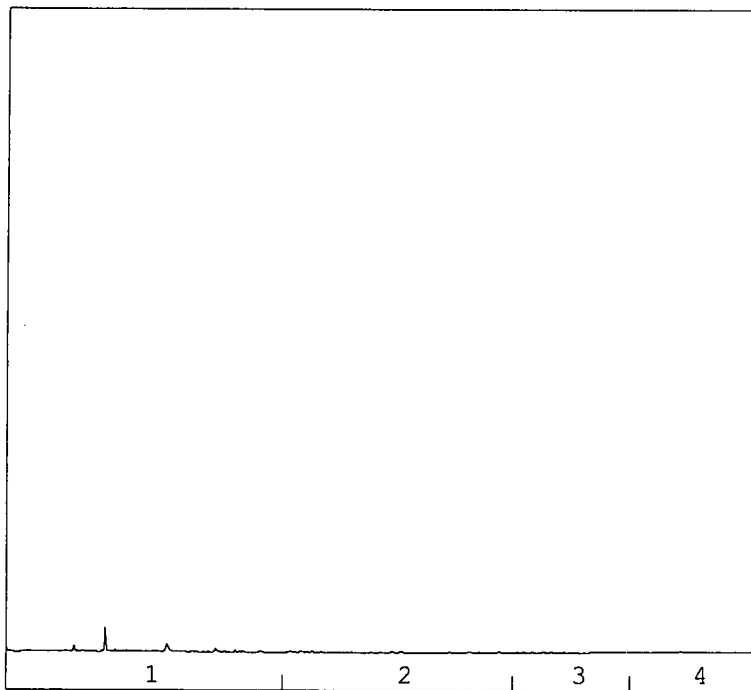
Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	0,22
S som xylenen	µg/l	0,2
som aromaten BTEX	µg/l	0,6

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3925515
Project omschrijving : 2012742: Oliespots Blauwenoord Deventer
Uw referentie : M-01 :
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 96 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 4 % |
| 3) fractie C29 - C35 | <1 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | <1 % |

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

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

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

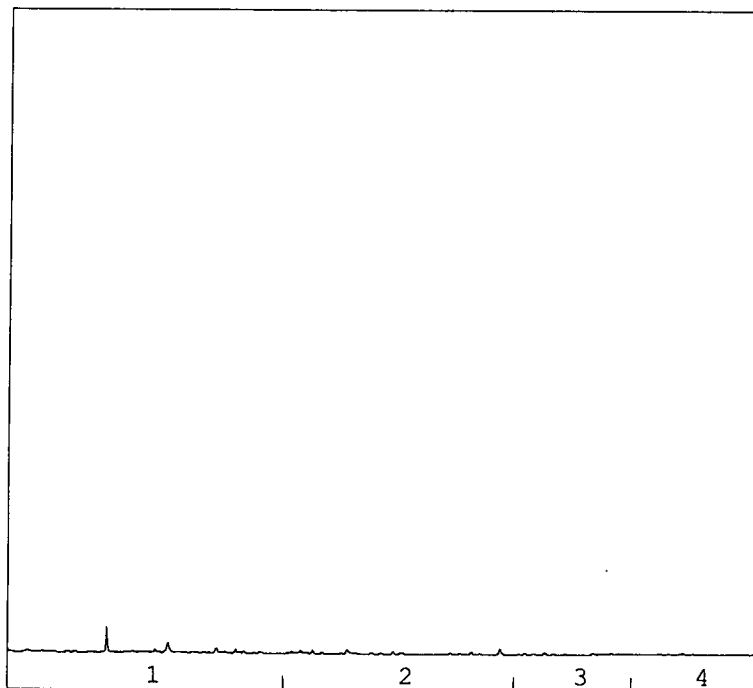
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3925516
Project omschrijving : 2012742: Oliespots Blauwenoord Deventer
Uw referentie : M-02: .
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	59 %
2) fractie C19 - C29	38 %
3) fractie C29 - C35	3 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

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

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

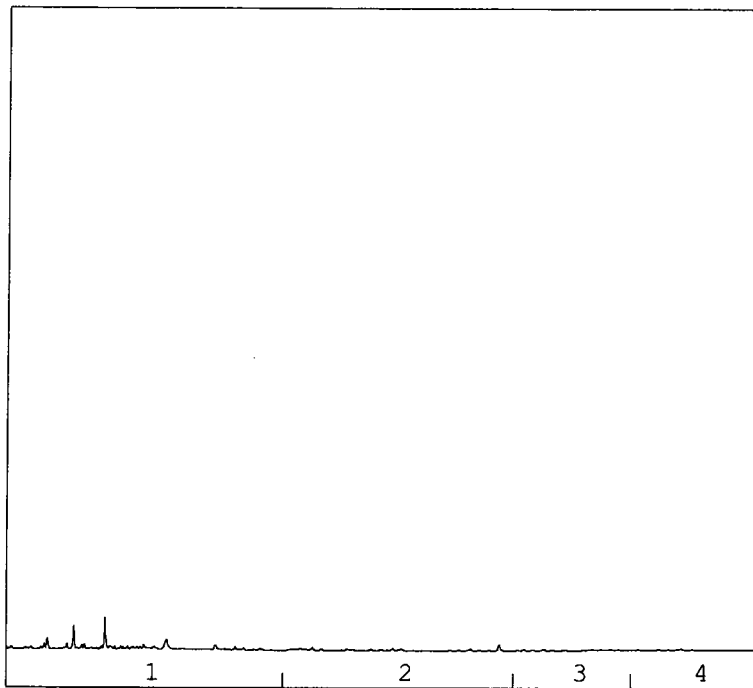
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3925517
Project omschrijving : 2012742: Oliespots Blauwenoord Deventer
Uw referentie : M-03: .
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	89 %
2) fractie C19 - C29	10 %
3) fractie C29 - C35	1 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

