

**Verkennd bodemonderzoek
Bovendiepen
Zuidlaren**

Opdrachtgever: COA
Postbus 3002
2280 ME RIJSWIJK

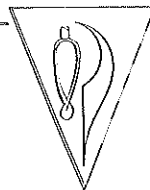
Datum onderzoek: augustus 2005

Datum rapport: september 2005

Projectnummer: 1.508.234

Van der Poel Consult bv
Koeslagstraat 2
Postbus 522
7245 ZG LAREN (Gld.)
tel: 0573 - 40 24 26
fax: 0573 - 40 17 23

*afgeleverd
11/5/06
[Signature]*

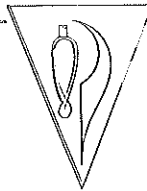


INHOUDSOPGAVE

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
4	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	8

Bijlagen

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



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van de COA is door Van der Poel Consult bv te Laren een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Bovendiepen 31 (AZC) te Zuidlaren.

Aanleiding tot het onderzoek is de ontmanteling van het asielzoekerscentrum op 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 locatie heeft een oppervlakte van circa 2,7 ha. Op de onderzoekslocatie is een asielzoekerscentrum gevestigd. In het verleden was de locatie in gebruik als weiland. Ten noorden bevindt zich een akker, ten oosten bevinden zich woningen en ten zuiden en westen bevinden zich tennisbanen en sportvelden. 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

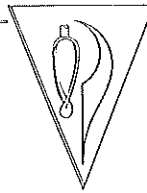
De regionale geohydrologische situatie kan volgens de dienst grondwaterverkenning van het TNO als volgt samengevat worden:

<u>Diepte m –maaiveld</u>	<u>Grondsoort</u>
0 - 1 m –mv	veen, niet overal aanwezig;
1 - 14 m –mv	matig fijn tot fijn zand, zwak slibhoudend, form. van Twenthe;
14 - 20 m –mv	matig fijn tot fijn zand, form. van Twenthe;
20 - 21 m –mv	matig fijn tot fijn zand, zwak slibhoudend;
21 - 23 m –mv	klei, Eemformatie, mogelijk ontbrekend;
23 - 29 m –mv	matig fijn tot fijn zand;
29 - 30 m –mv	leem, mogelijk ontbrekend;
30 - 94 m –mv	matig fijn tot fijn zand, afwisselend zwak slibhoudend, formaties van Drenthe en Scheemda;
94 - 104 m –mv	grof zand, formatie van Scheemda;+
vanaf 136 m –mv	zandhoudende klei, geohydrologische basis, formatie van Breda.

Het is mogelijk dat van ca. 55 - 60 m -mv eveneens een kleilaag aanwezig is. De lokale grondwaterstromingsrichting (freatisch) is op basis van de beschikbare gegevens noordelijk gericht. Het diepe grondwater stroomt eveneens in noordelijke richting.

1.4 Hypothese

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN-5740. Hierbij is de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV) gehanteerd. In verband met de diepte waarop het grondwater zich bevindt (dieper dan 5 m –mv) is het grondwater conform de richtlijnen niet onderzocht,



2 VELDWERKZAAMHEDEN

2.1 Algemeen

Het veldwerk is op 25 augustus 2005 uitgevoerd en heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- het verrichten van 28 boringen tot 0,5 m –mv (nrs. 13 t/m 18, 22 t/m 27, 32 t/m 37, 42 t/m 46 en 53 t/m 57);
- het verrichten van 5 boringen tot 1,0 m –mv (nrs. 60 t/m 62, 70 en 71);
- het verrichten van 6 boringen tot 1,5 m –mv (nrs. 80 t/m 85);
- het verrichten van 11 boringen tot 2,0 m –mv (nrs. 10, 11, 12, 20, 21, 30, 31, 41, 50, 51 en 52);
- het verrichten van 1 boring tot 5,0 m –mv (nr. 40).

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

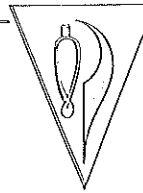
Van het opgeboorde materiaal zijn representatieve monsters genomen welke zijn beoordeeld qua textuur, geur en kleur. De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 4.

2.2 Lokale Bodemopbouw

De bodem van de onderzochte locatie is tot circa 5,0 m –mv opgebouwd uit matig fijn zand. De laag van 2,5 tot 4,2 m –mv is opgebouwd uit zwak zandig leem. Plaatselijk is zijn de ondergrond roest, stenen en leembrokken waargenomen. Tijdens de veldwerkzaamheden is geen grondwater waargenomen.

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.



3 ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING

3.1. Uitgevoerde analyses

Van het opgeboorde materiaal zijn mengmonsters samengesteld. In onderstaande tabel 3.1 zijn de mengmonster weergegeven.

Tabel 3.1 Samenstelling mengmonsters

Monsterpunt Diepte 0.0-0.5 m -mv	Monsterpunt Diepte 0.5-2.0 m -mv	Overig Monsterpunten
10 t/m 18	10+11+12	60+61+62 (0,0-0,5 m -mv) puin
20 t/m 27	20+21+31	60+61+62 (0,5-1,0 m -mv)
30 t/m 37	30+40+41	70+71 (0,1-0,6 m -mv) parkeer
40 t/m 46	50+51+52	80 t/m 85 (1,0-1,5 m -mv) gebouwen
50 t/m 57		

De grondmengmonsters zijn geanalyseerd op het NEN-grondpakket. De samenstelling van de analysepakketten is:

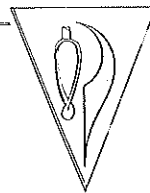
- metalen: arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, nikkel, lood, zink;
- extraheerbare organohalogenen verbindingen (EOX);
- minerale olie (GC);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10);
- Lutum (fractie < 2 µm) + organisch stofgehalte.

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, 3.3 en 3.4 zijn de analyseresultaten geïnterpreteerd aan de hand van de toetsingstabel.



