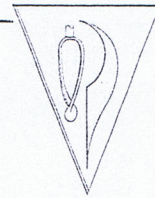


**Verkennd bodemonderzoek
Aalsmeerderweg
Aalsmeer**

Opdrachtgever:	Nieuwenhuis Planontwikkeling Postbus 290 7460 AG RIJSSEN
Datum onderzoek:	oktober 2006
Datum rapport:	november 2006
Projectnummer:	1.610.367

**Van der Poel Consult bv
Postbus 522
7245 ZG LAREN (Gld.)
tel: 0547 – 261 888
fax: 0547 – 261 050**

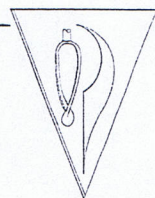


INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk	Omschrijving	blz.
1	INLEIDING	3
	1.1 Algemeen	3
	1.2 Historisch onderzoek	3
	1.3 Regionale bodemopbouw	3
	1.4 Hypothese	3
2	VELDWERKZAAMHEDEN	4
	2.1: Algemeen	4
	2.2: Lokale bodemopbouw	4
	2.3: Zintuiglijke waarnemingen	4
3	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKINGEN	5
	3.1: Uitgevoerde analyses	5
	3.2: Toetsingskader	5
	3.3: Analyseresultaten grond	6
	3.4: Analyseresultaten grondwater	7
4	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	8

Bijlagen

1. Situatieschets
2. Analyseresultaten
3. Toetsingstabel
4. Boorprofielen



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Nieuwenhuis Planontwikkeling is door Van der Poel Consult bv te Laren een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Aalsmeerderweg 420 te Aalsmeer. (kadastraal bekend; gemeente Aalsmeer, sectie B, perceelnummer 5334).

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen aankoop van de onderzoekslocatie. Het onderzoek heeft tot doel een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en het grondwater van het onderzoeksterrein.

1.2 Historisch onderzoek

De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van circa 3.000 m². Op het onderzoeksterrein bevindt zich een woning (gebouwd rond 1955) en een kas. De woning is tot 1989 onderdeel geweest van kwekerij (snijbloemen/rozen). De kwekerij met kassen lag ten zuiden van de huidige locatie. De kassen werden in de begin jaren gestookt met kolen. De sintels daarvan zijn gebruikt als verharding van het pad ten oosten van de kas op het terrein. Later werden de kassen gestookt met olie. De olietank bevond zich op het terrein ten zuiden van de locatie. Ten zuiden van de locatie bevinden zich momenteel kassen waar waterplanten worden gekweekt. Ten oosten van de locatie bevindt zich een woning (422). Ten westen bevindt zich de opslag van een tuincentrum. Ten noorden bevindt zich de Aalsmeerderweg en woning en kassen. De onderzoeklocatie ligt in tuinbouw gebied. Voor zover bekend zijn er op de locatie geen stoffen opgeslagen (geweest) en/of activiteiten ontplooid die een mogelijke bodemverontreiniging hebben veroorzaakt.

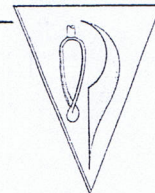
1.3 Regionale bodemopbouw

Volgens de Dienst Grondwaterverkenning van het TNO (kaartblad 25 west) is de globale regionale bodemopbouw, gebaseerd op de dichtstbijzijnde boring, als volgt:

<u>Diepte (m –maaiveld)</u>	<u>Grondsoort</u>
0 - 5 m –mv	fijnzandige klei (slecht doorlatende deklaag)
5 - 6 m –mv	veen
6 - 25 m –mv	matig grof tot matig fijn zand (1 ^e +2 ^e watervoerend pakket)
25 - 33 m –mv	uiterst grof tot matig grof zand
33 - 36 m –mv	matig grof tot matig fijn zand
36 - 47 m –mv	slibhoudend matig grof tot matig fijn zand
47 - 65 m –mv	leem, sterk slibhoudende zandlagen (2 ^e scheidende laag)
< 65 m –mv	matig grof tot matig fijn zand (3 ^e watervoerende pakket)

De regionale grondwaterstromingsrichting is zuidelijk gericht. De grondwaterstromingsrichting kan plaatselijk worden beïnvloed door sloten, beken, rivieren, rioleringen, onttrekkingen e.d.

1.4 Hypothese



De onderzoeksopzet is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN-5740. Hierbij is de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV) gehanteerd. De verharding van het pad is niet onderzocht

2 VELDWERKZAAMHEDEN

2.1 Algemeen

Het veldwerk is op 30 oktober 2006 uitgevoerd en heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- het verrichten van 10 boringen tot 0,5 m –mv (nrs. 3 t/m 7 en 9 t/m 13);
- het verrichten van 2 boringen tot 2,0 m –mv (nrs. 2 en 8);
- het verrichten van 1 boring met peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (nr.1).

Het grondwater is bemonsterd op 6 november 2006. Tijdens de grondwaterbemonstering zijn de waarden voor de pH (zuurgraad) en EC (elektrische geleiding) bepaald.

In bijlage 1 is een situatieschets van het terrein opgenomen met de ligging van de monsterpunten.

Van het opgeboorde materiaal zijn representatieve monsters genomen welke zijn beoordeeld qua textuur, geur en kleur. De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 4.

2.2 Lokale Bodemopbouw

De bodem van de onderzochte locatie is tot 0,5 m -mv opgebouwd uit klei en tot 2,9 m –mv uit kleiig zand. De bovenlaag (0–0,5 m –mv) is humeus. In de ondergrond is roest waargenomen. Tijdens de veldwerkzaamheden bevond het grondwater zich op een diepte van circa 1,5 m -mv.

