



**Verkennd bodemonderzoek
Marleseweg
Den Ham**

Opdrachtgever: Nijhuis Bouw BV
Postbus 241
7460 AE RIJSSEN

Datum onderzoek: februari 2008

Datum rapport: februari 2008

Projectnummer: 1.801.026

Samensteller rapport: Mevr. H. te Riele
Monsternemers: Dhr. R. Roelofs en S. de Jonge

**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	8
4	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	11
Bijlagen		
	1. Situatieschets	
	2. Analyseresultaten	
	3. Toetsingstabel	
	4. Boorprofielen	



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Nijhuis Bouw BV is door Van der Poel Consult bv te Markelo een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Marleseweg te Den Ham (kadastraal bekend, gemeente Den Ham, sectie M, perceelnrs. 794,793,627 en 923).

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen aankoop en eventuele nieuwbouw 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.

Tussen Van der Poel Consult BV en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid van Van der Poel Consult bv zou kunnen beïnvloeden. Van der Poel Consult bv is BRL 2001, 2002 en 2018 gecertificeerd.

1.2 Historisch onderzoek

De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van circa 17,6 ha. Op de onderzoekslocatie bevindt zich een woning met stallen. De onderzoekslocatie is tot op heden in gebruik geweest als landbouwgrond. Ten noorden van de onderzoekslocatie bevinden zich woningen. De onderzoekslocatie ligt in een agrarisch gebied. Voor zover bekend zijn er op de locatie geen stoffen opgeslagen (geweest) en/of activiteiten ontplooid die een mogelijke bodemverontreiniging hebben veroorzaakt. Aldus de eigenaar heeft zich op de locatie geen brandstoftank bevonden.

1.3 Regionale bodemopbouw

De regionale bodemopbouw kan als volgt samengevat worden:

<u>Diepte in m -maaiveld</u>	<u>Grondsoort</u>
0 - 2 m -mv	fijn zand, 1e WVP;
2 - 3 m -mv	leem, 1e WVP;
3 - 8 m -mv	matig grof zand, 1e WVP;
8 - 10 m -mv	klei, 1e scheidende laag;
10 - 18 m -mv	matig grof zand, slibhoudend, 2e WVP;
18 - 39 m -mv	matig grof zand, 2e WVP;
>39 m -mv	diepst verkende bodemlaag.

Het maaiveld bevindt zich op ongeveer 9 meter + NAP. De regionale grondwaterstromingsrichting (freatisch) is op basis van de beschikbare gegevens noordwestelijk gericht.

1.4 Hypothese

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN-5740. Hierbij is de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV) gehanteerd. Ter plaatse van de landbouwgrond is de grootschalige opzet gehanteerd.



2 VELDWERKZAAMHEDEN

2.1 Algemeen

Het veldwerk is in week 5 uitgevoerd en heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- het verrichten van 76 boringen tot 0,5 m -mv (nrs. 113 t/m 139, 204 t/m 210, 304 t/m 312, 410 t/m 428 en 507 t/m 520);
- het verrichten van 13 boringen tot 2,0 m -mv (nrs. 109 t/m 112, 203, 303, 407, 408 409 en 503 t/m 506);
- het verrichten van 20 boringen met peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (nrs. 101 t/m 108, 201, 202, 301, 302, 401 t/m 406, 501 en 502).

Het grondwater is bemonsterd op 8/13 februari 2008. 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.

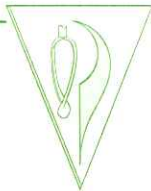
Van het opgeboorde materiaal zijn representatieve monsters genomen welke zijn beoordeeld qua textuur, geur en kleur. De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 4.

2.2 Lokale Bodemopbouw

De bodem van de onderzochte locatie is tot 3,0 m -mv opgebouwd uit matig fijn zand. De bovenlaag (0–0,5 m -mv) is sterk humeus. In de ondergrond is plaatselijk veen waargenomen. Tijdens de veldwerkzaamheden bevond het grondwater zich op een diepte van variërend 0,6 tot 1,0 m -mv.

2.3 Zintuiglijke waarnemingen

Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij is plaatselijk (boringen 106 en 501) een weinig puin aangetroffen. Verder 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 mengmonsters samengesteld. In onderstaande tabel 3.1 zijn de mengmonster weergegeven.