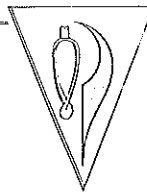
3.3 Analyseresultaten grond

Tabel 3.2 Interpretatie analyseresultaten grond (mg/kg ds)

monsterpunten Diepte (m -mv)	10 t/m 18 0-0.5	20 t/m 27 0-0.5	30 t/m 37 0-0.5	40 t/m 46 0-0.5	50 t/m 57 0.0-0.5	S	T	I
METALEN								
Arseen	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	17	25	33
Cadmium	<0.4 -	<0.4 -	<0.4 -	<0.4 -	<0.4 -	0.49	4.0	7.4
Chroom	5.8 -	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	56	134	212
Koper	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	19	58	98
Kwik	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	0.21	3.7	7.1
Lood	8.8 -	5.0 -	9.2 -	8.6 -	5.5 -	56	203	349
Nikkel	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	13	45	77
Zink	7.3 -	5.7 -	5.2 -	<5.0 -	<5.0 -	63	195	326
EOX								
Extr.org.halogeniden	<0.1 -	0.1 -	0.2 -	0.2 -	0.1 -	0.30		
MINERALE OLIE GC								
Olie totaal C10-C40	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -	16	783	1550
PAK(10)								
Totaal PAK	<0.40 -	<0.40 -	<0.40 -	<0.40 -	<0.40 -	1.0	21	40

Tabel 3.3 Interpretatie analyseresultaten grond (mg/kg ds)

monsterpunten Diepte (m -mv)	10+11+12 0.5-2.0	20+21+31 0.5-2.0	30+40+41 0.5-2.0	50+51+52 0.5-2.0	S	T	I
METALEN							
Arseen	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	16	24	31
Cadmium	<0.4 -	<0.4 -	<0.4 -	<0.4 -	0.44	3.5	6.6
Chroom	5.9 -	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	55	132	210
Koper	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	17	53	90
Kwik	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	0.21	3.6	7.0
Lood	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	53	193	332
Nikkel	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	13	44	76
Zink	5.4 -	5.1 -	<5.0 -	<5.0 -	59	181	303
EOX							
Extr.org.halogeniden	<0.1 -	<0.1 -	<0.1 -	<0.1 -	0.30		
MINERALE OLIE GC							
Olie totaal C10-C40	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -	10	505	1000
PAK(10)							
Totaal PAK	<0.40 -	<0.40 -	<0.40 -	<0.40 -	1.0	21	40

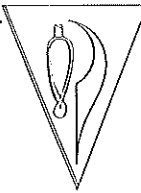


Tabel 3.4 Interpretatie analyseresultaten grond (mg/kg ds)

Monsterpunt	60+61+62	60+61+62	70+71	80 t/m 85	S	T	I
Diepte (m -mv)	0.3-0.5	0.5-1.0	0.1-0.6	1-1.5			
	(stabilisatie)		(parkeer)	(gebouwen)			
METALEN							
Arseen	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	17	25	33
Cadmium	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	0.49	4.0	7.4
Chroom	8.1	<5.0	<5.0	<5.0	56	134	212
Koper	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	19	58	98
Kwik	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.21	3.7	7.1
Lood	9.5	<5.0	<5.0	<5.0	56	203	349
Nikkel	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	13	45	77
Zink	19	<5.0	<5.0	5.6	63	195	326
EOX							
Extr.org.halogeniden	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	0.30		
MINERALE OLIE GC							
Olie totaal C10-C40	74	<50	<50	<50	16	783	1550
PAK(10)							
Totaal PAK	4.3	<0.40	<0.40	<0.40	1.0	21	40

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de stabilisatielaag onder de wegen olie- en PAKgehalten zijn gemeten die de desbetreffende streefwaarden overschrijden. Verder zijn geen van de onderzochte componenten gemeten in gehalten die de desbetreffende streefwaarden en/of detectiegrenzen overschrijden.

De gemeten gehalten in de grond (stabilisatielaag) zijn dusdanig dat aanvullend onderzoek en/of maatregelen niet noodzakelijk worden geacht.



4 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van de COA is door Van der Poel Consult bv te Laren een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Bovendiepen 31 (AZC) te Zuidlaren.

Aanleiding tot het onderzoek is de ontmanteling van het asielzoekerscentrum op 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 locatie heeft een oppervlakte van circa 2,7 ha. Op de onderzoekslocatie is een asielzoekerscentrum gevestigd. In het verleden was de locatie in gebruik als weiland. Ten noorden bevindt zich een akker, ten oosten bevinden zich woningen en ten zuiden en westen bevinden zich tennisbanen en sportvelden. 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. In verband met de diepte waarop het grondwater zich bevindt (dieper dan 5 m -mv) is het grondwater conform de richtlijnen niet onderzocht,