2.3 Zintuiglijke waarnemingen

Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op het voorkomen van een mogelijke bodemverontreiniging. Tijdens het veldwerk is door de veldmedewerkers ter plaatse van de boringen in de bodem en op het maaiveld van de locatie zintuiglijk geen asbest waargenomen.

3 ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING

3.1. Uitgevoerde analyses

Van het opgeboorde materiaal zijn de volgende mengmonsters samengesteld:

- monsterpunten 1 t/m 7 (0-0,5 m -mv);
- monsterpunten 8 t/m 13 (0-0,5 m -mv);
- monsterpunten 1, 2 en 3 (0,5-2,0 m -mv).

De grondmengmonsters zijn geanalyseerd op het NEN-grondpakket. De grondwatermonsters uit peilbuis 1 zijn geanalyseerd op het NEN-grondwaterpakket. De samenstelling van de analysepakketten is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Samenstelling analysepakketten

Parameters	grond	Grondwater
Metalen: arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, nikkel, lood, zink	x	X
Extraheerbare organohalogenen verbindingen (EOX)	x	
Minerale olie (GC)	x	X
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10)	x	
Lutum (fractie < 2 µm) + organisch stofgehalte	x	
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen) en naftaleen		X
Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (1,2-dichloorethaan, cis-1,2-dichlooretheen, trichloormethaan, 1,1,1-trichloorethaan, trichlooretheen, tetrachloormethaan, tetrachlooretheen, monochloorbenzeen, dichloorbenzenen)		X

3.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 2. De gemeten gehalten zijn getoetst aan de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (Stct. 39, 24 februari 2000), (zie bijlage 3). Hierbij wordt gewerkt met interventie- en streefwaarden. De interventiewaarden (I) geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De streefwaarden (S) geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Indien de tussenwaarde ($T = \frac{1}{2}(S+I)$) wordt overschreden is nader onderzoek nodig. De streef- en interventiewaarden zijn gerelateerd aan het organisch stofgehalte (humus) en de lutumfractie van de bodem. De berekende toetsingswaarden zijn opgenomen in bijlage 3. Bij de interpretatie van de resultaten is de volgende terminologie gehanteerd:

- kleiner of gelijk aan streefwaarde : -
- tussen streef- en tussenwaarde : *
- tussen tussen- en interventiewaarde : **
- groter dan interventiewaarde : ***

In de tabellen 3.2 (grond) en 3.3 (grondwater) zijn de analyseresultaten geïnterpreteerd aan de hand van de toetsingstabel.

3.3 Analyseresultaten grond

Tabel 3.2 Interpretatie analyseresultaten grond (mg/kg ds)

Monsterpunt Diepte (m-mv)	1 t/m 7 0-0.5	8 t/m 13 0-0.5	1,2,3 0.5-2.0	S	T	I
METALEN						
Arseen	13 -	13 -	5.2 -	19	27	36
Cadmium	<0.4 -	<0.4 -	<0.4 -	0.50	4.0	7.5
Chroom	36 -	35 -	17 -	66	158	250
Koper	13 -	9.5 -	<5.0 -	21	65	109
Kwik	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	0.23	3.9	7.6
Lood	29 -	24 -	5.0 -	60	215	371
Nikkel	17 -	18 -	8.8 -	18	63	107
Zink	72 -	50 -	15 -	76	234	391
EOX						
Extr.org.halogeniden	0.8 *	0.9 *	<0.1 -	0.30		
MINERALE OLIE GC						
Olie totaal C10-C40	<50 -	<50 -	<50 -	10	505	1000
PAK(10)						
Totaal PAK	0.60 -	0.54 -	<0.42 -	1.0	21	40

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (0-0,5 m -mv) EOX is gemeten in gehalten die de desbetreffende streefwaarde overschrijden. Verder zijn in zowel de boven -als de ondergrond geen van de onderzochte componenten gemeten in gehalten die de desbetreffende streefwaarden en/of detectiegrenzen overschrijden.

De gemeten gehalten in de grond zijn dusdanig dat aanvullend onderzoek en/of maatregelen niet noodzakelijk worden geacht. Een verhoogd EOX gehalte kan duiden op het gebruik van bestrijdingsmiddelen.

3.4 Analyseresultaten grondwater

Tabel 3.3 Interpretatie analyseresultaten grondwater (µg/l)

Peilbuis	1	S	T	I
Filterdiepte (m -mv)	1.9-2.9			
METALEN				
Arsen	<5 -	10	35	60
Cadmium	<0.3 -	0.40	3.2	6.0
Chroom	<1.0 -	1.0	16	30
Koper	<5.0 -	15	45	75
Kwik	<0.05 -	0.050	0.17	0.30
Lood	<5 -	15	45	75
Nikkel	<5 -	15	45	75
Zink	<10 -	65	433	800
AROMATEN				
Benzeen	<0.20 -	0.20	15	30
Tolueen	<0.20 -	7.0	504	1000
Ethylbenzeen	<0.20 -	4.0	77	150
Totaal xylenen	<0.20 -	0.20	35	70
Naftaleen	<0.20 -	0.010	35	70
MINERALE OLIE GC				
Olie totaal C10-C40	<50 -	50	325	600
VOC1 NEN5740				
1,2,-Dichloorethaan	<0.10 -	7.0	204	400
cis-1,2 dichl.etheen	<0.50 -	0.010	10	20
1,2,-Dichloorpropaan	<0.50 -	0.80	40	80
Trichloormethaan	<0.10 -	6.0	203	400
1,1,1-Trichlooretha.	<0.10 -	0.010	150	300
1,1,2-Trichlooretha.	<0.10 -	0.010	65	130
Trichlooretheen	<0.10 -	24	262	500
Tetrachloormethaan	<0.10 -	0.010	5.0	10
Tetrachlooretheen	<0.10 -	0.010	20	40
Monochloorbenzeen	<0.50 -	7.0	94	180
Som Dichloorbenzenen	<1.5 -	3.0	27	50
PH	6.7			
EC	820			

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater geen van de onderzochte componenten zijn gemeten in gehalten die de streefwaarden en/of de detectiegrenzen overschrijden. De gemeten waarden voor de pH en de EC kunnen als normaal worden beschouwd.