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

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

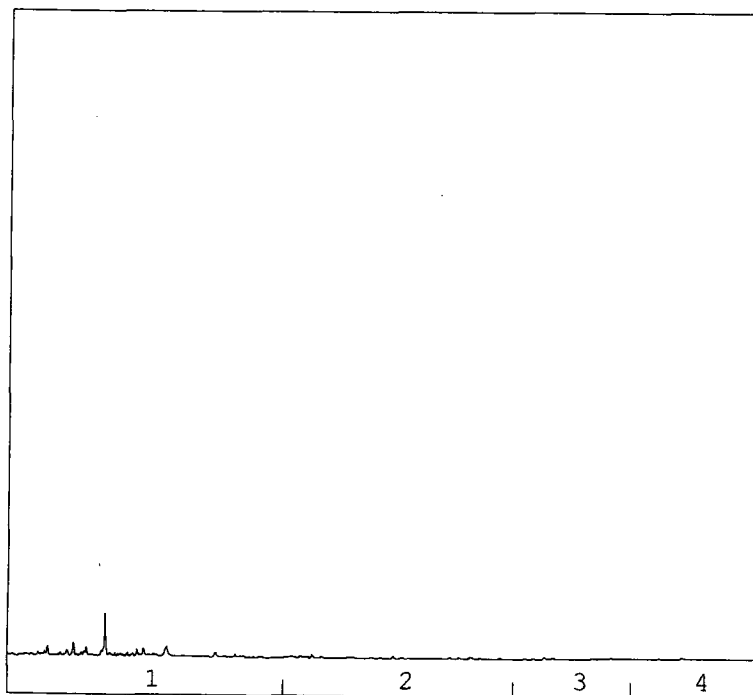
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3925518
Project omschrijving : 2012742: Oliespots Blauwenoord Deventer
Uw referentie : M-04:
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

 →
 oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	94 %
2) fractie C19 - C29	6 %
3) fractie C29 - C35	<1 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l
ANALYSEMETHODE

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

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 425835
Project omschrijving : 2012742: Oliespots Blauwenoord Deventer
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN) : Conform AS3130 prestatieblad 1

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. mevrouw L. van Hille
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 2012742 MKb Blauwenoord Deventer oliespots
Ons kenmerk : Project 427401
Validatieref. : 427401_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: OMUL-JURN-UNVF-OGEW
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 10 oktober 2012

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 Omeгам Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omeгам Laboratoria". 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 Omeгам Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 427401
 Project omschrijving : 2012742 MKb Blauwenoord Deventer oliespots
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

4125473 = M-01
 4125474 = M-02
 4125475 = M-03

Opgegeven bemonsteringsdatum :	08/10/2012	08/10/2012	08/10/2012
Ontvangstdatum opdracht :	08/10/2012	08/10/2012	08/10/2012
Startdatum :	08/10/2012	08/10/2012	08/10/2012
Monstercode :	4125473	4125474	4125475
Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l	< 100	< 100	< 100
--	-------	-------	-------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S toluen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S xyleen (ortho) µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S xyleen (som m+p) µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S naftaleen µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som xylenen µg/l	0,2	0,2	0,2
som aromaten BTEX µg/l	0,6	0,6	0,6

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 427401
 Project omschrijving : 2012742 MKb Blauwenoord Deventer oliespots
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties
 4125476 = M-04

Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/10/2012
 Ontvangstdatum opdracht : 08/10/2012
 Startdatum : 08/10/2012
 Monstercode : 4125476
 Matrix : Grondwater