Tabel 3.1 Samenstelling mengmonsters

Monsterpunt Diepte 0.0-0.5	Monsterpunt Diepte 0.5-1.0
101.102.109.113 t/m 119	101.102.109
103.104.110.120 t/m 124.129	103.104.110
105.106.125 t/m 128.130 t/m 133	105.106.111
107.108.112.134 t/m 139	107.108.112
201 t/m 210	201.202.203
301.302.304 t/m 309	301.302.303
303.312.403.406.409.413.418.419.423.424	403.406.409
402.404.405.412.416.417.421.422.426.427	402.404.405
401.407.408.410.411.414.415.420.425.428	401.407.408
501 t/m 503.507 t/m 513	501.503.505
504 t/m 506.515 t/m 520	502.504.506

De grondmengmonsters zijn geanalyseerd op het NEN-grondpakket. De grondwatermonsters uit de peilbuizen 101 t/m 108, 201, 202, 301, 302, 401 t/m 406, 501 en 502 zijn geanalyseerd op het NEN-grondwaterpakket. De samenstelling van de analysepakketten is weergegeven in tabel 3.2.

Tabel 3.2 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, xylene) 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 3.3 t/m 3.9 (grond) en 3.10 t/m 3.13 (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	101.102.109. 113 t/m 119	103.104.110.120 t/m 124.129	105.106.125.126. 127.128.130 t/m 133	107.108.112 134 t/m 139	S	T	I
Diepte (m -mv)	0-0.5	0-0.5	0-0.5	0-0.5			
METALEN							
Arseen	9.5 -	8.1 -	6.1 -	8.3 -	18	26	34
Cadmium	<0.4 -	<0.4 -	<0.4 -	0.4 -	0.51	4.1	7.7
Chroom	6.4 -	5.9 -	5.7 -	7.7 -	57	136	216
Koper	5.3 -	5.7 -	5.3 -	5.7 -	19	61	102
Kwik	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	0.22	3.7	7.2
Lood	11 -	11 -	12 -	13 -	57	207	357
Nikkel	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	13	47	80
Zink	15 -	14 -	14 -	20 -	66	202	339
EOX							
Extr.org.halogeniden	0.2 -	0.3 -	0.3 -	0.3 -	0.30		
MINERALE OLIE GC							
Olie totaal C10-C40	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -	19	960	1900
PAK(10)							
Totaal PAK 10 (R2)	0.28 -	0.28 -	0.28 -	0.28 -	1.0	21	40

Monsterpunt	201 t/m 210	301.302.304 t/m 309	303.312.403.406.409 413.418.419.423.424	402.404.405.412.416 417.421.422.426.427	S	T	I
Diepte (m -mv)	0-0.5	0-0.5	0-0.5	0-0.5			
METALEN							
Arseen	10 -	8.1 -	19 *	7.5 -	18	26	34
Cadmium	<0.4 -	<0.4 -	0.5 -	<0.4 -	0.51	4.1	7.7
Chroom	8.3 -	6.4 -	10 -	8.6 -	57	136	216
Koper	16 -	6.6 -	7.5 -	7.2 -	19	61	102
Kwik	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	0.22	3.7	7.2
Lood	13 -	9.8 -	13 -	12 -	57	207	357
Nikkel	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	13	47	80
Zink	18 -	21 -	23 -	20 -	66	202	339
EOX							
Extr.org.halogeniden	0.7 *	0.5 *	0.4 *	0.4 *	0.30		
MINERALE OLIE GC							
Olie totaal C10-C40	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -	19	960	1900
PAK(10)							
Totaal PAK 10 (R2)	0.28 -	0.28 -	0.28 -	0.28 -	1.0	21	40

