

- Bodemonderzoek
- Bodemsanering
- Milieuvergunningen

Hevea BV
T.a.v. mevrouw E. Steggink
Postbus 1
8100 AA RAALTE

Ons kenmerk: 2011.152/lvh01

e-mail: e.steggink@dunlopboots.com

Raalte,

Uw kenmerk: -

29 augustus 2011

Contactpersoon: mevr. ing. L.S. van Hille

Onderwerp: Grondwaterbemonstering op de locatie
aan de Boeierstraat 12 te Raalte

Bijlagen:

- boorstaten
- analysecertificaat + toetsing (rapportnr. 380754);
- situatieschets met peilbuizen

Geachte mevrouw Steggink,

Hierbij ontvangt u de resultaten van de uitgevoerde grondwaterbemonstering van de geplaatste peilbuizen (M-01 en M-02) op het terrein van Hevea aan de Boeierstraat 12 te Raalte.

Het onderzoek is uitgevoerd naar **aanleiding** van het aanvragen van een nieuwe milieuvergunning op de locatie en heeft tot **doel** het vastleggen van de actuele grondwaterkwaliteit, ter plaatse van de opslag gevaarlijke stoffen en de mengkeuken, als basis voor de toekomst.

Op 8 juli 2011 zijn, ter plaatse van de opslag gevaarlijke stoffen en de mengkeuken, 2 monitoringspeilbuizen geplaatst (M-01 en M-02). Het grondwater is op 21 juli 2011 bemonsterd door de gecertificeerde medewerker, de heer J. Tibben, van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV. Het analysecertificaat en de toetsing zijn opgenomen als bijlage.

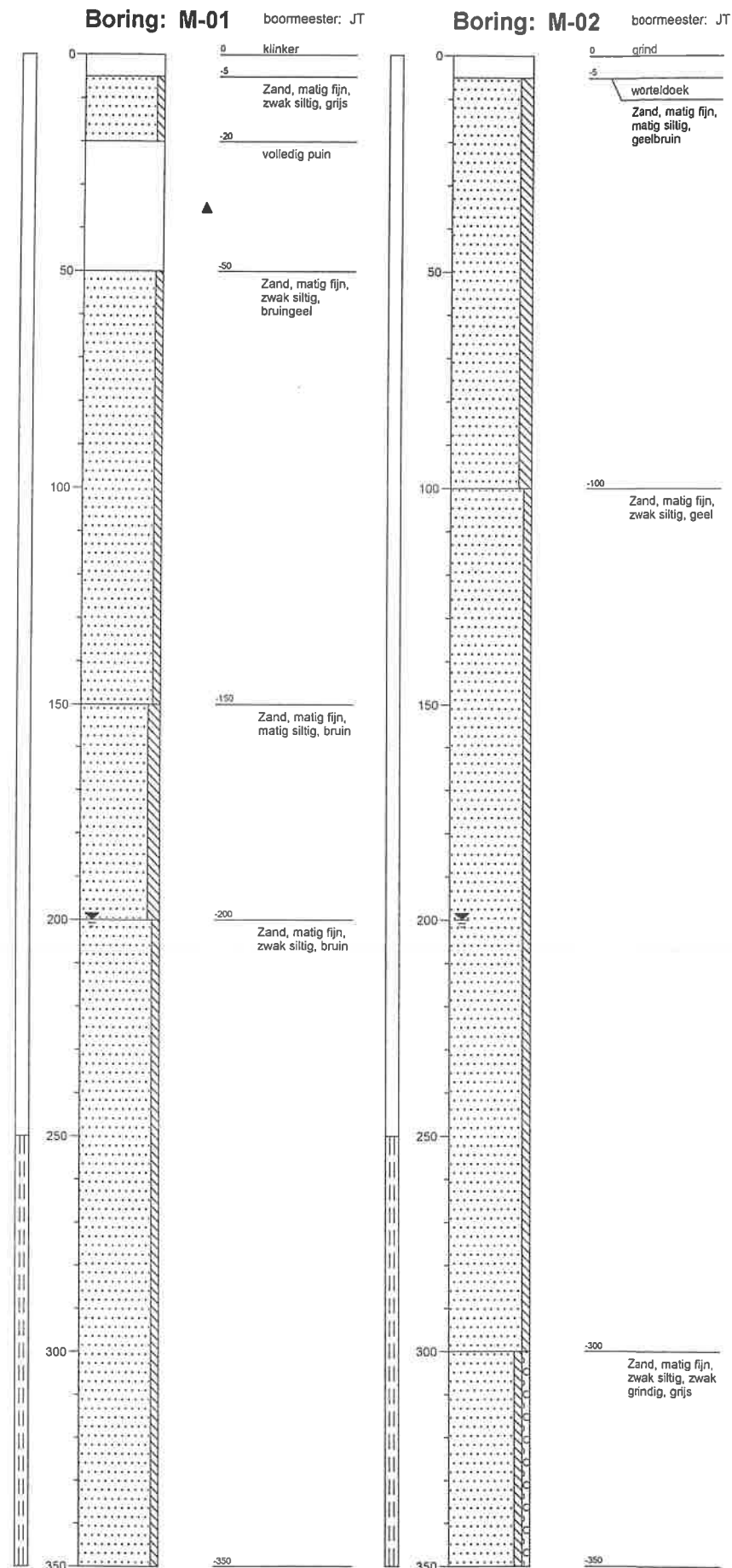
Analytisch zijn, van de onderzochte parameters, m.u.v. licht verhoogde gehalten aan arseen en/of barium, geen verhoogde gehalten aangetoond.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende informatie te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,
Hunneman Milieu-Advies Raalte BV