4 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van Nieuwenhuis Planontwikkeling is door Van der Poel Consult bv te Laren een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Aalsmeerderweg 420 te Aalsmeer (kadastraal bekend; gemeente Aalsmeer, sectie B, perceelnummer 5334).

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen aankoop van de onderzoekslocatie. Het onderzoek heeft tot doel een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en het grondwater van het onderzoeksterrein.

De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van circa 3.000 m². Op het onderzoeksterrein bevindt zich een woning (gebouwd rond 1955) en een kas. De woning is tot 1989 onderdeel geweest van een kwekerij (snijbloemen/rozen). De kwekerij met kassen lag ten zuiden van de huidige locatie. De kassen werden in de begin jaren gestookt met kolen. De sintels daarvan zijn gebruikt als verharding van het pad ten oosten van de kas op het terrein. Later werden de kassen gestookt met olie. De olietank bevond zich op het terrein ten zuiden van de locatie. Ten zuiden van de locatie bevinden zich momenteel kassen waar waterplanten worden gekweekt. Ten oosten van de locatie bevindt zich een woning (422). Ten westen bevindt zich de opslag van een tuincentrum. Ten noorden bevindt zich de Aalsmeerderweg en woning en kassen. De onderzoeklocatie ligt in tuinbouw gebied.

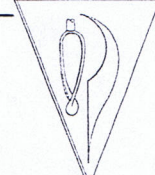
Voor zover bekend zijn er op de locatie geen stoffen opgeslagen (geweest) en/of activiteiten ontplooid die een mogelijke bodemverontreiniging hebben veroorzaakt. De onderzoeksopzet is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN-5740. Hierbij is de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV) gehanteerd. De verharding van het pad is niet bemonsterd.

Uit de veld- en laboratoriumwerkzaamheden is het volgende naar voren gekomen:

- De bodem van de onderzochte locatie is tot 0,5 m -mv opgebouwd uit klei en tot 2,9 m -mv uit kleiig zand. De bovenlaag (0-0,5 m -mv) is humeus. In de ondergrond is roest aangetroffen. Tijdens de veldwerkzaamheden bevond het grondwater zich op een diepte van circa 1,5 m -mv.
- Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op het voorkomen van een mogelijke bodemverontreiniging. Tijdens het veldwerk is door de veldmedewerkers ter plaatse van de boringen in de bodem en op het maaiveld van de locatie zintuiglijk geen asbest waargenomen.
- In de bovengrond (0-0,5 m -mv) overschrijden de gehalten aan EOX de desbetreffende streefwaarde. Verder zijn in grond en grondwater geen van de onderzochte componenten gemeten in gehalten die de streefwaarden en/of de detectiegrenzen overschrijden. De gemeten waarden voor de pH en de EC kunnen als normaal worden beschouwd.

De gemeten overschrijdingen in de grond zijn dusdanig dat aanvullende maatregelen en/of analyses niet noodzakelijk worden geacht. Een verhoogd EOX gehalte kan duiden op het gebruik van bestrijdingsmiddelen.

Opgemerkt wordt dat in de grond streefwaarden worden overschreden. Deze grond is niet

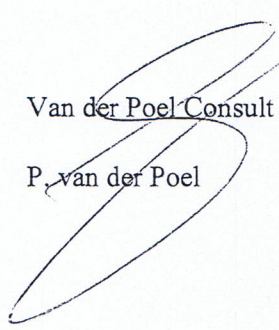


geschikt voor onbeperkt hergebruik en kan niet zonder meer in het grondverkeer worden gebracht. Geadviseerd wordt eventueel vrijkomende grond op de locatie toe te passen.

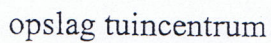
Ter plaatse van het pad met de sintel/kolenvorharding moet rekening worden gehouden met verhoogde verwerkingskosten.

Van der Poel Consult bv

P. van der Poel







oprit (grind)

woning
nr. 422

tuin

woning
nr. 420

pad (grind/sintels)

5334

kas

vml. kas

braak 2

kassen

- boring tot 0,5 m -mv

○ boring tot 2,0 m -mv

 peilbuis

— onderzoekslocatie

2460 perceelnummer



Projekt:

Aalsmeerderweg

Projektnr.: 1.610.367

Schaal: 1 : 500

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Van der Poel Consult B.V.
Aanvrager : Dhr. P. van der Poel
Adres : Brummelaarsweg 7
Postcode en plaats : 7475 RJ Markelo

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 1610367G1P
Rapportnummer : EA61100707
Opdracht omschr. : Aalsmeederweg
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 31-10-2006
Startdatum : 31-10-2006
Datum rapportage : 7-11-2006

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA61004905	Mp 1 t/m 7 0-0.5 m-mv	Grond	30-10-2006
2	SA61004906	Mp 8 t/m 13 0-0.5 m-mv	Grond	30-10-2006
3	SA61004907	Mp 1,2,3 0.5-2.0 m-mv	Grond	30-10-2006