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 100

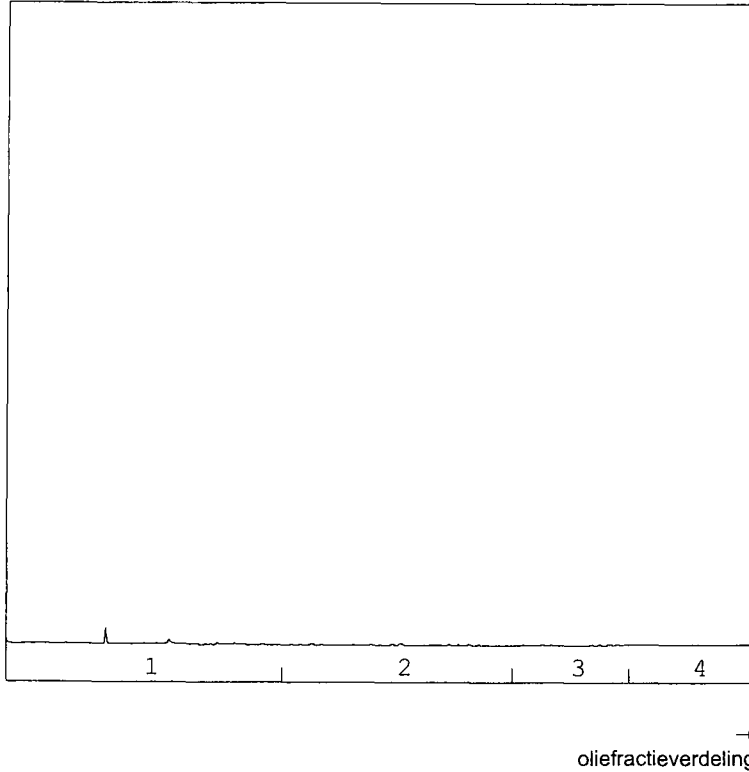
Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,05
S som xylenen	µg/l	0,2
som aromaten BTEX	µg/l	0,6

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4125473
Project omschrijving : 2012742 MKb Blauwenoord Deventer oliespots
Uw referentie : M-01
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	<1 %
2) fractie C19 - C29	38 %
3) fractie C29 - C35	26 %
4) fractie C35 -< C40	36 %

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

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

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

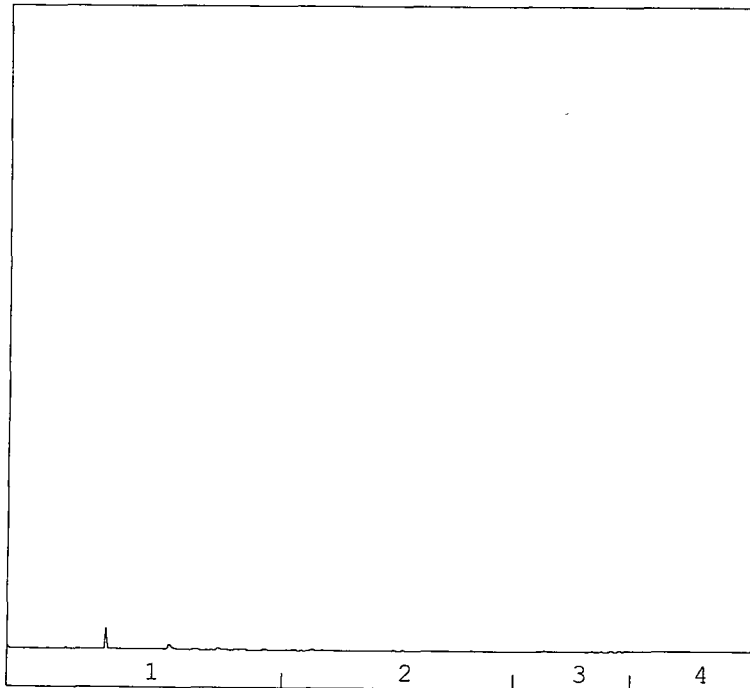
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4125474
Project omschrijving : 2012742 MKb Blauwenoord Deventer oliespots
Uw referentie : M-02
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

 →
 oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	<1 %
2) fractie C19 - C29	<1 %
3) fractie C29 - C35	16 %
4) fractie C35 -< C40	84 %

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l
ANALYSEMETHODE

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

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

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

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

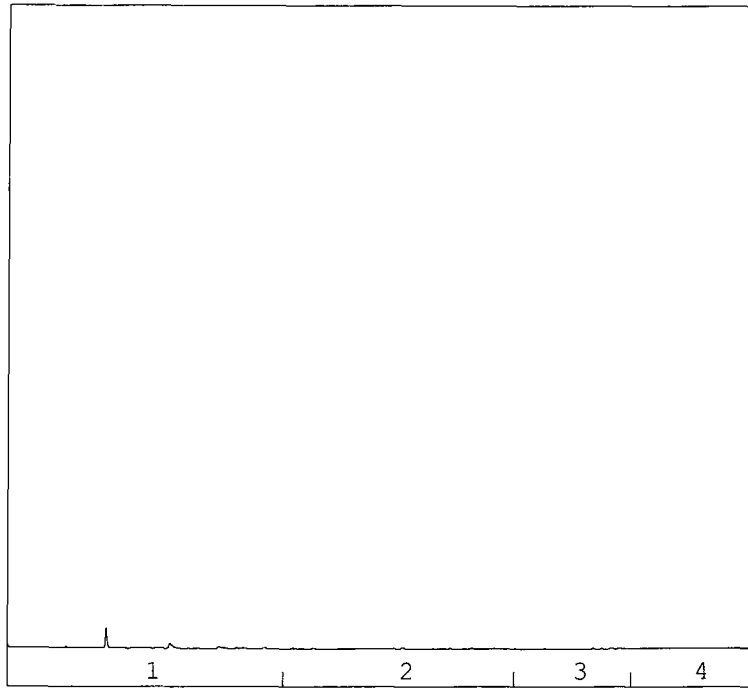
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Oliechromatogram 3 van 4