L.S. van Hille



Project	Project: 380754 - 2011152 pb Boeierstraat 12 te Ra
Certificaten	380754
Toetsversie	versie 4.12 - 20
Toetsdatum : 23-08-2011	

Monsterreferentie	2916573						
Monsteromschrijving	peilbuis 1						
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Streefwaarde (SW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventie waarde (I)	
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>							
arseen (As)	µg/l	<5	5 SW	10	35	60	
barium (Ba)	µg/l	250	5 SW	50	338	625	
cadmium (Cd)	µg/l	<0.4		0.4	3.2	6	
chrom (Cr)	µg/l	<1.0		1	15.5	30	
kobalt (Co)	µg/l	<10		20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	<10		15	45	75	
kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	<0.05		0.05	0.18	0.3	
lood (Pb)	µg/l	<10		15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	<3		5	152	300	
nikkel (Ni)	µg/l	<10		15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	<20		65	432	800	
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	<100		50	325	600	
<i>Vluchtige aromaten</i>							
styreen	µg/l	<0.2		6	153	300	
benzeen	µg/l	<0.2		0.2	15.1	30	
tolueen	µg/l	<0.2		7	503.5	1000	
ethylbenzeen	µg/l	<0.2		4	77	150	
naftaleen	µg/l	<0.05		0.01	35.01	70	
<i>Sommaties aromaten</i>							
som xylenen	µg/l	0.2		0.2	35.1	70	
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>							
dichloormethaan	µg/l	<0.2		0.01	500	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0.5		7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0.5		7	203.5	400	
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0.1		0.01	5	10	
trichloormethaan	µg/l	<0.1		6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	<0.1		0.01	5	10	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0.1		0.01	150	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0.1		0.01	65	130	
trichlooretheen	µg/l	<0.1		24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	<0.1		0.01	20	40	
vinylchloride	µg/l	<0.2		0.01	2.5	5	
<i>Sommaties</i>							
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		0.01	10	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.52		0.8	40.4	80	
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>							
tribroommethaan	µg/l	<0.5				630	