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3
Voorbehand. NEN 5751	MVB-VBH-G01		+	+	+
Q Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	76,3	76,9	75,5
Q Gloeiverlies(Org.st)	DIV-ORG-G01	% van ds	7,3		1,6
KORRELGROOTTEVERDELING					
Q Lutum (< 2 µm)	DIV-LUT-G01	% van ds	23,1		7,9
METALEN					
Q Arseen	ICP-BEP-01	mg/kg ds	13	13	5,2
Q Cadmium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<0,4	<0,4	<0,4
Q Chroom	ICP-BEP-01	mg/kg ds	36	35	17
Q Koper	ICP-BEP-01	mg/kg ds	13	9,5	<5,0
Q Kwik	FIMS-Hg-01	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2
Q Lood	ICP-BEP-01	mg/kg ds	29	24	5,0
Q Nikkel	ICP-BEP-01	mg/kg ds	17	18	8,8
Q Zink	ICP-BEP-01	mg/kg ds	72	50	15
EOX					
Q Extr.org.halogeniden	CLM-EOX-01	mg/kg ds	0,8	0,9	<0,1
MINERALE OLIE GC					
Q Olie totaal C10-C40	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<50	<50	<50
Q Fractie C10 - C12	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20	<20	<20
Q Fractie C12 - C22	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20	<20	<20
Q Fractie C22 - C30	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20	<20	<20
Q Fractie C30 - C40	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20	<20	<20
Q Florisil behandeling	GC3-OLIE-G01		+	+	+
PAK(10)					
Q Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04
Q Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,08	0,07	<0,04
Q Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04
Q Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,15	0,14	<0,04
Q Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,06	0,05	<0,04
Q Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,06	0,06	<0,04

Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Van der Poel Consult B.V.
Aanvrager : Dhr. P. van der Poel
Adres : Brummelaarsweg 7
Postcode en plaats : 7475 RJ Markelo

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 1610367G1P
Rapportnummer : EA61100707
Opdracht omschr. : Aalsmeederweg
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 31-10-2006
Startdatum : 31-10-2006
Datum rapportage : 7-11-2006

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA61004905	Mp 1 t/m 7 0-0.5 m-mv	Grond	30-10-2006
2	SA61004906	Mp 8 t/m 13 0-0.5 m-mv	Grond	30-10-2006
3	SA61004907	Mp 1,2,3 0.5-2.0 m-mv	Grond	30-10-2006

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3
PAK(10)					
Q Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04
Q Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,08	0,07	<0,04
Q Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,06	<0,04	<0,04
Q Indeno(1,2,3-c,d)pyr	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,07	0,06	<0,04
Q Totaal PAK	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,60	0,54	<0,42

Q = door RvA geaccrediteerd

Opmerkingen:

Hoofd lab. ing. J.T. Klein Elhorst

Handtekening: 

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Van der Poel Consult B.V.
Aanvrager : Dhr. P. van der Poel
Adres : Brummelaarsweg 7
Postcode en plaats : 7475 RJ Markelo

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 1610367W1P
Rapportnummer : EA61100897
Opdracht omschr. : Aalsmeerderweg
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 6-11-2006
Startdatum : 6-11-2006
Datum rapportage : 9-11-2006

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 SA61100770 peilbuis 1

Monstersoort
Water

Datum bemonstering
6-11-2006

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1
METALEN			
Q Arseen	ICP-BEP-01	µg/l	<5
Q Cadmium	ICP-BEP-01	µg/l	<0,3
Q Chroom	ICP-BEP-01	µg/l	<1,0
Q Koper	ICP-BEP-01	µg/l	<5,0
Q Kwik	FIMS-Hg-01	µg/l	<0,05
Q Lood	ICP-BEP-01	µg/l	<5
Q Nikkel	ICP-BEP-01	µg/l	<5
Q Zink	ICP-BEP-01	µg/l	<10
AROMATEN			
Q Benzeen	GC-PT-01	µg/l	<0,20
Q Toluene	GC-PT-01	µg/l	<0,20
Q Ethylbenzeen	GC-PT-01	µg/l	<0,20
Q P-m-xyleen	GC-PT-01	µg/l	<0,20
Q O-xyleen	GC-PT-01	µg/l	<0,20
Q Totaal aromaten	GC-PT-01	µg/l	<1,0 ⁽¹⁾
Q Totaal xylenen	GC-PT-01	µg/l	<0,20
Q Naftaleen	GC-PT-01	µg/l	<0,20
MINERALE OLIE GC			
Q Olie totaal C10-C40	GC3-OLIE-G01	µg/l	<50
Q Fractie C10 - C12	GC3-OLIE-G01	µg/l	<50
Q Fractie C12 - C22	GC3-OLIE-G01	µg/l	<50
Q Fractie C22 - C30	GC3-OLIE-G01	µg/l	<50
Q Fractie C30 - C40	GC3-OLIE-G01	µg/l	<50
Q Florisil behandeling	GC3-OLIE-G01		+
VOCI NEN-5740			
Q 1,2,-Dichloorethaan	GC-MS-01	µg/l	<0,10
Q cis-1,2 dichl.etheen	GC-MS-01	µg/l	<0,50
Q 1,2,-Dichloorpropaan	GC-MS-01	µg/l	<0,50
Q Trichloormethaan	GC-MS-01	µg/l	<0,10
Q 1,1,1-Trichlooretha.	GC-MS-01	µg/l	<0,10

Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Van der Poel Consult B.V.
Aanvrager : Dhr. P. van der Poel
Adres : Brummelaarsweg 7
Postcode en plaats : 7475 RJ Markelo

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 1610367W1P
Rapportnummer : EA61100897
Opdracht omschr. : Aalsmeerderweg
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 6-11-2006
Startdatum : 6-11-2006
Datum rapportage : 9-11-2006