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

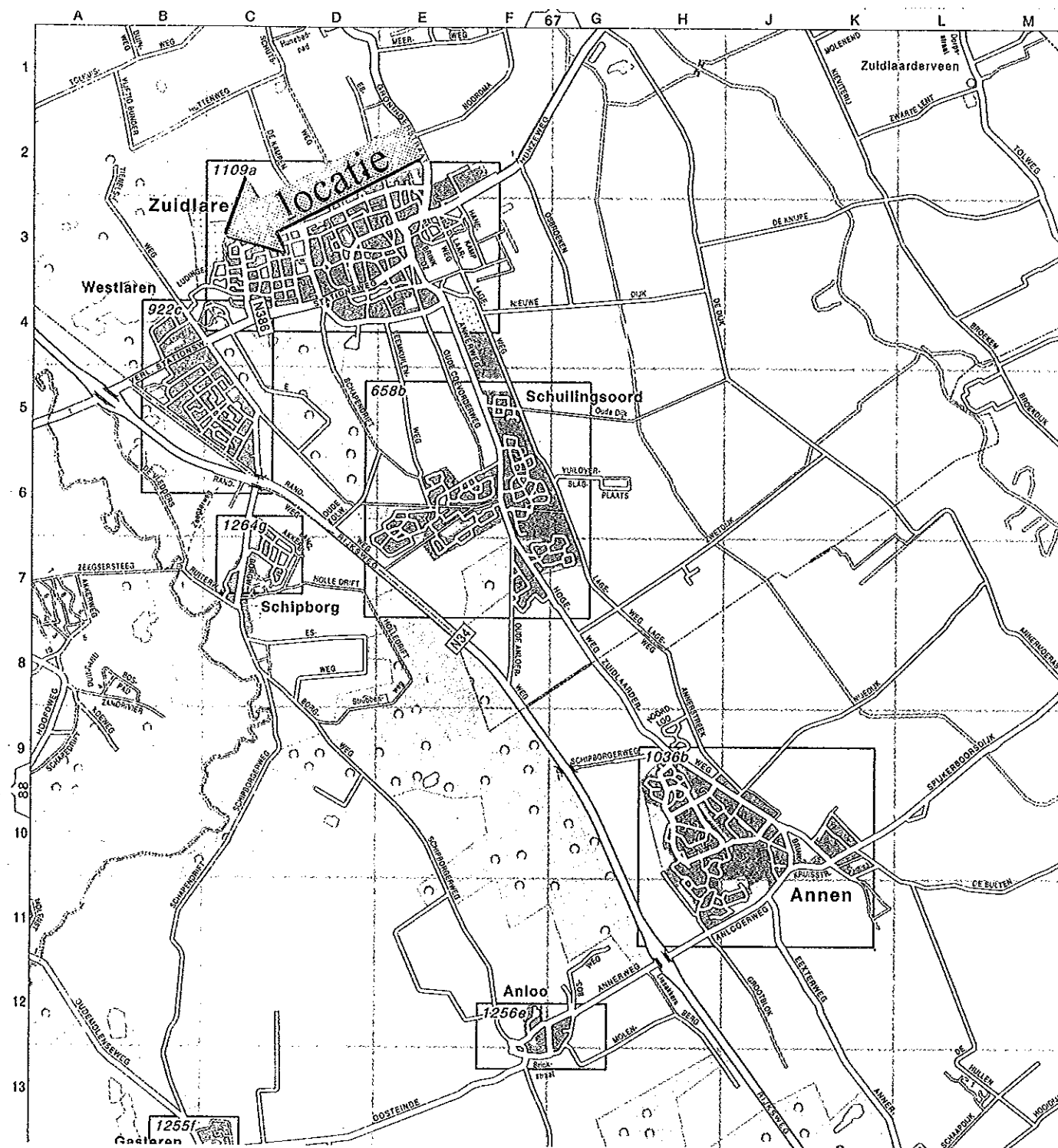
- De bodem van de onderzochte locatie is tot circa 5,0 m -mv opgebouwd uit matig fijn zand. De laag van 2,5 tot 4,2 m -mv is opgebouwd uit zwak zandig leem. Plaatselijk is zijn de ondergrond roest, stenen en leembrokken waargenomen. Tijdens de veldwerkzaamheden is geen grondwater waargenomen.
- Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op het voorkomen van een mogelijke bodemverontreiniging.
- In de stabilisatielaag onder de wegen zijn olie- en PAKgehalten gemeten die de desbetreffende streefwaarden overschrijden. Verder zijn geen van de onderzochte componenten gemeten in gehalten die de desbetreffende streefwaarden en/of detectiegrenzen overschrijden.

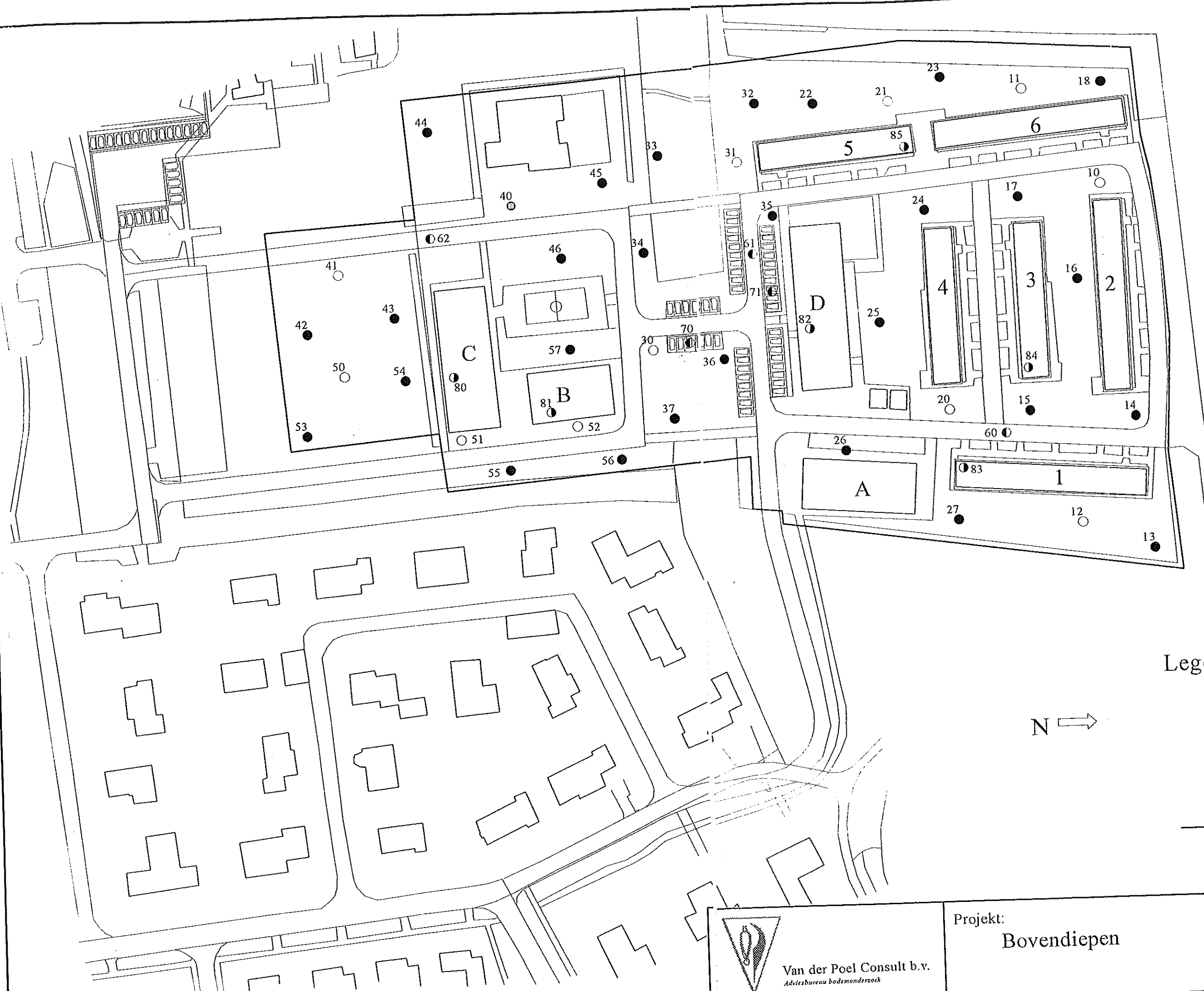
De gemeten gehalten in de grond (stabilisatielaag) zijn dusdanig dat aanvullend onderzoek en/of maatregelen niet noodzakelijk worden geacht.