Monsterreferentie	2916574					
Monsteromschrijving	peilbuis 2					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Streefwaarde (SW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventiewaarde (I)
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>						
arseen (As)	µg/l	30	3 SW	10	35	60
barium (Ba)	µg/l	140	2.8 SW	50	338	625
cadmium (Cd)	µg/l	<0.4	-	0.4	3.2	6
chrom (Cr)	µg/l	<1.0	-	1	15.5	30
kobalt (Co)	µg/l	<10	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	<10	-	15	45	75
kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	<0.05	-	0.05	0.18	0.3
lood (Pb)	µg/l	<10	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	<3	-	5	152	300
nikkel (Ni)	µg/l	<10	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	<20	-	65	432	800
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	<100	-	50	325	600
<i>Vluchtige aromaten</i>						
styreen	µg/l	<0.2	-	6	153	300
benzeen	µg/l	<0.2	-	0.2	15.1	30
tolueen	µg/l	<0.2	-	7	503.5	1000
ethylbenzeen	µg/l	<0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	<0.05	-	0.01	35.01	70
<i>Sommaties aromaten</i>						
som xyleneen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>						
dichloormethaan	µg/l	<0.2	-	0.01	500	1000
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0.5	-	7	453.5	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0.5	-	7	203.5	400
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0.1	-	0.01	5	10
trichloormethaan	µg/l	<0.1	-	6	203	400
tetrachloormethaan	µg/l	<0.1	-	0.01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0.1	-	0.01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0.1	-	0.01	65	130
trichlooretheen	µg/l	<0.1	-	24	262	500
tetrachlooretheen	µg/l	<0.1	-	0.01	20	40
vinylchloride	µg/l	<0.2	-	0.01	2.5	5
<i>Sommaties</i>						
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.52	-	0.8	40.4	80
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>						
tribroommethaan	µg/l	<0.5	-	-	-	630

Legenda

-	<= Streefwaarde (SW) en/of detectiegrens AS3000
x SW	x maal Streefwaarde (SW)
x T	x maal Tussenwaarde (T)
x I	x maal Interventiewaarde (I)

Opmerkingen

Toetsing volgens 'Circulaire bodemsanering 2009' - Staatscourant 67 - 7 april 2009

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

Uw kenmerk : 2011152 pb Boeierstraat 12 te Raalte
Ons kenmerk : Project 380754
Validatieref. : 380754_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : UGTN-JXVB-HFXA-CQLE
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 1 augustus 2011

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 : 380754
Project omschrijving : 2011152 pb Boeierstraat 12 te Raalte
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

2916573 = peilbuis 1

2916574 = peilbuis 2

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	21/07/2011	21/07/2011
Ontvangstdatum opdracht	:	21/07/2011	21/07/2011
Startdatum	:	21/07/2011	21/07/2011
Monstercode	:	2916573	2916574
Matrix	:	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S arseen (As)	µg/l	< 5	30
S barium (Ba)	µg/l	250	140
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,4	< 0,4
S chroom (Cr)	µg/l	< 1,0	< 1,0
S kobalt (Co)	µg/l	< 10	< 10
S koper (Cu)	µg/l	< 10	< 10
S kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 10	< 10
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 3	< 3
S nikkel (Ni)	µg/l	< 10	< 10
S zink (Zn)	µg/l	< 20	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

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

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,5	< 0,5
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,5	< 0,5
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropan	µg/l	< 0,25	< 0,25
S 1,2-dichloorpropan	µg/l	< 0,25	< 0,25
S 1,3-dichloorpropan	µg/l	< 0,25	< 0,25
S trichloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,52	0,52

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,5	< 0,5
-------------------	------	-------	-------

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: UGTN-JXVB-HFXA-CQLE

Ref.: 380754_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 380754
Project omschrijving : 2011152 pb Boeierstraat 12 te Raalte
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

2916573 = peilbuis 1

2916574 = peilbuis 2

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/07/2011	21/07/2011
Ontvangstdatum opdracht :	21/07/2011	21/07/2011
Startdatum :	21/07/2011	21/07/2011
Monstercode :	2916573	2916574
Matrix :	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - indicatief onderzoek

GCMS onderzoek:

bijz. verbindingen niet vluchtig	uitgevoerd	uitgevoerd
----------------------------------	------------	------------

Extra aangetroffen verbindingen

Benzene, 1,1-methylenebis[4-isocyanatee [101-68-8]	afwezig	afwezig
Toluene, 2,4-diisocyanate [584-84-9]	afwezig	afwezig



Tabel 3 van 3

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 380754
Project omschrijving	: 2011152 pb Boeierstraat 12 te Raalte
Opdrachtgever	: Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