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 SA61100770 peilbuis 1

Monstersoort
Water

Datum bemonstering
6-11-2006

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1
VOCI NEN-5740			
Q 1,1,2-Trichlooretha.	GC-MS-01	µg/l	<0,10
Q Trichlooretheen	GC-MS-01	µg/l	<0,10
Q Tetrachloormethaan	GC-MS-01	µg/l	<0,10
Q Tetrachlooretheen	GC-MS-01	µg/l	<0,10
Q Monochloorbenzeen	GC-MS-01	µg/l	<0,50
Q 1,3-Dichloorbenzeen	GC-MS-01	µg/l	<0,50
Q 1,4-Dichloorbenzeen	GC-MS-01	µg/l	<0,50
Q 1,2-Dichloorbenzeen	GC-MS-01	µg/l	<0,50
Q Som Dichloorbenzenen	GC-MS-01	µg/l	<1,5 ⁽¹⁾

Q = door RvA geaccrediteerd

Opmerkingen:

1 = Methode vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen: GC-MS

Hoofd lab. ing. J.T. Klein Elhorst

Handtekening: 

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

V Gecloreste koolwaterstoffen				
vinylchloride	0,01	0,1	0,01	5
dichloormethaan	0,4	10	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,02	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,02	4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,1	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (cis en trans)	0,2	1	0,01	20
dichloorpropanen	0,0029	2	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,07	15	0,01	300
1,1,1-trichloorethaan	0,4	10	0,01	130
1,1,2-trichloorethaan	0,1	80	24	500
tetrachloormethaan (tela)	0,4	1	0,01	10
tetrachlooretheen (per)	0,002	4	0,01	40
chlorobenzenen (som) ¹⁾	0,03	30	-	-
monochloorbenzenen	-	-	7	180
dichloorbenzenen	-	-	3	50
trichloorbenzenen	-	-	0,01	10
tetrachloorbenzenen	-	-	0,01	2,5
pentachloorbenzenen	-	-	0,003	1
hexachloorbenzenen	-	-	0,00007	0,5
chlorofenolen (som) ¹⁾	0,01	10	-	-
monochloorfenolen (som)	-	-	0,3	100
dichloorfenolen	-	-	0,2	30
trichloorfenolen	-	-	0,03	10
tetrachloorfenolen	-	-	0,01*	10
pentachloorfenol	-	-	0,04*	3
chloromathaleen	-	10	-	6
monochlooraniline	0,005	50	-	30
polychloorbifenyleen (som 7)	0,02	1	0,01*	0,01
EOX	0,3	-	-	-

VI Bestrijdingsmiddelen				
DDT/DDDE/DDD*	0,01	4	0,004 ng/l*	0,01
dieldrin	0,005	4	-	0,1
diclordin	0,00006	-	0,009 ng/l*	-
endrin	0,0005	-	0,1 ng/l	-
HCH-verbindingen ¹⁾	0,00004	-	0,04 ng/l	-
α-HCH	0,01*	2	0,06*	1
β-HCH	0,003	-	33 ng/l	-
γ-HCH	0,009	-	8 ng/l	-
atrazine	0,00005	-	9 ng/l	-
carbazyl	0,0002	6	29 ng/l	150
carbofenthen	0,00003	5	2 ng/l	50
chloroform	0,00002	2	9 ng/l	100
chloroform	0,00003	4	0,02 ng/l*	0,2
endosulfan	0,00001	4	0,2 ng/l	5
heptachloor	0,0007	4	0,005 ng/l*	0,3
heptachloor-epoxide	0,0000002	4	0,005 ng/l*	3
manab	0,002	35	0,05 ng/l*	0,1
MCPPA	0,000059	4	0,05 - 16 ng/l	50
organofosforverbindingen ¹⁾	0,001	2,5	0,05 - 16 ng/l	0,7

VII Overige verontreinigingen				
cyclohexanon	0,1	45	0,5	15000
fenolen (som) ¹⁾	0,1	60	0,5	6
mineraal olie ¹⁾	50	5000	50	600
pyridine	0,1	0,5	0,5	30
toluylchloruren	0,1	2	0,5	300
tetrahydrothiolen	0,1	80	0,5	5000
ureummethaan	-	75	-	8300

Noot bij Tabel 1

1) Zuurgraad: pH(0,01 M CaCl₂). Voor de bepaling pH groter dan of gelijk aan 5 en pH kleiner dan 5 geldt het 90-percentage van de gemeten waarden.

2) In gebieden met matige bevochtiging komen van nature hogere waarden voor (zout en brak grondwater).

3) Differentiële naar kringlooptijd: (F) = 175 + 13L (L = % lutum).

4) Onder PAK (som van 10) wordt verstaan: de som van antrophenen, benzofenylthiolen, benzofenylthiolen, benzofenylthiolen, chryseen, phenanthreen, fluoranthreen, indene, 1,2,3-difluoreen, naphthalen, benzofenylthiolen.

5) Onder chloorbenzenen (som) wordt verstaan: de som van alle chloorbenzenen (mono-, di-, tri-, tetra-, penta- en hexachloorbenzenen).

6) Onder chloorfenolen (som) wordt verstaan: de som van alle chloorfenolen (mono-, di-, tri-, tetra-, en penta-chloorfenol).

7) Onder interverenlewaarde polychloorbifenyleen (som) wordt verstaan: de som van PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180. De streefwaarde geldt voor de som zonder PCB 118.

8) Onder DD/DDD/DDDE wordt verstaan: de som van DDT, DDD en DDE.

9) Onder endrin wordt verstaan: de som van endrin, dieldrin en endrin.