Opgemerkt wordt dat er in de stabilisatielaag onder de wegen streefwaarden worden overschreden. Het materiaal is niet geschikt voor ieder hergebruik.

Van der Poel Consult bv

P. van der Poel

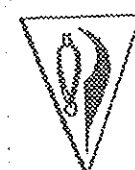




Legenda

- boring tot 0,5 m -mv
- boring tot 1,0 m -mv
- boring tot 1,5 m -mv
- boring tot 2,0 m -mv
- boring tot 2,0 m -mv
- onderzoekslocatie

N →



Van der Poel Consult b.v.
Adviesbureau bodemonderzoek

Projekt:
Bovendiepen

Projektnr.: 1.508.234

Schaal: 1:1000



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Van der Poel Consult B.V.
Aanvrager : Dhr. P. van der Poel
Adres : Koeslagstraat 2A
Postcode en plaats : 7245 AS Laren (Gld.)

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 1508234PG1
Rapportnummer : EA50900226
Opdracht omschr. : Bovendiepen
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 26-8-05
Startdatum : 26-8-05
Datum rapportage : 2-9-05

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA50802666	Mp 10 t/m 18; 0-0.5 M-MV	Grond	25-8-05
2	SA50802667	Mp 20 t/m 27; 0-0.5 M-MV	Grond	25-8-05
3	SA50802668	Mp 30 t/m 37; 0-0.5 M-MV	Grond	25-8-05
4	SA50802669	Mp 40 t/m 46; 0-0.5 M-MV	Grond	25-8-05

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehand. NEN 5751	MVB-VBH-G01		+	+	+	+
Q Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	88,2	88,8	90,2	90,4
Q Gloeiverlies(Org.st)	DIV-ORG-G01	% van ds	3,1			
KORRELGROOTTEVERDELING						
Q Lutum (< 2 µm)	DIV-LUT-G01	% van ds	2,9			
METALEN						
Q Arseen	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Q Cadmium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4
Q Chroom	ICP-BEP-01	mg/kg ds	5,8	<5,0	<5,0	<5,0
Q Koper	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Q Kwik	FIMS-Hg-01	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Q Lood	ICP-BEP-01	mg/kg ds	8,8	5,0	9,2	8,6
Q Nikkel	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Q Zink	ICP-BEP-01	mg/kg ds	7,3	5,7	5,2	<5,0
EOX						
Q Extr.org.halogeniden	CLM-EOX-01	mg/kg ds	<0,1	0,1	0,2	0,2
MINERALE OLIE GC						
Q Olie totaal C10-C40	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<50	<50	<50	<50
Q Fractie C10 - C12	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Q Fractie C12 - C22	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Q Fractie C22 - C30	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Q Fractie C30 - C40	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20	<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	<0,04
Q Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Q Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Q Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Q Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Q Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<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

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL805851665B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Veluwe en Twente.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:
Opdrachtgever : Van der Poel Consult B.V.
Aanvrager : Dhr. P. van der Poel
Adres : Koeslagstraat 2A
Postcode en plaats : 7245 AS Laren (Gld.)

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:
Opdrachtcode : 1508234PG1
Rapportnummer : EA50900226
Opdracht omschr. : Bovendiepen
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 26-8-05
Startdatum : 26-8-05
Datum rapportage : 2-9-05

Monstergegevens:				
Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA50802666	Mp 10 t/m 18; 0-0.5 M-MV	Grond	25-8-05
2	SA50802667	Mp 20 t/m 27; 0-0.5 M-MV	Grond	25-8-05
3	SA50802668	Mp 30 t/m 37; 0-0.5 M-MV	Grond	25-8-05
4	SA50802669	Mp 40 t/m 46; 0-0.5 M-MV	Grond	25-8-05

Resultaten:							
Parameter		Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
PAK(10)							
Q	Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Q	Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Q	Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Q	Indeno(1,2,3-c,d)pyr	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Q	Totaal PAK	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40

Q = door RvA geaccrediteerd

Opmerkingen:

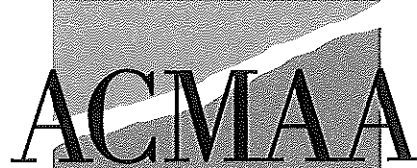
Hoofd lab. ing. J.T. Klein Elhorst

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



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Van der Poel Consult B.V.
Aanvrager : Dhr. P. van der Poel
Adres : Koeslagstraat 2A
Postcode en plaats : 7245 AS Laren (Gld.)

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 1508234PG2
Rapportnummer : EA50900227
Opdracht omschr. : Bovendiepen
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 26-8-05
Startdatum : 26-8-05
Datum rapportage : 2-9-05

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA50802670	Mp 10,11,12; 0.5-2.0 M-MV	Grond	25-8-05
2	SA50802671	Mp 20,21,31; 0.5-2.0 M-MV	Grond	25-8-05
3	SA50802672	Mp 30,40,41; 0.5-2.0 M-MV	Grond	25-8-05
4	SA50802673	Mp 50,51,52; 0.5-2.0 M-MV	Grond	25-8-05

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehand. NEN 5751	MVB-VBH-G01		+	+	+	+
Q Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	93,6	93,4	93,4	93,2
Q Gloeiverlies(Org.st)	DIV-ORG-G01	% van ds	0,7			
KORRELGROOTTEVERDELING						
Q Lutum (< 2 µm)	DIV-LUT-G01	% van ds	2,6			
METALEN						
Q Arseen	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Q Cadmium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4
Q Chroom	ICP-BEP-01	mg/kg ds	5,9	<5,0	<5,0	<5,0
Q Koper	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Q Kwik	FIMS-Hg-01	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Q Lood	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Q Nikkel	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Q Zink	ICP-BEP-01	mg/kg ds	5,4	5,1	<5,0	<5,0
EOX						
Q Extr.org.halogeniden	CLM-EOX-01	mg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
MINERALE OLIE GC						
Q Olie totaal C10-C40	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<50	<50	<50	<50
Q Fractie C10 - C12	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Q Fractie C12 - C22	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Q Fractie C22 - C30	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Q Fractie C30 - C40	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20	<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	<0,04
Q Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Q Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Q Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Q Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Q Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<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



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Van der Poel Consult B.V.
Aanvrager : Dhr. P. van der Poel
Adres : Koeslagstraat 2A
Postcode en plaats : 7245 AS Laren (Gld.)