Monsterpunt	401.407.408.410.411 414.415.420.425.428	501 t/m 503 507 t/m 513	504 t/m 506. 515 t/m 520	101.102.109	S	T	I
Diepte (m -mv)	0-0.5	0-0.5	0-0.5	0.5-1.0			
METALEN							
Arseen	5.5 -	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	18	26	34
Cadmium	<0.4 -	<0.4 -	<0.4 -	<0.4 -	0.51	4.1	7.7
Chroom	6.3 -	5.8 -	6.5 -	8.9 -	57	136	216
Koper	8.3 -	5.3 -	6.8 -	<5.0 -	19	61	102
Kwik	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	0.22	3.7	7.2
Lood	13 -	12 -	12 -	<5.0 -	57	207	357
Nikkel	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	5.4 -	13	47	80
Zink	19 -	38 -	34 -	7.8 -	66	202	339
EOX							
Extr.org.halogeniden	0.4 *	0.4 *	0.4 *	0.2 -	0.30		
MINERALE OLIE GC							
Olie totaal C10-C40	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -	19	960	1900
PAK(10)							
Totaal PAK 10 (R2)	0.28 -	0.59 -	0.54 -	0.28 -	1.0	21	40



Monsterpunt Diepte (m -mv)	103.104.110 0.5-1.0	105.106.111 0.5-1.0	107.108.112 0.5-1.0	201.202.203 0.5-1.0	301.302.303 0.5-1.0	S	T	I
METALEN								
Arseen	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	18	26	34
Cadmium	<0.4 -	<0.4 -	<0.4 -	<0.4 -	<0.4 -	0.51	4.1	7.7
Chroom	8.8 -	8.5 -	6.6 -	8.6 -	9.2 -	57	136	216
Koper	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	19	61	102
Kwik	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	0.22	3.7	7.2
Lood	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	7.1 -	<5.0 -	57	207	357
Nikkel	<5.0 -	5.4 -	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	13	47	80
Zink	8.8 -	8.5 -	6.2 -	13 -	7.2 -	66	202	339
EOX								
Extr.org.halogeniden	0.1 -	0.1 -	0.2 -	0.5 *	0.3 -	0.30		
MINERALE OLIE GC								
Olie totaal C10-C40	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -	19	960	1900
PAK(10)								
Totaal PAK 10 (R2)	0.28 -	0.28 -	0.28 -	0.28 -	0.28 -	1.0	21	40

Monsterpunt Diepte (m -mv)	403.406.409 0.5-1.0	402.404.405 0.5-1.0	401.407.408 0.5-1.0	501.503.505 0.5-1.0	502.504.506 0.5-1.0	S	T	I
METALEN								
Arseen	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	18	26	34
Cadmium	<0.4 -	<0.4 -	<0.4 -	<0.4 -	<0.4 -	0.46	3.7	7.0
Chroom	7.4 -	9.7 -	<5.0 -	5.6 -	5.9 -	63	151	239
Koper	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	19	60	101
Kwik	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	0.22	3.8	7.4
Lood	<5.0 -	<5.0 -	9.5 -	<5.0 -	12 -	57	206	355
Nikkel	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	16	57	98
Zink	8.6 -	11 -	14 -	8.5 -	25 -	70	215	360
EOX								
Extr.org.halogeniden	0.2 -	0.6 *	0.4 *	0.3 -	0.5 *	0.30		
MINERALE OLIE GC								
Olie totaal C10-C40	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -	110 *	10	505	1000
PAK(10)								
Totaal PAK 10 (R2)	0.28 -	0.28 -	0.28 -	0.28 -	0.31 -	1.0	21	40

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (0-0,5 m -mv) plaatselijk arseen en EOXgehalten zijn gemeten die de desbetreffende streefwaarden overschrijden. In de ondergrond (0,5-1,0 m -mv) zijn plaatselijk EOX- en oliegehalten gemeten die de desbetreffende streefwaarden 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 overschrijdingen zijn dusdanig dat aanvullende maatregelen en/of analyses niet noodzakelijk worden geacht.



3.4 Analyseresultaten grondwater

Tabel 3.10 Interpretatie analyseresultaten grondwater (µg/l)