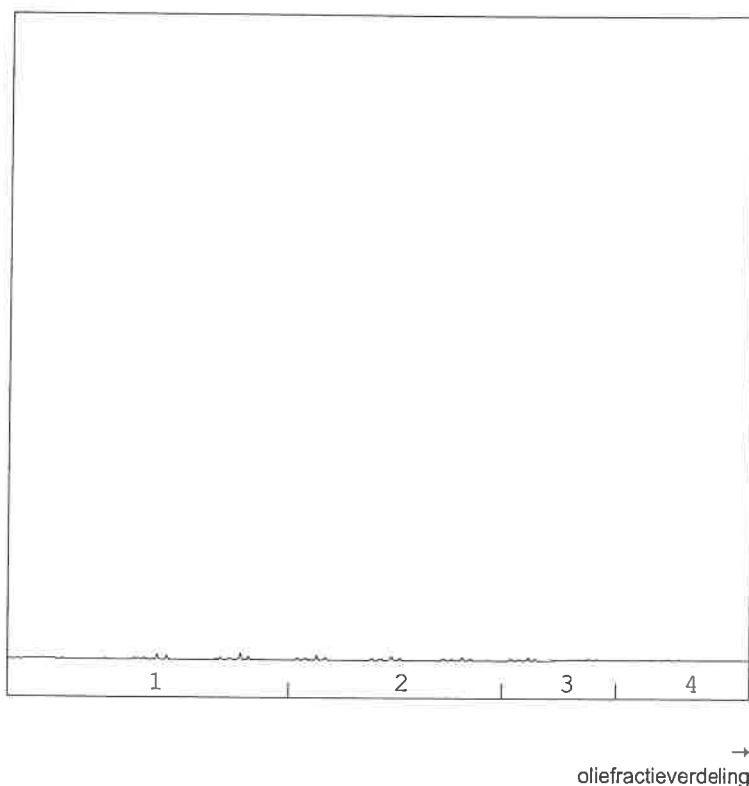
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2916573
Project omschrijving : 2011152 pb Boeierstraat 12 te Raalte
Uw referentie : peilbuis 1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	29 %
2) fractie C19 - C29	35 %
3) fractie C29 - C35	21 %
4) fractie C35 -< C40	14 %

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:

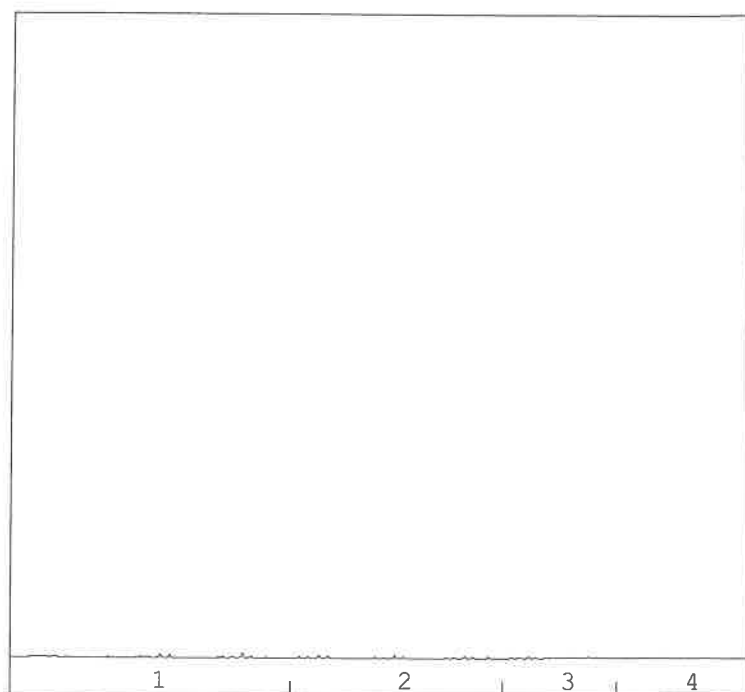
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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 : 2916574
Project omschrijving : 2011152 pb Boeierstraat 12 te Raalte
Uw referentie : peilbuis 2
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	30 %
2) fractie C19 - C29	35 %
3) fractie C29 - C35	22 %
4) fractie C35 -< C40	13 %

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 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)