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 1508234PG2
Rapportnummer : EA50900227
Opdracht omschr. : Bovendiepen
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 26-8-05
Startdatum : 26-8-05
Datum rapportage : 2-9-05

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA50802670	Mp 10,11,12; 0.5-2.0 M-MV	Grond	25-8-05
2	SA50802671	Mp 20,21,31; 0.5-2.0 M-MV	Grond	25-8-05
3	SA50802672	Mp 30,40,41; 0.5-2.0 M-MV	Grond	25-8-05
4	SA50802673	Mp 50,51,52; 0.5-2.0 M-MV	Grond	25-8-05

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
PAK(10)						
Q Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Q Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Q Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Q Indeno(1,2,3-c,d)pyr	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Q Totaal PAK	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40

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

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL805851665B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Veluwe en Twente.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Van der Poel Consult B.V.
Aanvrager : Dhr. P. van der Poel
Adres : Koeslagstraat 2A
Postcode en plaats : 7245 AS Laren (Gld.)

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 1508234PG3
Rapportnummer : EA50900167
Opdracht omschr. : Bovendiepen
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 26-8-05
Startdatum : 26-8-05
Datum rapportage : 2-9-05

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA50802674	Mp 50 t/m 57; 0.0-0.5 M-MV	Grond	25-8-05
2	SA50802675	Mp 60,61,62; 0.3-0.5 M-MV (puin)	Grond	25-8-05
3	SA50802676	Mp 60,61,62; 0.5-1.0 M-MV	Grond	25-8-05
4	SA50802677	Mp 70 + 71; 0.1-0.6 M-MV (parkeer)	Grond	25-8-05

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehand. NEN 5751	MYB-VSH-G01		+	+	+	+
Q Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	90,3	90,0	92,3	95,5
METALEN						
Q Arseen	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Q Cadmium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4
Q Chroom	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	8,1	<5,0	<5,0
Q Koper	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Q Kwik	FIMS-Hg-01	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Q Lood	ICP-BEP-01	mg/kg ds	5,5	9,5	<5,0	<5,0
Q Nikkel	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Q Zink	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	19	<5,0	<5,0
EOX						
Q Extr.org.halogeniden	CLM-EOX-01	mg/kg ds	0,1	0,2	<0,1	<0,1
MINERALE OLIE GC						
Q Olie totaal C10-C40	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<50	74 ⁽¹⁾	<50	<50
Q Fractie C10 - C12	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Q Fractie C12 - C22	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Q Fractie C22 - C30	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20	33	<20	<20
Q Fractie C30 - C40	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20	33	<20	<20
Q Florisil behandeling	GC3-OLIE-G01		+	+	+	+
PAK(10)						
Q Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	0,06	<0,04	<0,04
Q Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	0,48	<0,04	<0,04
Q Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	0,10	<0,04	<0,04
Q Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	1,1	<0,04	<0,04
Q Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	0,52	<0,04	<0,04
Q Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	0,46	<0,04	<0,04
Q Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	0,21	<0,04	<0,04
Q Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	0,55	<0,04	<0,04
Q Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	0,39	<0,04	<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

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL805851665B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Veluwe en Twente.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Van der Poel Consult B.V.
Aanvrager : Dhr. P. van der Poel
Adres : Koeslagstraat 2A
Postcode en plaats : 7245 AS Laren (Gld.)

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 1508234PG3
Rapportnummer : EA50900167
Opdracht omschr. : Bovendiepen
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 26-8-05
Startdatum : 26-8-05
Datum rapportage : 2-9-05

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA50802674	Mp 50 t/m 57; 0.0-0.5 M-MV	Grond	25-8-05
2	SA50802675	Mp 60,61,62; 0.3-0.5 M-MV (puin)	Grond	25-8-05
3	SA50802676	Mp 60,61,62; 0.5-1.0 M-MV	Grond	25-8-05
4	SA50802677	Mp 70 + 71; 0.1-0.6 M-MV (parkeer)	Grond	25-8-05

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
PAK(10)						
Q Indeno(1,2,3-c,d)pyr	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	0,36	<0,04	<0,04
Q Totaal PAK	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,40	4,3	<0,40	<0,40

Q = door RvA geaccrediteerd

Opmerkingen:

1 = Het patroon duidt op een zware oliefractie.

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

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL805851665B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Veluwe en Twente.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Van der Poel Consult B.V.
Aanvrager : Dhr. P. van der Poel
Adres : Koeslagstraat 2A
Postcode en plaats : 7245 AS Laren (Gld.)

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 1508234PG4
Rapportnummer : EA50900168
Opdracht omschr. : Bovendiepen
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 26-8-05
Startdatum : 26-8-05
Datum rapportage : 2-9-05

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 SA50802678 Mp 80 t/m 85 1-1.5 M-MV gebouwen

Monstersoort
Grond

Datum bemonstering
25-8-05

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1
Voorbehand. NEN 5751	MVB-VBH-G01		+
Q Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	92,7
METALEN			
Q Arseen	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0
Q Cadmium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<0,4
Q Chroom	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0
Q Koper	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0
Q Kwik	FIMS-Hg-01	mg/kg ds	<0,2
Q Lood	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0
Q Nikkel	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0
Q Zink	ICP-BEP-01	mg/kg ds	5,6
EOX			
Q Extr.org.halogeniden	CLM-EOX-01	mg/kg ds	<0,1
MINERALE OLIE GC			
Q Olie totaal C10-C40	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<50
Q Fractie C10 - C12	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20
Q Fractie C12 - C22	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20
Q Fractie C22 - C30	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20
Q Fractie C30 - C40	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20
Q Florisil behandeling	GC3-OLIE-G01		+
PAK(10)			
Q Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04
Q Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04
Q Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04
Q Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04
Q Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04
Q Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04
Q Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04
Q Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04
Q Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04

Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RVA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. 1100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL805851665B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Veluwe en Twente.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2580600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Van der Poel Consult B.V.
Aanvrager : Dhr. P. van der Poel
Adres : Koeslagstraat 2A
Postcode en plaats : 7245 AS Laren (Gld.)

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 1508234PG4
Rapportnummer : EA50900168
Opdracht omschr. : Bovendiepen
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 26-8-05
Startdatum : 26-8-05
Datum rapportage : 2-9-05

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA50802678	Mp 80 t/m 85 1-1.5 M-MV gebouwen	Grond	25-8-05

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1
PAK(10)			
Q Indeno(1,2,3-c,d)pyr	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04
Q Totaal PAK	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,40

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.