Peilbuis Filterdiepte (m -mv)	101 1.0-2.0	102 1.0-2.0	103 1.0-2.0	104 1.0-2.0	105 1.0-2.0	S	T	I
Arseen	<5 -	<5 -	<5 -	<5 -	<5 -	10	35	60
Cadmium	<0.3 -	<0.3 -	<0.3 -	<0.3 -	3.0 *	0.40	3.2	6.0
Chroom	<1.0 -	<1.0 -	<1.0 -	<1.0 -	<1.0 -	1.0	16	30
Koper	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	15	45	75
Kwik	<0.05 -	<0.05 -	<0.05 -	<0.05 -	<0.05 -	0.050	0.17	0.30
Lood	<5 -	<5 -	<5 -	<5 -	<5 -	15	45	75
Nikkel	9 -	<5 -	10 -	<5 -	8 -	15	45	75
Zink	<10 -	<10 -	<10 -	<10 -	290 *	65	433	800
Benzeen	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	0.20	15	30
Tolueen	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	7.0	504	1000
Ethylbenzeen	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	4.0	77	150
Totaal xylenen	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	0.20	35	70
Naftaleen	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	0.010	35	70
Olie totaal C10-C40	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -	50	325	600
1,2,-Dichloorethaan	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	7.0	204	400
cis-1,2 dichl.etheen	<0.50 -	<0.50 -	<0.50 -	<0.50 -	<0.50 -	0.010	10	20
1,2,-Dichloorpropaan	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	0.80	40	80
Trichloormethaan	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	6.0	203	400
1,1,1-Trichlooretha.	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	0.010	150	300
1,1,2-Trichlooretha.	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	0.010	65	130
Trichlooretheen	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	24	262	500
Tetrachloormethaan	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	0.010	5.0	10
Tetrachlooretheen	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	0.010	20	40
Monochloorbenzeen	<0.50 -	<0.50 -	<0.50 -	<0.50 -	<0.50 -	7.0	94	180
Som Dichloorbenzenen	<1.5 -	<1.5 -	<1.5 -	<1.5 -	<1.5 -	3.0	27	50
PH	6.6	6.7	7.9	7.3	7.1			
EC	820	790	690	710	680			

Peilbuis Filterdiepte (m -mv)	106 1.0-2.0	107 1.0-2.0	108 1.0-2.0	201 1.0-2.0	202 1.0-2.0	S	T	I
Arseen	<5 -	<5 -	<5 -	<5 -	<5 -	10	35	60
Cadmium	<0.3 -	<0.3 -	<0.3 -	<0.3 -	<0.3 -	0.40	3.2	6.0
Chroom	<1.0 -	<1.0 -	<1.0 -	<1.0 -	<1.0 -	1.0	16	30
Koper	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	15	45	75
Kwik	<0.05 -	<0.05 -	<0.05 -	<0.05 -	<0.05 -	0.050	0.17	0.30
Lood	<5 -	<5 -	<5 -	<5 -	<5 -	15	45	75
Nikkel	13 -	9 -	6 -	<5 -	<5 -	15	45	75
Zink	<10 -	30 -	10 -	<10 -	<10 -	65	433	800
Benzeen	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	0.20	15	30
Tolueen	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	7.0	504	1000
Ethylbenzeen	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	4.0	77	150
Totaal xylenen	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	0.20	35	70
Naftaleen	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	0.010	35	70
Olie totaal C10-C40	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -	50	325	600
1,2,-Dichloorethaan	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	7.0	204	400
cis-1,2 dichl.etheen	<0.50 -	<0.50 -	<0.50 -	<0.50 -	<0.50 -	0.010	10	20
1,2,-Dichloorpropaan	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	0.80	40	80
Trichloormethaan	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	6.0	203	400
1,1,1-Trichlooretha.	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	0.010	150	300
1,1,2-Trichlooretha.	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	0.010	65	130
Trichlooretheen	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	24	262	500
Tetrachloormethaan	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	0.010	5.0	10
Tetrachlooretheen	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	0.010	20	40
Monochloorbenzeen	<0.50 -	<0.50 -	<0.50 -	<0.50 -	<0.50 -	7.0	94	180
Som Dichloorbenzenen	<1.5 -	<1.5 -	<1.5 -	<1.5 -	<1.5 -	3.0	27	50
PH	6.2	6.8	7.0	6.9	8.1			
EC	810	720	690	710	730			