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4125475
Project omschrijving : 2012742 MKb Blauwenoord Deventer oliespots
Uw referentie : M-03
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | <1 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 32 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 68 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | <1 % |

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

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

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

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

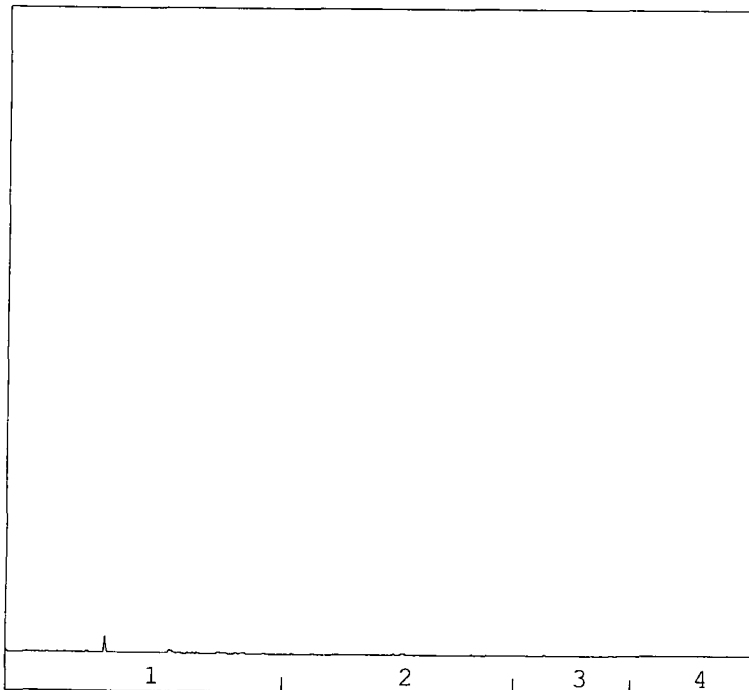
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4125476
Project omschrijving : 2012742 MKb Blauwenoord Deventer oliespots
Uw referentie : M-04
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | <1 % |
| 2) fractie C19 - C29 | <1 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 53 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 47 % |

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

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

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

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

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

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



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 427401
Project omschrijving : 2012742 MKb Blauwenoord Deventer oliespots
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

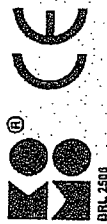
Analysemethoden in Grondwater (AS3000)**AS3000**

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

Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN) : Conform AS3130 prestatieblad 1

BIJLAGE 4

Weegbonnen



Resultaat
met recycling

Slijnerweg 12
Wilp-Achterhoek
Postbus 184
NL - 7390 AD Twello
T. +31 (0)55 3018300
F. +31 (0)55 3018310
E. info@var.nl
F. www.var.nl

Gedeeft van
attiro
PROFESSIE

WEEGBON

Afvalstroomnr : 05WQ8V052734
Contractnummer : 00038301/1 Wilgehaantje Deventer
Bedrijf : VAR Mineralen - GRONDREINIGING
Kenteken : BRTX98
Vervoerder : Kamhuis T. BV
400347 EPSE
Klant : Dusseldorp Infra Sloop en Milieu
400166 Albert Schweitzerstr 31
7131PG LICHTENVOORDE

Opmerkingen :

Herkomst : Deventer
Bestemming : Grondreiniging Inkomend

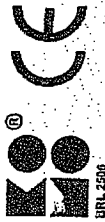
500200 Verontreinigde Grond

Datum : 27-09-2012
Bonnr : 1528685

Handtekening:

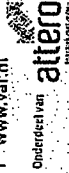
Container 1:
Container 2:

1e Weging : 45.240 kg 11:13
2e Weging : 16.780 kg 11:22
Netto : 29.460 kg



Resultaat met recycling

Stuiverweg 12
Wilp-Achterhoek
Postbus 164
NL - 7390 AD Twello
T +31 (0)55 3018300
F +31 (0)55 3018310
E info@var.nl
I www.var.nl



WEEGBON

Afvalstroomnr : 05WQ8V052734
Contractnummer : 00036301/1 Wilgehaantje Deventer
Bedrijf : VAR Mineralen - GRONDREINIGING
Kenteken : BRTX98

Vervoerder : Kamphuis T. BV
400347
Klant : Dusseldorp Infra Sloop en Milieu
400166 : Albert Schweitzerstr 31
131PG VUGHTENVOORDE

Opmerkingen :
Herkomst : Deventer
Bestemming : Grondreiniging Inkomend

500200 Verontreinigde Grond

Datum : 27-03-2012
Tijdstip : 15:28:48

Handtekening:

Container 1:
Container 2:

1e Weging : 33.000 kg 12:19
2e Weging : 16.720 kg 12:57
Netto : 16.280 kg



WEEGBON



Resultaat
met recycling

Sluierweg 12
Wilp-Achterhoek
Postbus 104
NL - 7390 AD Twello
T +31 (0)55 3018300
F +31 (0)55 3018310
E info@var.nl
I www.var.nl