10) Onder HCH-verbindingen wordt verstaan: som van α-HCH, β-HCH, γ-HCH en δ-HCH.

11) De interverenlewaarde geldt voor de totale, gesommeerde concentratie van aangegeven organofosforverbindingen.

12) Onder de fenolen wordt de som van alle fenolen verstaan.

13) In de tabel van minimale cel wordt beschreven bij de analysesom. Indien er sprake is van verontreiniging met mengsels (polycyclohexaan, benzofenylthiolen, chloorbifenyleen) dan dient naast het aangegeven ook het gehalte aan een of meer van deze stoffen te worden vermeld. Het totaal gehalte aan deze stoffen wordt beschouwd als de concentratie van deze stoffen.

14) De streefwaarde voor polychloorbifenyleen (som) wordt verstaan: de som van alle polychloorbifenyleen (som) verontreiniging geldt voor de totale concentraties van de verbindingen uit de betreffende verontreiniging.

Bij twee of meer verbindingen geldt de waarde voor de som van deze verbindingen. Voor grondwater geldt de effecten direct optelbaar (dat wil zeggen 1 mg stof A heeft evenveel effect als 1 mg stof B) en kan een somwaarde gebruikt worden voor het optellen van de concentraties van de verbindingen. Voor grondwater zijn effecten indirect, als fractie van de individuele interverenlewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,6 x interverenlewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interverenlewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om de beoordeelde van overschrijding van de interverenlewaarde stoffen te berekenen.

15. Er is sprake van overschrijding van de interverenlewaarde voor de som van een groep van stoffen indien: $(\sum C_i) / I_{\Sigma} \geq 1$, waarbij C_i gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en I_{Σ} interverenlewaarde voor de betreffende groep.

* Gehalteswaarde beneden detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt.

Deze streefwaarden zijn niet geldig in HANS. Alle overige streefwaarden zijn wel geldig in HANS.

α, β, γ, δ Noot: Waterschouwing staan de individuele normen uit INS, plus aanvullend de met een *

gemarkeerde normen

Tabel 2a: Streefwaarden, indicatieve niveaus voor ernstige bodemverontreiniging en achtergrondconcentraties bodem/sediment en grondwater voor metalen. Waarden voor bodem/sediment zijn uitgedrukt als de concentratie in een standaardbodem (10% organisch stof en 25% lutum)

gemarkte normen

Tabel 2a: Streefwaarden, indicatieve niveaus voor ernstige bodemverontreiniging en achtergrondconcentraties bodem/sediment en grondwater voor metalen. Waarden voor bodem/sediment zijn uitgedrukt in concentratie in een standaardbodem (10% organisch stof en 25% lutum)

Tabel 2b: Streefwaarden en indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging voor bodem/sediment en grondwater voor anorganische verbindingen, aromatische verbindingen, PAKs, gechlorideerde koolwaterstoffen, bestrijdingsmiddelen en overige verontreinigingen. Waarden voor bodem/sediment zijn uitgedrukt als de concentratie in een standaardbodem (10% organisch stof en 25% lutum)

	GROND/SEDIMENT		GRONDWATER	
	stofwaarde	indicatief niveau voor ernstige verontreiniging	stofwaarde	indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
III Aromatische verbindingen				
dodecylbenzeen	-	1000	-	0,02
aromatische oplosmiddelen ¹	-	200	-	150
V Gechlorideerde koolwaterstoffen				
dichlooraaniline	0,005	50	-	100
trichlooraaniline	-	10	-	10
tetrachlooraaniline	-	30	-	10
pentachlooraaniline	-	10	-	1
4-chloromethylfenolen	-	15	-	350
dioxine ²	-	0,001	-	0,001 ng/l
VI Bestrijdingsmiddelen				
azinfosmethyl	0,0000050	2	0,1 ng/l	2
VII Overige verontreinigingen				
acrylonitril	0,0000017	0,1	0,08	5
butanol	-	30	-	5000
1,2-butylacetaal	-	200	-	8000
ethylacetaal	-	75	-	16000
diallyleén glycol	-	270	-	13000
ethyleén glycol	-	100	-	5500
formaldelyde	-	0,1	-	50
isopropanol	-	220	-	31000
methanol	-	30	-	21000
methyleen-tert-butyle ether (MTBE)	-	100	-	9200
methylethyleen	-	35	-	6000

Nooten bij Tabel 2

- Over de indicatieve oplosmiddelen wordt een standaardmengsel van stoffen, aangeduid als "C9-aromatische oplosmiddelen", verstaan zoals gedefinieerd door de Interconvenant Conception: o-xylole 3,2%, Hiepropylbenzeen 2,74%, n-propylbenzeen 3,97%, 1-methyl-2-ethyl-4-methyl-3-ethylbenzeen 15,1%, 1-methyl-2-ethylbenzeen 5,44%, 1,3,5-trimethylbenzeen 8,37%, 1,2,4-trimethylbenzeen 40,6%, 1,2,3-trimethylbenzeen 6,18% en 2-ethylbenzeen 8,19%.
- Het indicatieve niveau is uitgedrukt op basis van toxiciteitsquivalenten gebaseerd op de meest toxische verbinding.
- Gedestilleerde benedict dioxinethoxybenzylaldehyd en medelidode onbrenkt.
- De streefwaarden zijn niet gelinkt in HANS. Alle overige streefwaarden zijn wel gelinkt in HANS.