ANALYSECERTIFICAAT

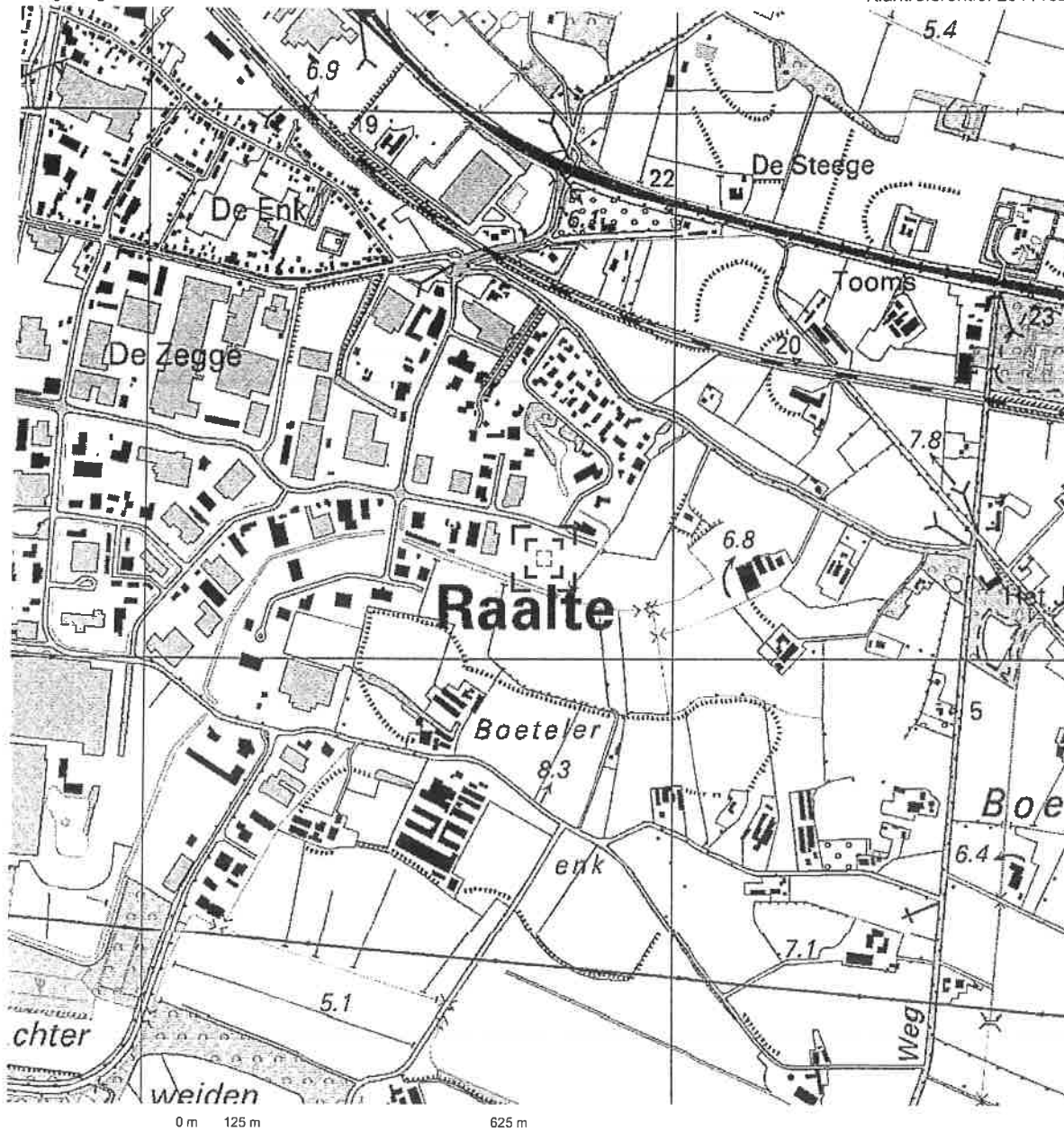
Project code : 380754
Project omschrijving : 2011152 pb Boeierstraat 12 te Raalte
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

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 Omegam Laboratoria BV.

Arseen (As)	: Conform AS3150 prestatieblad 1; NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr)	: Conform AS3150 prestatieblad 1; NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object RAALTE F 5242
Boelierstraat 12, 8102 HS RAALTE

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



bebouwd gebied a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas wegen autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelpad fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b laadperron tram a metro bovengronds b metrostation hydrografie waterloop: envaler den 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder den 6 m a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b sluis c duiker d sluis bodemgebruik a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal	overige symbolen a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c viampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraaftplaats b boom c paal d opelegtank a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis a schietbaan b afsluiting c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering
---	---	--



Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