Peilbuis Filterdiepte (m -mv)	301 1.2-2.2	302 1.2-2.2	401 2.0-3.0	402 2.0-3.0	403 2.0-3.0	S	T	I
Arseen	<5 -	<5 -	<5 -	<5 -	<5 -	10	35	60
Cadmium	<0.3 -	<0.3 -	<0.3 -	<0.3 -	<0.3 -	0.40	3.2	6.0
Chroom	<1.0 -	<1.0 -	<1.0 -	<1.0 -	<1.0 -	1.0	16	30
Koper	<5.0 -	13 -	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	15	45	75
Kwik	<0.05 -	<0.05 -	<0.05 -	<0.05 -	<0.05 -	0.050	0.17	0.30
Lood	<5 -	<5 -	<5 -	<5 -	<5 -	15	45	75
Nikkel	<5 -	59 **	<5 -	<5 -	<5 -	15	45	75
Zink	<10 -	<10 -	10 -	<10 -	<10 -	65	433	800
Benzeen	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	0.20	15	30
Tolueen	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	7.0	504	1000
Ethylbenzeen	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	4.0	77	150
Totaal xylene	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	0.20	35	70
Naftaleen	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	0.010	35	70
Olie totaal C10-C40	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -	50	325	600
1,2,-Dichloorethaan	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	7.0	204	400
cis-1,2 dichl.etheen	<0.50 -	<0.50 -	<0.50 -	<0.50 -	<0.50 -	0.010	10	20
1,2,-Dichloorpropaan	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	0.80	40	80
Trichloormethaan	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	6.0	203	400
1,1,1-Trichlooretha.	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	0.010	150	300
1,1,2-Trichlooretha.	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	0.010	65	130
Trichlooretheen	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	24	262	500
Tetrachloormethaan	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	0.010	5.0	10
Tetrachlooretheen	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	0.010	20	40
Monochloorbenzeen	<0.50 -	<0.50 -	<0.50 -	<0.50 -	<0.50 -	7.0	94	180
Som Dichloorbenzenen	<1.5 -	<1.5 -	<1.5 -	<1.5 -	<1.5 -	3.0	27	50
PH	6.8	7.1	6.3	6.9	7.2			
EC	790	690	740	720	730			

Peilbuis Filterdiepte (m -mv)	404 2.0-3.0	405 2.0-3.0	406 2.0-3.0	501 1.5-2.5	502 1.5-2.5	S	T	I
Arseen	10 -	<5 -	<5 -	<5 -	8 -	10	35	60
Cadmium	<0.3 -	<0.3 -	<0.3 -	<0.3 -	<0.3 -	0.40	3.2	6.0
Chroom	<1.0 -	4.5 *	<1.0 -	3.5 *	18 **	1.0	16	30
Koper	<5.0 -	8.5 -	9.0 -	<5.0 -	12 -	15	45	75
Kwik	<0.05 -	<0.05 -	<0.05 -	<0.05 -	<0.05 -	0.050	0.17	0.30
Lood	<5 -	<5 -	<5 -	<5 -	9 -	15	45	75
Nikkel	6 -	16 *	16 *	<5 -	5 -	15	45	75
Zink	<10 -	10 -	<10 -	25 -	20 -	65	433	800
Benzeen	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	0.20	15	30
Tolueen	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	7.0	504	1000
Ethylbenzeen	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	4.0	77	150
Totaal xylene	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	0.20	35	70
Naftaleen	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	0.010	35	70
Olie totaal C10-C40	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -	50	325	600
1,2,-Dichloorethaan	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	7.0	204	400
cis-1,2 dichl.etheen	<0.50 -	<0.50 -	<0.50 -	<0.50 -	<0.50 -	0.010	10	20
1,2,-Dichloorpropaan	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	0.80	40	80
Trichloormethaan	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	6.0	203	400
1,1,1-Trichlooretha.	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	0.010	150	300
1,1,2-Trichlooretha.	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	0.010	65	130
Trichlooretheen	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	24	262	500
Tetrachloormethaan	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	0.010	5.0	10
Tetrachlooretheen	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	0.010	20	40
Monochloorbenzeen	<0.50 -	<0.50 -	<0.50 -	<0.50 -	<0.50 -	7.0	94	180
Som Dichloorbenzenen	<1.5 -	<1.5 -	<1.5 -	<1.5 -	<1.5 -	3.0	27	50
PH	6.6	7.9	7.2	7.2	6.9			
EC	820	810	790	810	690			



Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater plaatselijk chroom- en nikkelgehalten zijn gemeten die de desbetreffende tussenwaarden overschrijden. De cadmium-, chroom-, nikkel- en zinkgehalten overschrijden plaatselijk de desbetreffende streefwaarden. Verder zijn 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 het grondwater zijn dusdanig dat aanvullende maatregelen en/of analyses niet noodzakelijk worden geacht.