Onderscheit van
altero
WEEGBON

Afvalstroomnr : 05W08BV052734

Contractnummer : 00038301/1 Miljugehaante Deventer

Bedrijf : VAR Mineralen - GRONDREINIGING

Kenteken : BRTX98

Vervoerder : Kamphuis T. GV

400347 EPSE

Klant : Dusseldorp Infra Sloop en Milieu

400166 Albert Schwaeltzerstr 31

7131PG LICHTENVOORDE

Opmerkingen :

Herkomst : Deventer
Bestemming : Grondreiniging Inkomend

500200 Verontreinigde Grond

Datum
27-09-2012

Bouwnr
1520571

Handtekening:

Container 1:
Container 2:

1e Weging : 42.080 kg 08:14
2e Weging : 16.780 kg 08:26
Netto : 25.300 kg

BIJLAGE 5

Gegevens aanvulzand

**NL BSB[®] productcertificaat**PRODUCTEN
RvA C004**Stichting BMC**Ir. P. Bloklandhuis
Büchnerweg 3
Postbus 150 2800 AD Gouda
Tel: 0182 532300
Fax: 0182 570216
E-mail: bmc@bmc-cert.nlCertificatie instelling voor de productcertificatie van betonmortel,
(metsel)mortels, asfalt, grondstoffen voor beton en asfalt en
daaraan verwante producten.Managementsysteemcertificatie (9001/14001/18001) voor
bedrijven in deze sectoren.Website: www.bmc-cert.nl

CERTIFICATIE

ZAND EN/OF (GEBROKEN) GRINDZand - korrelklasse a - voor toepassing als grond
Zand voldoet aan de achtergrondwaarden voor grond.nummer: 815-10-BBK
uitgegeven: 1 januari 2010
geldig tot: 31 januari 2013
vervangt: 815-07-BBK

Bedrijf:

Dyckerhoff Basal Toeslagstoffen B.V.
Postbus 77
3430 AB Nieuwegein

Bezoekadres:

Kelvinbaan 44
3439 MT Nieuwegein

Winplaats:

Domelaarsweg 3
7475 RR Markelo**Verklaring van BMC Certificatie:**

Dit productcertificaat is op basis van BRL 9321 afgegeven door BMC Certificatie, conform het Algemeen Reglement Productcertificatie, Procascertificatie en Attestering van BMC Certificatie.

BMC Certificatie verklaart dat het gerechtvaardigde vertrouwen bestaat dat het in dit certificaat genoemde en door het bedrijf geleverde industriezand en/of (gebroken) industriegrind, mits voorzien van één van onderstaande certificatiemerken op een wijze als aangegeven in dit productcertificaat, bij aflevering voldoet aan de in dit productcertificaat vermelde milieuhygiënische specificaties. Voor dit certificaat vindt geen controle plaats op het gebruik in werken of op de meldings- en/of informatieplicht aan het bevoegd gezag.

BMC Certificatie verklaart dat industriezand en/of (gebroken) industriegrind in zijn toepassing, mits de daarbij behorende toepassingsvoorwaarden in acht worden genomen, voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit. Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Ministers van VROM en van V&W erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de websites van SBK: www.bouwkwaliteit.nl en Bodem+: www.bodemplus.nl.

BMC Certificatie

dr. ir. H.A.W. Cornelissen
directeur

Gebruikers van dit productcertificaat wordt geadviseerd om bij BMC Certificatie te informeren of dit document nog geldig is.

Afbeelding van het NL BSB[®] woord- en beeldmerkNL BSB[®]

Milieuhygiënische specificaties:

De gemiddelde samenstellingswaarden bepaald overeenkomstig AP04-SG van Industriezand en/of (gebroken) Industriegrind voldoen aan de in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit vermelde maximale waarden voor de beoogde bodemkwaliteitsklasse, met inachtneming van artikel 4.2.2 lid 4 en 5 van de Regeling bodemkwaliteit.

Toepassingsvoorwaarden:

Industriezand en/of (gebroken) industriegrind dient te worden toegepast conform de markering op de afleveringsbonnen, waarin het toepassingsgebied/kwaliteitsklasse staat aangegeven waarvoor het product is gekwalificeerd.

Industriezand en/of (gebroken) industriegrind dient te worden toegepast in overeenstemming met artikel 5, 6, 7, 37 en 42 van het Besluit bodemkwaliteit (functionaliteit, zorgplicht, algemene voorschriften en melding).

Toepassingen van Industriezand en/of (gebroken) industriegrind dat de achtergrondwaarden niet overschrijdt in hoeveelheden van minder dan 50 m³ hoeven niet te worden gemeld.

Certificatiemerk:

Het NL BSB certificatiemerk dan wel het NL BSB woordmerk (afmeting ten minste: resp. 10x10 mm dan wel 5 mm hoog) moet zijn afgebeeld op de afleveringsbonnen van het op basis van BRL 9321 gecertificeerde industriezand en/of (gebroken) industriegrind.