Aanvullende opmerkingen bij tabel 1.01.2

- De streefwaarden, interventie-niveaus en indicatieve niveaus voor metalen en arsen, met uitzondering van antimon, molybdeen, selen, telluurium, thallium en zilver zijn afhankelijk van het lutumgehalte en/of het organisch stofgehalte. Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de in de tabel opgenomen waarden voor een standaardbodem onderkend naar de waarden voor de betreffende bodem gebruikt makende van de voor die gemeenten gehanteerd aan organisch stof (het gewichtspercentage) en de bodem op het totale drooggewicht van de grond) en lutum (het gewichtspercentage) van de grond). De bodemdelen met een diameter kleiner dan 2 µm betrekken op het totale drooggewicht van de grond). De opgenomen waarden kunnen vervolgens met de gemeenten gehanteerd worden vergeleken.

Bij de omrekening voor metalen kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(SW/IV)_s = (SW/IV)_a \times [(A + (B \times \text{lutum}) + (C \times \% \text{organisch stof}) / ((A + (B \times 25) + (C \times 10)))]$$

waarin:

- $(SW/IV)_s$ = streefwaarde of interventie-niveau voor de te beoordelen bodem
- $(SW/IV)_a$ = streefwaarde of interventie-niveau voor standaardbodem
- lutum = gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem
- %organisch stof = gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem
- A, B, C = stofafhankelijke constanten voor metalen (zie hieronder)

Stofafhankelijke constanten voor metalen:

Stof	A	B	C
arsen	15	0,4	0,4
berium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chromium	60	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	16	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
kroon	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

De streefwaarden, interventie-niveaus en indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging voor organische verbindingen, zijn afhankelijk van het organisch stofgehalte. Bij de omrekening voor organische verbindingen, met uitzondering van PAKs, kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(SW/IV)_s = (SW/IV)_a \times (\% \text{organisch stof}/10)$$

waarin:

- $(SW/IV)_s$ = streefwaarde of interventie-niveau voor de te beoordelen bodem
- $(SW/IV)_a$ = streefwaarde of interventie-niveau voor standaardbodem
- %organisch stof = gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem. Voor bodems met gemeten organische stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2% worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.

Voor de streefwaarde en interventie-niveaus PAKs wordt geen bodemtypecorrectie voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% en bodems met een organisch stofgehalte boven de 30% toegepast. Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% wordt een waarde van 1 respectievelijk 40 mg/kg en voor bodems met een organisch stofgehalte vanaf 30% een waarde van 3 respectievelijk 120 mg/kg gehanteerd. Tussen de 10% en 30% organisch stofgehalte kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(SW)_s = 1 \times (\% \text{organisch stof}/10)$$

waarin:

- $(SW/IV)_s$ = streefwaarde, interventie-niveau voor de te beoordelen bodem
- %organisch stof = gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem

Voor de algemene principes van fysiek en chemisch bodemonderzoek (bijvoorbeeld locatiekeuze van waarnemingspunten, te hanteren boorsystemen, de wijze waarop bodem en grondwatermonsters worden genomen, monsterconservatie, voorbehandeling, opwerking en analyse van de monsters) wordt verwezen naar bijlage B van deze cirkulaire en de protocollen voor het oriënterend en nader onderzoek c.q. de Leidraad bodemonderzoek.

Tabel 1a: Streelwaarden en Interventiewaarden bodemsanering en achtergrondconcentraties bodem/sediment en grondwater voor metalen. Waarden voor bodem/sediment zijn uitgedrukt als de concentratie in een standaardbodem (10% organisch stof en 25% lutum)

	GROND/BEDIMENT (mg/kg droge stof)			GRONDWATER (µg/l oplosstof)			Interventie- waarde
	landelijke achtergrond concentratie (AC)	streef waarde (Incl. AC)	Interventie- waarde	streef waarde oplosstof	landelijke achtergrond concentratie diep (AC)	streef waarde diep (Incl. AC)	
I Metalen							
antimoon	3	3	15	-	0,08	0,15	20
arsen	20	29	85	10	7	7,2	80
barium	100	160	825	50	200	200	825
cadmium	0,8	0,8	12	0,4	0,08	0,08	6
chromium	100	100	380	1	2,4	2,5	30
cobalt	8	9	240	20	0,6	0,7	100
koper	36	36	190	15	1,3	1,3	75
kwik	0,3	0,3	10	0,05	-	0,01	0,3
lood	85	85	630	16	1,6	1,7	75
molybdeen	0,5	3	200	5	0,7	3,8	300
nikkel	35	35	210	15	2,1	2,1	75
zink	140	140	720	65	24	24	800

Tabel 1b: Streelwaarden en Interventiewaarden bodemsanering bodem/sediment en grondwater voor anorganische verbindingen, aromatische verbindingen, PAKs, gechlorideerde koolwaterstoffen, bestrijdingsmiddelen en overige verontreinigingen. Waarden voor bodem/sediment zijn uitgedrukt als de concentratie in een standaardbodem (10% organisch stof en 25% lutum)