4 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van Nijhuis Bouw BV is door Van der Poel Consult bv te Markelo een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Marleseweg te Den Ham (kadastraal bekend, gemeente Den Ham, sectie M, perceelnrs. 794,793,627 en 923).

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen aankoop en eventuele nieuwbouw 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.

Tussen Van der Poel Consult BV en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid van Van der Poel Consult bv zou kunnen beïnvloeden. Van der Poel Consult bv is BRL 2001, 2002 en 2018 gecertificeerd.

De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van circa 17,6 ha. Op de onderzoekslocatie bevindt zich een woning met stallen. De onderzoekslocatie is tot op heden in gebruik geweest als landbouwgrond. Ten noorden van de onderzoekslocatie bevinden zich woningen. De onderzoekslocatie ligt in een agrarisch gebied. Voor zover bekend zijn er op de locatie geen stoffen opgeslagen (geweest) en/of activiteiten ontplooid die een mogelijke bodemverontreiniging hebben veroorzaakt. Aldus de eigenaar heeft zich op de locatie geen brandstoftank bevonden.

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN-5740. Hierbij is de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV) gehanteerd. Ter plaatse van de landbouwgrond is de grootschalige opzet gehanteerd.

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

- De bodem van de onderzochte locatie is tot 3,0 m -mv opgebouwd uit matig fijn zand. De bovenlaag (0-0,5 m -mv) is sterk humeus. In de ondergrond is plaatselijk veen aangetroffen. Tijdens de veldwerkzaamheden bevond het grondwater zich op een diepte van circa 0,6 tot 1,0 m -mv.
- Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij is plaatselijk een weinig puin aangetroffen. Verder 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) zijn plaatselijk arseen en EOXgehalten gemeten die de desbetreffende streefwaarden overschrijden. In de ondergrond (0,5-1,0 m -mv) zijn plaatselijk EOX- en oliegehalten gemeten die de desbetreffende streefwaarden. In het grondwater zijn plaatselijk chroom- en nikkelgehalten gemeten die de desbetreffende tussenwaarden overschrijden. De cadmium-, chroom-, nikkel- en zinkgehalten overschrijden plaatselijk de desbetreffende streefwaarden. 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.