NL BSB[®]

Tevens vermeldt elke afleveringsbon ten minste de onderstaande gegevens:

- | | |
|------------------------------------|---|
| - datum van belading en aflevering | - wingebed en naam/locatie verwerkingsinstallatie |
| - massa of volume van de lading | - scheepsnaam of het kenteken van de vrachtauto |
| - naam en adres van de producent | - toepasbaarheid (kwaliteitsklasse) van het product |
| - het nummer van dit certificaat | - levering inclusief/exclusief transport |
| - naam van het product | - resultaat van de controle van het transportmiddel |

Wenken voor de gebruiker:

1. Bij aflevering inspecteren of:
 - 1.1 het product is vergezeld van een leveringsdocument dat alle bovenstaande gegevens bevat;
 - 1.2 de op het leveringsdocument vermeld productgegevens overeenkomen met hetgeen is besteld;
 - 1.3 het product en/of de leveringsdocumenten zijn gemerkt zoals in dit productcertificaat weergegeven;
 - 1.4 het product, mogelijk als gevolg van transport geen zichtbare gebreken vertoont;
2. Indien op grond van het onder 1 gestelde tot afkeuring wordt overgegaan, s.v.p. contact opnemen met de leverancier dan wel de producent, waarvan het adres op de voorzijde van dit productcertificaat is vermeld, en indien nodig met BMC Certificatie.
3. Controleren of wordt voldaan aan de voorwaarden voor toepassing in de betreffende klasse.
4. Nagaan of en door wie melding moet worden gedaan aan het bevoegd gezag.
5. Het bewijsmiddel (afleveringsbon en certificaat) dient aan de opdrachtgever te worden overhandigd. Dit geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.
6. De opdrachtgever moet het bewijsmiddel (afleveringsbon en certificaat) ten minste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dit geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

Milieuhygiënische specificaties:

De gemiddelde samenstellingswaarden bepaald overeenkomstig AP04-SG van industriezand en/of (gebroken) industriegrind voldoen aan de in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit vermelde maximale waarden voor de beoogde bodemkwaliteitsklasse, met inachtneming van artikel 4.2.2 lid 4 en 5 van de Regeling bodemkwaliteit.

Toepassingsvoorwaarden:

Industriezand en/of (gebroken) industriegrind dient te worden toegepast conform de marking op de afleveringsbonnen, waarin het toepassingsgebied/kwaliteitsklasse staat aangegeven waarvoor het product is gekwalificeerd.

Industriezand en/of (gebroken) industriegrind dient te worden toegepast in overeenstemming met artikel 5, 6, 7, 37 en 42 van het Besluit bodemkwaliteit (functionaliteit, zorgplicht, algemene voorschriften en melding).

Toepassingen van Industriezand en/of (gebroken) industriegrind dat de achtergrondwaarden niet overschrijdt in hoeveelheden van minder dan 50 m³ hoeven niet te worden gemeld.

Certificatiemerk:

Het NL BSB certificatiemerk dan wel het NL BSB woordmerk (afmeting ten minste: resp. 10x10 mm dan wel 5 mm hoog) moet zijn afgebeeld op de afleveringsbonnen van het op basis van BRL 9321 gecertificeerde industriezand en/of (gebroken) industriegrind.



NL BSB[®]

Tevens vermeldt elke afleveringsbon ten minste de onderstaande gegevens:

- | | |
|------------------------------------|---|
| - datum van belading en aflevering | - wingebed en naam/locatie verwerkingsinstallatie |
| - massa of volume van de lading | - scheepsnaam of het kenteken van de vrachtauto |
| - naam en adres van de producent | - toepasbaarheid (kwaliteitsklasse) van het product |
| - het nummer van dit certificaat | - levering inclusief/exclusief transport |
| - naam van het product | - resultaat van de controle van het transportmiddel |

Wenken voor de gebruiker:

1. Bij aflevering inspecteren of:
 - 1.1 het product is vergezeld van een leveringsdocument dat alle bovenstaande gegevens bevat;
 - 1.2 de op het leveringsdocument vermeld productgegevens overeenkomen met hetgeen is besteld;
 - 1.3 het product en/of de leveringsdocumenten zijn gemerkt zoals in dit productcertificaat weergegeven;
 - 1.4 het product, mogelijk als gevolg van transport geen zichtbare gebreken vertoont;
2. Indien op grond van het onder 1 gestelde tot afkeuring wordt overgegaan, s.v.p. contact opnemen met de leverancier dan wel de producent, waarvan het adres op de voorzijde van dit productcertificaat is vermeld, en indien nodig met BMC Certificatie.
3. Controleren of wordt voldaan aan de voorwaarden voor toepassing in de betreffende klasse.
4. Nagaan of en door wie melding moet worden gedaan aan het bevoegd gezag.
5. Het bewijsmiddel (afleveringsbon en certificaat) dient aan de opdrachtgever te worden overhandigd. Dit geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.
6. De opdrachtgever moet het bewijsmiddel (afleveringsbon en certificaat) ten minste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dit geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

T. KAMPHUIS B.V.

Kratonweg 1
7214 DK Epse

Telefoon (0575) 491308
Telefax (0575) 494477



Vervoerd voor/geleverd aan: Dusseldorp

Te: Reventer

20 m³/ton vulzand
 m³/ton metselzand
 m³/ton brekerzand
 m³/ton vloerzand
 m³/ton grind
 m³/ton teelaarde
 uur transport

soort: _____
type: _____

Diversen:

Werk: SANDERING
Slip Depo N.348

Datum : 27-9-12

Kenteken : BR-EX-98

Chauffeur/firma: De

Uitvoerder

31974

T. KAMPHUIS B.V.

Kratonweg 1
7214 DK Epse

Telefoon (0575) 491308
Telefax (0575) 494477



Vervoerd voor/geleverd aan: Dusseldorp

Te: Reventer

20 m³/ton vulzand
 m³/ton metselzand
 m³/ton brekerzand
 m³/ton vloerzand
 m³/ton grind
 m³/ton teelaarde
 uur transport

soort: _____
type: _____

Diversen:

SANDERING
Slip Depo N.348

Datum : 27-9-12

Kenteken : BR-EX-98

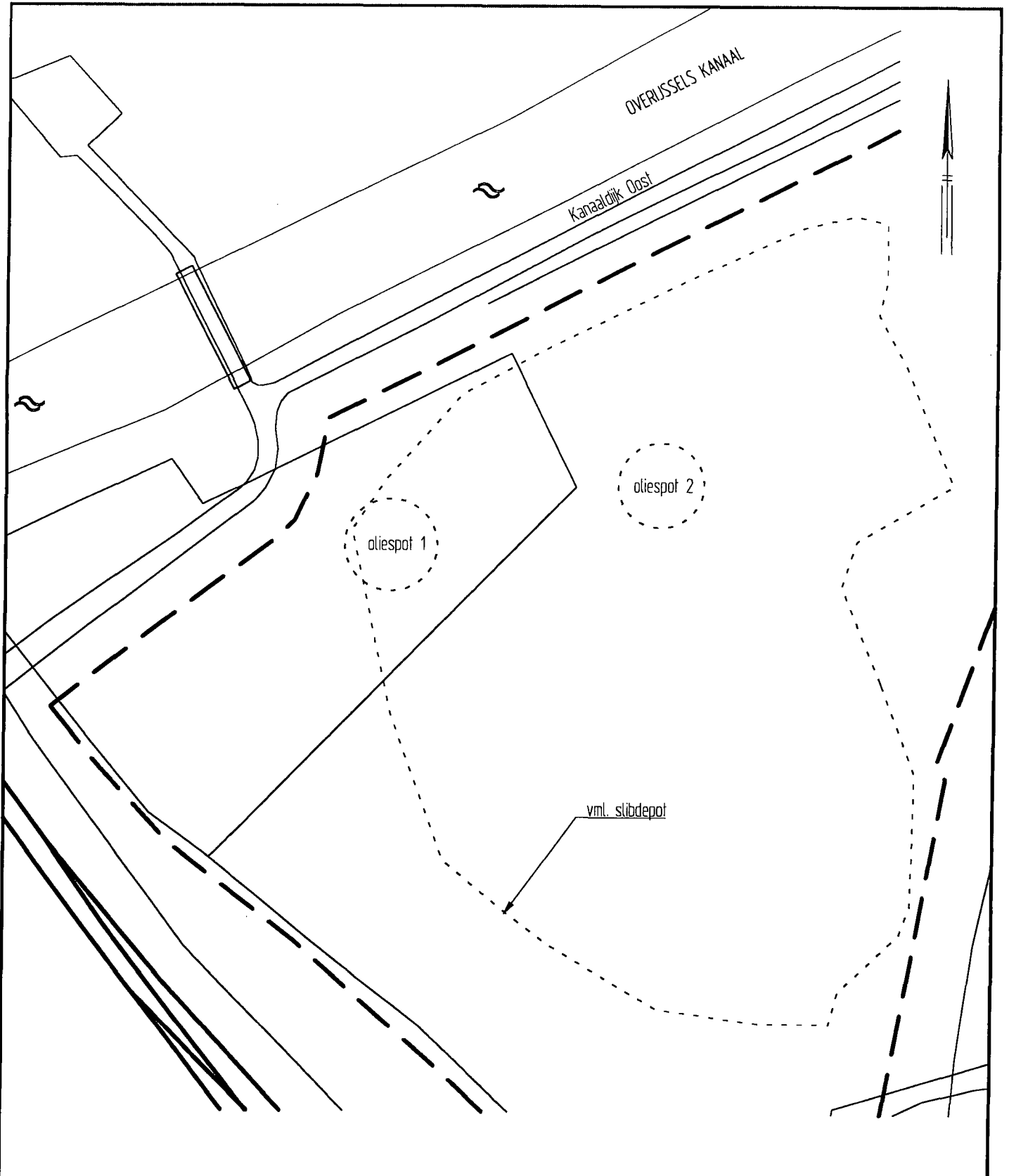
Chauffeur/firma: De

Uitvoerder

31975

TEKENINGEN:

- 1-3: Overzichtstekening locatie oliespot 1 en 2
- 2-3: Situatie met ontgravingscontour, controlemonsters en controlepeilbuizen oliespot 1
- 3-3: Situatie met ontgravingscontouren, controlemonsters en controlepeilbuizen oliespot 2