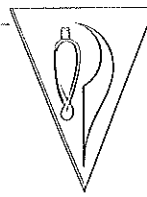
HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GESCHIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Tabel 1a: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsaturatie 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)

	GRONDSEDIJMENT (mg/kg droge stof)			GRONDWATER (µg/l opgelost)		
	landelijke concentratie (AC)	streef waarde (incl. AC)	interventie- waarde	streef waarde ondiep	landelijke achtergrond concentratie diep (AC)	interventie- waarde
Aluminium	3	3	15	-	0,09	0,15
Antimoon	29	29	55	10	7	7,2
Barium	160	160	625	50	200	200
Bismut	0,6	0,6	12	0,4	0,06	0,06
Cadmium	100	100	380	1	2,4	2,5
Chroom	9	9	240	20	0,6	0,7
Cobalt	36	36	180	15	1,3	1,3
Kopar	0,3	0,3	10	0,05	-	0,01
Kwik	65	65	850	15	1,6	1,7
Leed	0,5	0,5	200	5	0,7	3,6
Molybdeen	36	36	210	15	2,1	2,1
Nikkel	140	140	720	65	24	24
Zink						

Tabel 1b: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsaturatie bodem/sediment en grondwater voor anorganische verbindingen, aromatische verbindingen, PAH's, geschlurerte koolwaterstoffen, bestrijdingsmiddelen en overige verontreinigingen. Waarden voor bodem/sediment zijn uitgedrukt als de concentratie in een standaardbodem (10% organisch stof en 25% lutum)

	GRONDSEDIJMENT (mg/kg droge stof)		GRONDWATER (µg/l opgelost)	
	streef waarde	interventie- waarde	streef waarde	interventie- waarde
I Anorganische verbindingen				
Ammonium-vrij	1	20	5	1500
Cyaniden-complex (pH < 3)	5	650	10	1500
Cyaniden-complex (pH ≥ 3)	6	50	10	1500
Fluoriden (som)	1	20	0,3 mg/l	-
Bromide (mg Br/l)	20	-	100 mg/l	-
Chloride (mg Cl/l)	-	-	0,5 mg/l	-
Sulfide (mg S/l)	500	-	-	-
II Aromatische verbindingen				
benzeen	0,01	1	0,2	30
ethylbenzeen	0,03	50	4	150
tolueen	0,01	130	7	1000
xyloeen (methylbenzeen)	0,1	25	0,2	70
styloeen (vinylbenzeen)	0,3	100	6	300
fenol	0,05	40	0,2	2000
creosolen (som)	0,05	5	0,2	200
2-nitrofluoreen (m-dihydroxybenzeen)	0,05	20	0,2	1250
4-nitrofluoreen (p-dihydroxybenzeen)	0,05	10	0,2	600
IV Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAH's)				
PAK (som 10) 1	1	40	-	-
fluoreen			0,01	70
fluoreen			0,0007	5
fluoreen			0,003	5
fluoreen			0,003	1
benzofluoreen			0,0007	0,5
chrysoeen			0,003	0,2
benzofluoreen			0,0005	0,05
benzofluoreen			0,0005	0,05
benzofluoreen			0,0005	0,05
fluoreen (1,2,3-copolymer)			0,0005	0,05



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

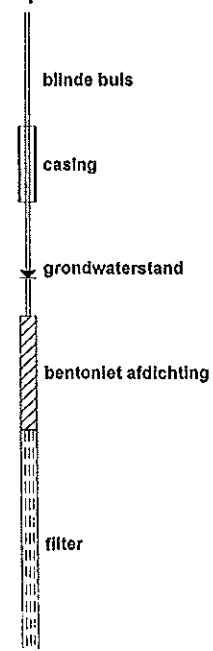
zand

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

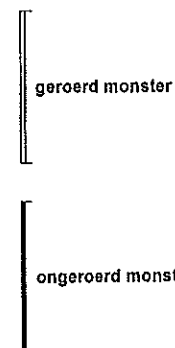
veen

	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

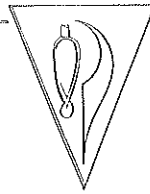
	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

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

olie

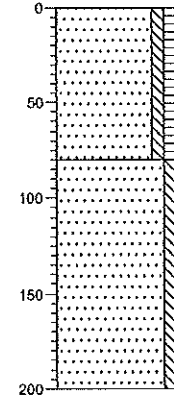
- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie



Boring: 10

Boring: 11

Opmerking:



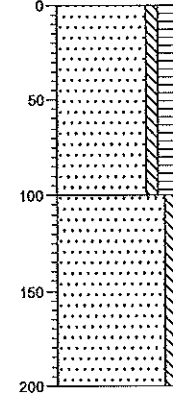
0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, donkerbruin

80
Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtbruin

100
Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtbruin

200

Opmerking:



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin

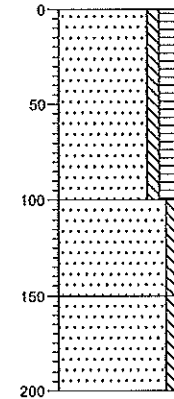
100
Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtbruin

200

Boring: 12

Boring: 13

Opmerking:



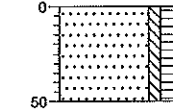
0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin

100
Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtbruin

150
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
roesthoudend, lichtbruin

200

Opmerking:



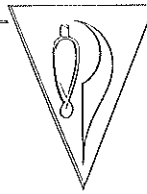
0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin

50

Lokatiennaam: Bovendiepen

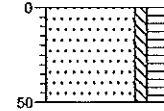
Projectnaam: ZUIDLAREN

Projectcode: 1508234



Boring: 14

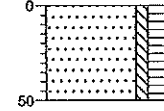
Opmerking:



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin
-50

Boring: 15

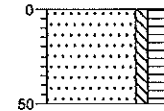
Opmerking:



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin
-50

Boring: 16

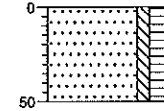
Opmerking:



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin
-50

Boring: 17

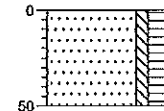
Opmerking:



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin
-50

Boring: 18

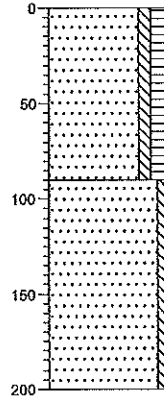
Opmerking:



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin
-50

Boring: 20

Opmerking:

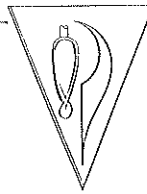


0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin
-90
Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtbruin
-200

Lokatiennaam: Bovendiepen

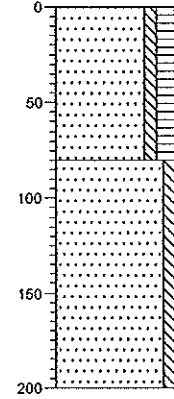
Projectnaam: ZUIDLAREN

Projectcode: 1508234



Boring: 21

Opmerking:



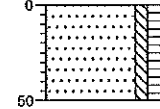
0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin

-50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtbruin

-200

Boring: 22

Opmerking:

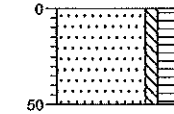


0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin

-50

Boring: 23

Opmerking:

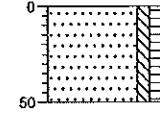


0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin

-50

Boring: 24

Opmerking:

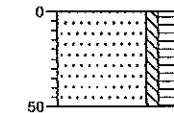


0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin

-50

Boring: 25

Opmerking:

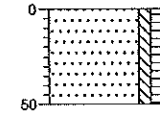


0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin

-50

Boring: 26

Opmerking:



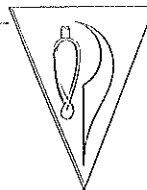
0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin

-50

Lokatiennaam: Bovendiepen

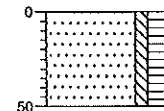
Projectnaam: ZUIDLAREN

Projectcode: 1508234



Boring: 27

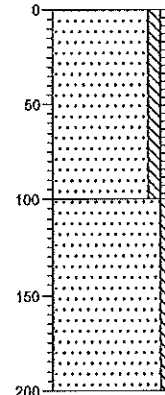
Opmerking:



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin
-50

Boring: 30

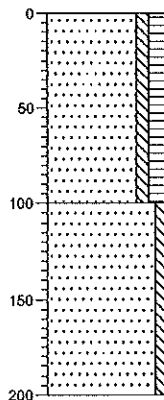
Opmerking:



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, donkerbruin
-100
Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtbruin
-200

Boring: 31

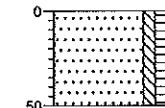
Opmerking:



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin
-100
Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtbruin
-200

Boring: 32

Opmerking:

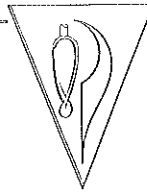


0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin
-50

Lokatienaam: Bovendiepen

Projectnaam: ZUIDLAREN

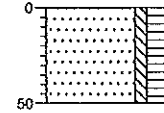
Projectcode: 1508234



Boring: 33

Boring: 34

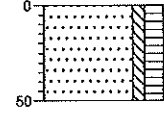
Opmerking:



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin

-50

Opmerking:



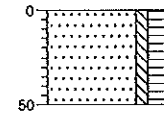
0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin

-50

Boring: 35

Boring: 36

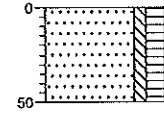
Opmerking:



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin

-50

Opmerking:



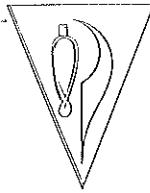
0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin

-50

Lokatienaam: Bovendiepen

Projectnaam: ZUIDLAREN

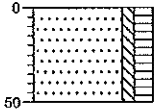
Projectcode: 1508234



Boring: 37

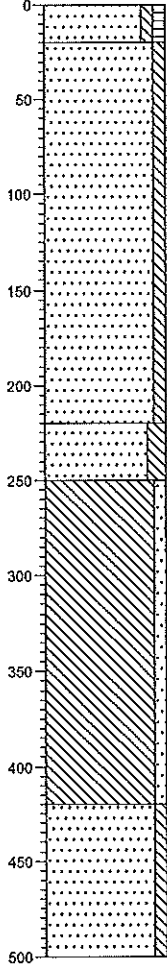
Boring: 40

Opmerking:



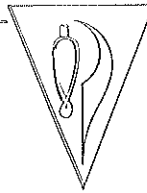
0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin
50

Opmerking:



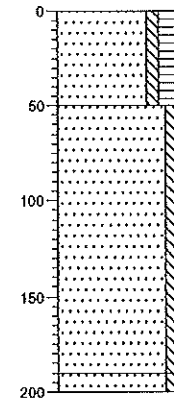
0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, donkerbruin
-20
Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtbruin
-220
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
roesthoudend, lichtbruin-grijs
-250
Leem, zwak zandig, zwak
roesthoudend, zwak
steenhoudend, lichtbruin-grijs
-420
Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtbruin-grijs
-500

Lokatienaam: Bovendiepen
Projectnaam: ZUIDLAREN
Projectcode: 1508234



Boring: 41

Opmerking:



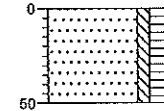
0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin

-50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtbruin

-190
▲ -200 Zand, matig fijn, zwak siltig,
brokken leem, lichtbruin

Boring: 42

Opmerking:

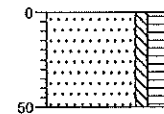


0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin

-50

Boring: 43

Opmerking:

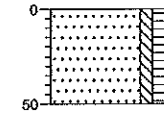


0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin

-50

Boring: 44

Opmerking:

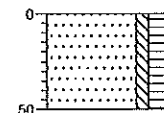


0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin

-50

Boring: 45

Opmerking:

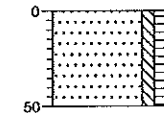


0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin

-50

Boring: 46

Opmerking:



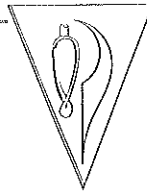
0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin

-50

Lokatienaam: Bovendiepen

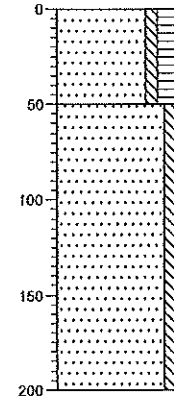
Projectnaam: ZUIDLAREN

Projectcode: 1508234



Boring: 50

Opmerking:



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin

50

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
roesthoudend, lichtbruin

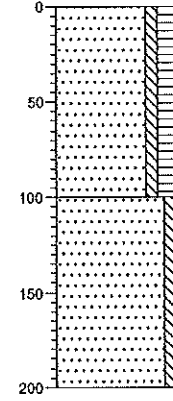
100

150

200

Boring: 51

Opmerking:



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin

50

100

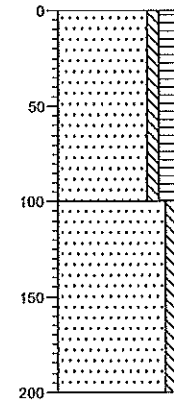
Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtbruin-geel

150

200

Boring: 52

Opmerking:



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin

50

100

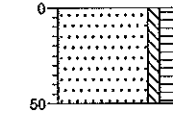
Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtbruin-geel

150

200

Boring: 53

Opmerking:



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin

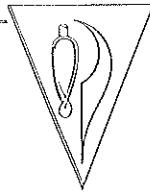
50

100

Lokatiennaam: Bovendiepen

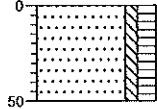
Projectnaam: ZUIDLAREN

Projectcode: 1508234



Boring: 54

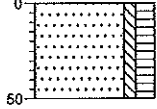
Opmerking:



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin
-50

Boring: 55

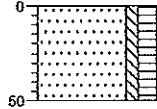
Opmerking:



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin
-50

Boring: 56

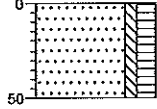
Opmerking:



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin
-50

Boring: 57

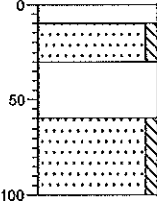
Opmerking:



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin
-50

Boring: 60

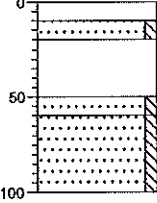
Opmerking:



0 klinker
-10
Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtgrijs-wit, opgebracht !!!
-30
volledig puin, stabilisatielaag !!!
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtbruin, originele bodem !!!
-100

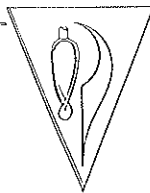
Boring: 61

Opmerking:



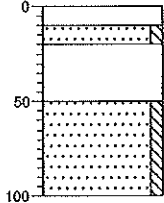
0 klinker
-10
Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtgrijs-wit, opgebracht !!!
-20
volledig puin, stabilisatielaag !!!
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtgrijs-wit, opgebracht !!!
-60
Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtbruin, originele bodem !!!
-100

Lokatienaam: Bovendiepen
Projectnaam: ZUIDLAREN
Projectcode: 1508234



Boring: 62

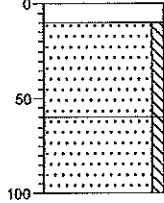
Opmerking:



0	klinker
-10	
-20	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs-wit, opgebracht !!!
-50	volledig puin, stabilisatielaag !!!
-100	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, lichtbruin, originele bodem !!!

Boring: 70

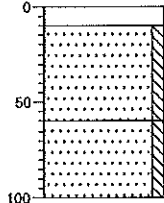
Opmerking:



0	klinker
-10	
-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs-wit, opgebracht !!!
-100	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, originele bodem !!!

Boring: 71

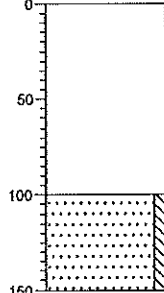
Opmerking:



0	klinker
-10	
-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs-wit, opgebracht !!!
-100	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, originele bodem !!!

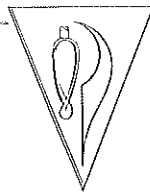
Boring: 80

Opmerking:



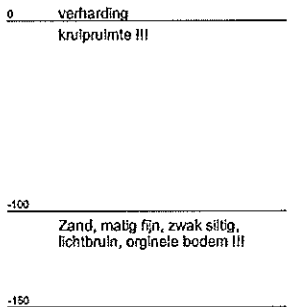
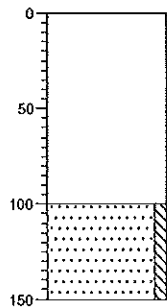
0	verharding
-100	kruipruimte !!!
-150	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, originele bodem !!!

Lokatiennaam: Bovendiepen
Projectnaam: ZUIDLAREN
Projectcode: 1508234



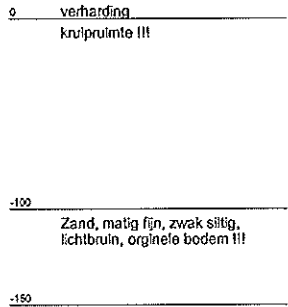
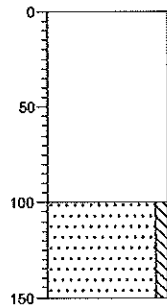
Boring: 81

Opmerking:



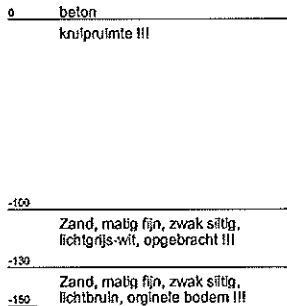
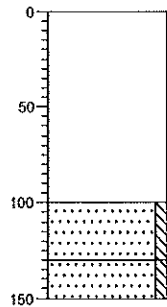
Boring: 82

Opmerking:



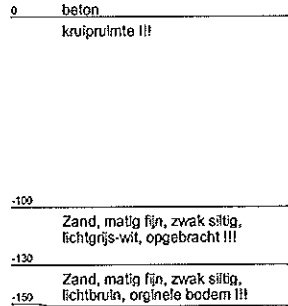
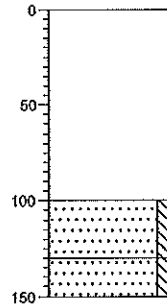
Boring: 83

Opmerking:

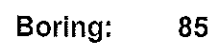


Boring: 84

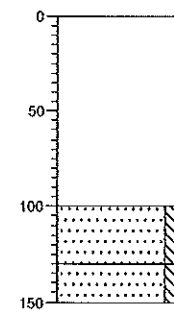
Opmerking:



Lokatienaam: Bovendiepen
Projectnaam: ZUIDLAREN
Projectcode: 1508234



Opmerking:



0 beton
kruipruimte III

-100 Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtgrijs-wit, opgebracht !!

-130

-150 Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtbruin, orginele bodem !!!

Lokatiennaam: Bovendiepen

Projectnaam: ZUIDLAREN

Projectcode: 1508234