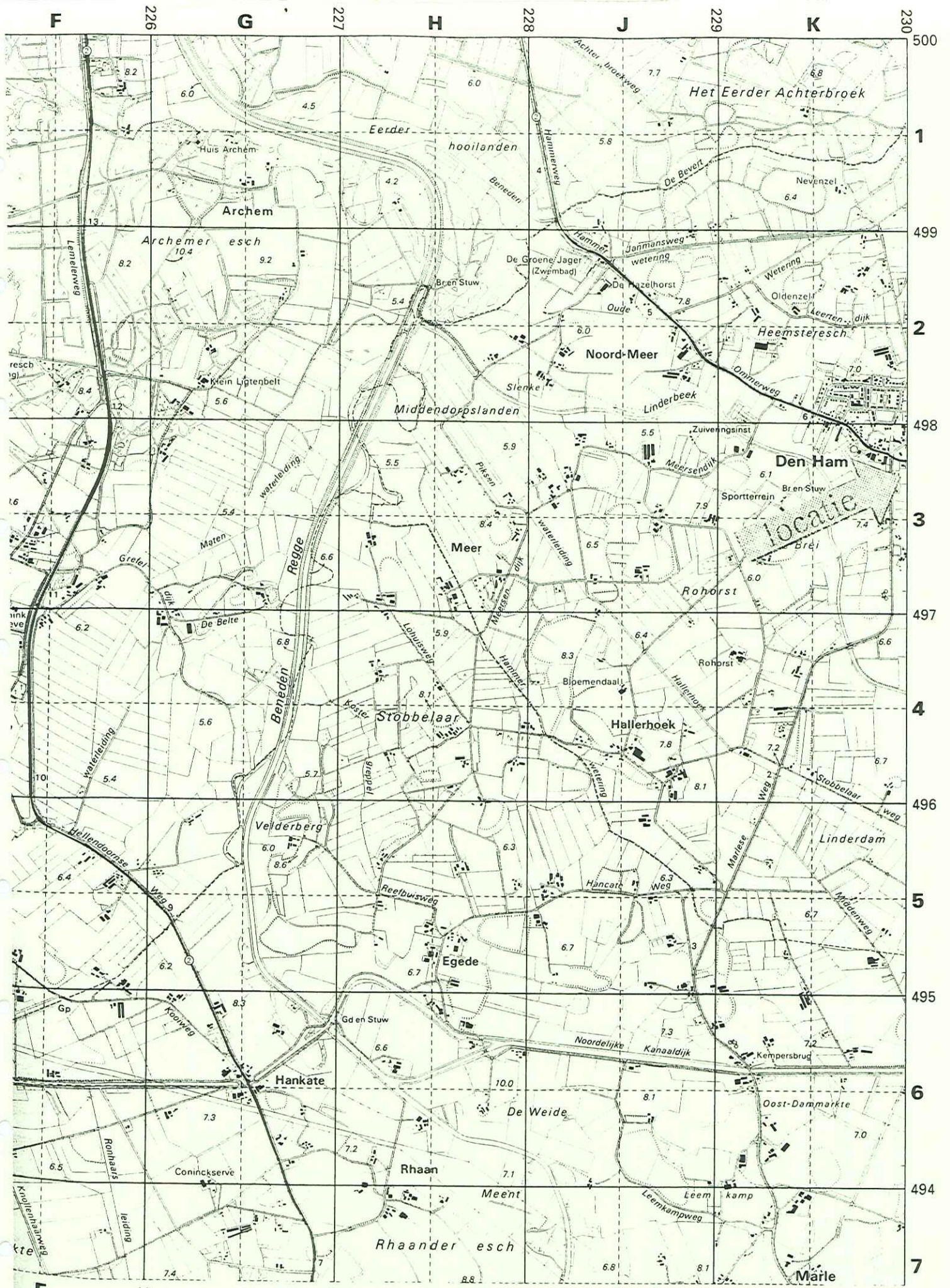
De gemeten overschrijdingen zijn dusdanig dat aanvullende maatregelen en/of analyses niet noodzakelijk worden geacht.

Milieuhygiënisch zijn er naar onze mening geen belemmeringen voor de voorgenomen eventuele nieuwbouw op de locatie.

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.

Van der Poel Consult bv

P. van der Poel







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 : Brummelaarsweg 7
Postcode en plaats : 7475 RJ Markelo

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 1801026G1
Rapportnummer : EA80200678
Opdracht omschr. : marleseweg
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 1-2-2008
Startdatum : 1-2-2008
Datum rapportage : 8-2-2008

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA80200145	mp 101,102,109,113 t/m 119 (0-0,5 m -mv)	Grond	1-2-2008
2	SA80200146	mp 103,104,110,120t/m124,129(0-0,5m-mv)	Grond	1-2-2008
3	SA80200147	mp 105,106,125t/m128,130 t/m133(0-0,5m-m)	Grond	1-2-2008
4	SA80200148	mp 107,108,112,134 t/m 139 (0-0,5 m -mv)	Grond	1-2-2008

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
Voorbeh. NEN 5709	MVB-VBH-G01		+	+	+	+
S MVB. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-G01		+	+	+	+
S Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	81,9	81,1	81,3	81,6
S Org.St(Gloeiverlies)	DIV-ORG-G01	% van ds			3,8 ⁽¹⁾	
KORRELGROOTTEVERDELING						
S Lutum (< 2 µm)	DIV-LUT-G01	% van ds			3,4	
METALEN						
S Arseen	ICP-BEP-01	mg/kg ds	9,5	8,1	6,1	8,3
S Cadmium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<0,4	<0,4	<0,4	0,4
S Chroom	ICP-BEP-01	mg/kg ds	6,4	5,9	5,7	7,7
S Koper	ICP-BEP-01	mg/kg ds	5,3	5,7	5,3	5,7
S Kwik	FIMS-Hg-01	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
S Lood	ICP-BEP-01	mg/kg ds	11	11	12	13
S Nikkel	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
S Zink	ICP-BEP-01	mg/kg ds	15	14	14	20
EOX						
S Extr.org.halogeniden	CLM-EOX-01	mg/kg ds	0,2	0,3	0,3	0,3
MINERALE OLIE GC						
S Olie totaal C10-C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<50	<50	<50	<50
S Fractie C10 - C12	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S Fractie C12 - C22	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S Fractie C22 - C30	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S Fractie C30 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S Florisil behandeling	GC3-OLIE-01		+	+	+	+
PAK(10)						
S Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
S Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
S Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
S Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
S Benzo(a)anthraceen	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 : Brummelaarsweg 7
Postcode en plaats : 7475 RJ Markelo