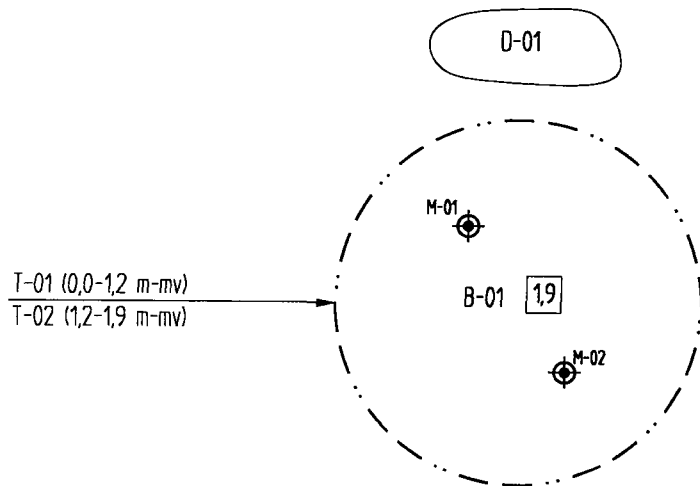
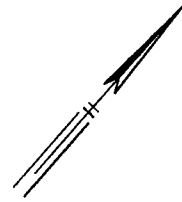
Gemeente Deventer
 Evaluatierapport bodemsanering
 Blauwenoord Noord te Deventer
 Overzichtstekening locaties oliespot 1 en 2

Projectnummer	2012742
Tekening	1-3
Schaal	1:1000
Afmetingen	A4_p
Datum	nov.-2012
Getekend	dh
Filename	2012742A

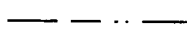




Barkstraat 5
 Postbus 253
 8100 AG Raalte
 Tel.: 0572-360998
 Fax.: 0572-351574

Fietspad/ Kanaaldijk Oost



LEGENDA

-  ontgravingscontour
- B-01 controlemonster bodem
- T-01 controlemonster talud
-  ontgravingsdiepte (m -mv)
-  controlepeilbuis met nummer

0 1 2 3 4 5m

Gemeente Deventer

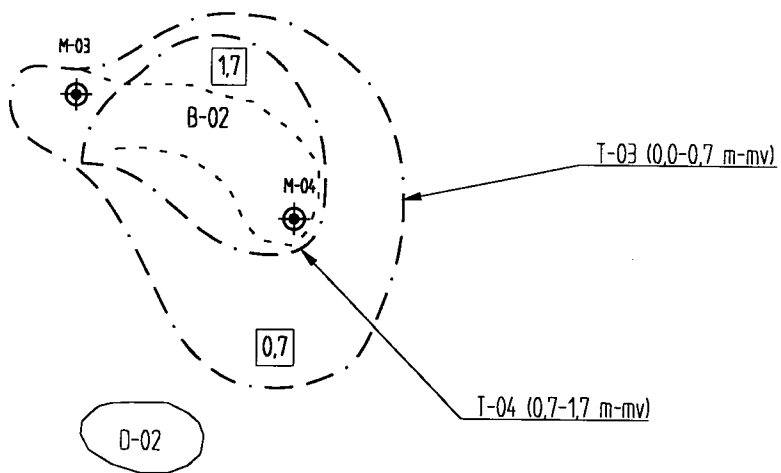
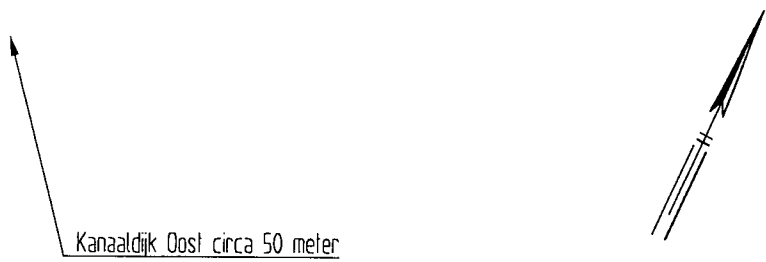
Evaluatierapport bodemsanering
Oliespot 1, Blauwenoord Noord te Deventer

Situatie met ontgravingscontour, controlepeilbuizen
en controlemonsters

Projectnummer	2012742
Tekening	2-3
Schaal	1:100
Afmetingen	A4_p
Datum	nov.-2012
Getekend	dh
Filename	2012742B



Barkstraat 5
Postbus 253
8100 AG Raalte
Tel.: 0572-360998
Fax.:0572-351574



LEGENDA

- ontgravingscontour
- B-02 controlemonster bodem
- T-03 controlemonster talud
- 0,7 ontgravingsdiepte (m -mv)
- M-04 controlepeilbuis met nummer
- drain



Gemeente Deventer

Evaluatierapport bodemsanering
Oliespot 2, Blauwenoord Noord te Deventer

Situatie met ontgravingscontouren, controlepeilbuizen
en controlemonsters

Projectnummer	2012742
Tekening	3-3
Schaal	1:200
Afmetingen	A4_p
Datum	nov.-2012
Getekend	dh
Filename	2012742C



Barkstraat 5
Postbus 253
8100 AG Raalte
Tel.: 0572-360998
Fax.: 0572-351574