	GROND/BEDIMENT (mg/kg droge stof)		GRONDWATER (µg/l opgelost)	
	streef waarde	interventie- waarde	streef waarde	interventie- waarde
II Anorganische verbindingen				
cyaniden-vrij		1	20	5
cyaniden-complex (pH <5)		5	850	10
cyaniden-complex (pH ≥5)		5	50	10
thiocyanaten (som)		1	20	-
bromide (mg Br/l)		20	-	0,3 mg/l
chloride (mg Cl/l)		-	-	100 mg/l
fluoride (mg F/l)		500	-	0,5 mg/l
III Aromatische verbindingen				
benzeen	0,01	1	0,2	30
ethylbenzeen	0,03	50	4	150
tolueen	0,01	130	7	1000
xylenen	0,1	25	0,2	70
styreen (vinylnazeen)	0,3	100	6	300
fenol	0,05	40	0,2	2000
cresolen (som)	0,05	6	0,2	200
catechol(o-dihydroxybenzeen)	0,05	20	0,2	1250
resorcinol(m-dihydroxybenzeen)	0,05	10	0,2	800
hydrochinon(p-dihydroxybenzeen)	0,05	10	0,2	800
IV Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)				
PAK (som 10) Σ i	1	40	-	-
indiateen				
antracene			0,001	70
fenantheen			0,003	5
fluorantheen			0,003	6
benzo(a)antraaceen			0,003	1
chryseen			0,0001	0,5
benzo(f)pyreen			0,003	0,2
benzo(g,h,i)peryleen			0,0005	0,05
benzo(k)fluorantheen			0,0003	0,05
indeno(1,2,3-cd)pyreen			0,0004	0,05
			0,0004	0,05

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

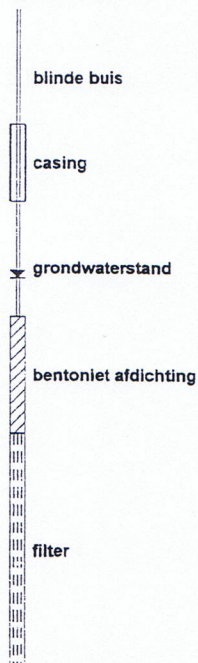
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

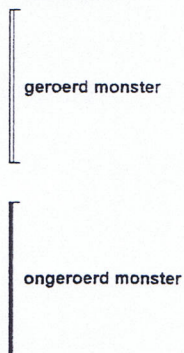
veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



monsters



overig

- bijzonder bestanddeel
- grondwaterstand tijdens boren



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

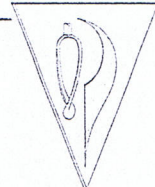
	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

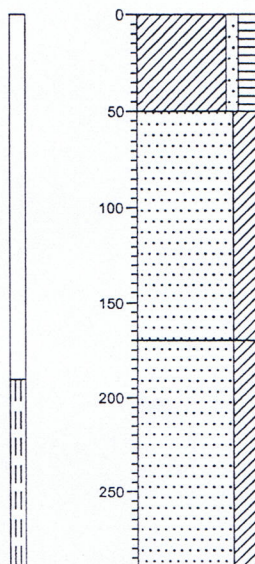
olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie



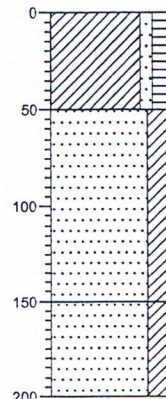
Boring: 01

Opmerking:



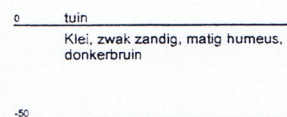
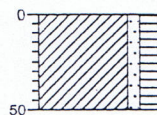
Boring: 02

Opmerking:



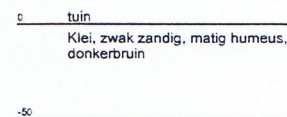
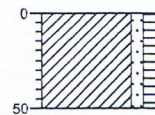
Boring: 03

Opmerking:



Boring: 04

Opmerking:



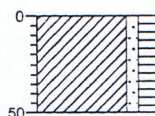
Lokatiennaam: Aalsmeerderweg

Projectnaam: AALSMEER

Projectcode: 1610367

Boring: 05

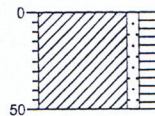
Opmerking:



0 tuin
Klei, zwak zandig, matig humeus,
donkerbruin
-50

Boring: 06

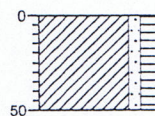
Opmerking:



0 tuin
Klei, zwak zandig, matig humeus,
donkerbruin
-50

Boring: 07

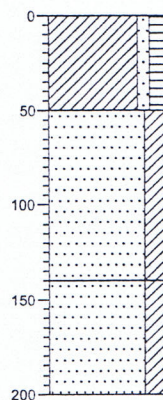
Opmerking:



0 tuin
Klei, zwak zandig, matig humeus,
donkerbruin
-50

Boring: 08

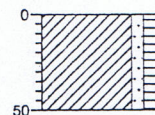
Opmerking:



0 gazon
Klei, zwak zandig, matig humeus,
donkerbruin
-50
Zand, matig fijn, kleiig, zwak
roesthoudend, bruin grijs
-140
Zand, matig fijn, kleiig, grijs
-200

Boring: 09

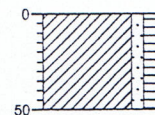
Opmerking:



0 tuin
Klei, zwak zandig, matig humeus,
donkerbruin
-50

Boring: 10

Opmerking:



0 tuin
Klei, zwak zandig, matig humeus,
donkerbruin
-50

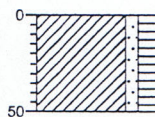
Lokatiennaam: Aalsmeerderweg

Projectnaam: AALSMEER

Projectcode: 1610367

Boring: 11

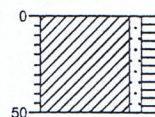
Opmerking:



0 tuin
Klei, zwak zandig, matig humeus,
donkerbruin
-50

Boring: 12

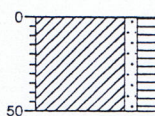
Opmerking:



0 tuin
Klei, zwak zandig, matig humeus,
donkerbruin
-50

Boring: 13

Opmerking:



0 tuin
Klei, zwak zandig, matig humeus,
donkerbruin
-50

Lokatiennaam: Aalsmeerderweg

Projectnaam: AALSMEER

Projectcode: 1610367