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 1801026G1
Rapportnummer : EA80200678
Opdracht omschr. : marleseweg
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 1-2-2008
Startdatum : 1-2-2008
Datum rapportage : 8-2-2008

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA80200145	mp 101,102,109,113 t/m 119 (0-0,5 m -mv)	Grond	1-2-2008
2	SA80200146	mp 103,104,110,120t/m124,129(0-0,5m-mv)	Grond	1-2-2008
3	SA80200147	mp 105,106,125t/m128,130 t/m133(0-0,5m-m	Grond	1-2-2008
4	SA80200148	mp 107,108,112,134 t/m 139 (0-0,5 m -mv)	Grond	1-2-2008

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
PAK(10)						
S Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
S Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
S Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
S Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
S Indeno(1,2,3-c,d)pyr	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
S Som PAK 10 (R1)	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40
S Som PAK 10 (R2)	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,28	0,28	0,28	0,28

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

R1 = Sommatie volgens SIKB AS3000 paragraaf 2.5 zonder factor 0,7.

R2 = Sommatie volgens SIKB AS3000 paragraaf 2.5 met factor 0,7.

Opmerkingen:

1 = Organische stof (Gloeiverlies) gecorrigeerd voor het gemeten gehalte aan lutum.

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in zijn 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 : Brummelaarsweg 7
Postcode en plaats : 7475 RJ Markelo

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 1801026G2
Rapportnummer : EA80200534
Opdracht omschr. : marleseweg
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 1-2-2008
Startdatum : 1-2-2008
Datum rapportage : 7-2-2008

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA80200149	mp 201 t/m 210 (0-0,5 m -mv)	Grond	1-2-2008
2	SA80200150	mp 301,302, 304 t/m 309 (0-0,5 m -mv)	Grond	1-2-2008
3	SA80200151	303,312,403,406,409,413,418,419,423,424	Grond	1-2-2008
4	SA80200152	402,404,405,412,416,417,421,422,426,427	Grond	1-2-2008

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
Voorbeh. NEN 5709	MVB-VBH-G01		+	+	+	+
S MVB. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-G01		+	+	+	+
S Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	81,0	81,7	80,4	82,1
METALEN						
S Arseen	ICP-BEP-01	mg/kg ds	10	8,1	19	7,5
S Cadmium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<0,4	<0,4	0,5	<0,4
S Chroom	ICP-BEP-01	mg/kg ds	8,3	6,4	10	8,6
S Koper	ICP-BEP-01	mg/kg ds	16	6,6	7,5	7,2
S Kwik	FIMS-Hg-01	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
S Lood	ICP-BEP-01	mg/kg ds	13	9,8	13	12
S Nikkel	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
S Zink	ICP-BEP-01	mg/kg ds	18	21	23	20
EOX						
S Extr.org.halogeniden	CLM-EOX-01	mg/kg ds	0,7	0,5	0,4	0,4
MINERALE OLIE GC						
S Olie totaal C10-C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<50	<50	<50	<50
S Fractie C10 - C12	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S Fractie C12 - C22	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S Fractie C22 - C30	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S Fractie C30 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S Florisil behandeling	GC3-OLIE-01		+	+	+	+
PAK(10)						
S Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
S Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
S Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
S Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
S Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
S Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
S Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
S Benzo(a)pyreen	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 : Brummelaarsweg 7
Postcode en plaats : 7475 RJ Markelo

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 1801026G2
Rapportnummer : EA80200534
Opdracht omschr. : marleseweg
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 1-2-2008
Startdatum : 1-2-2008
Datum rapportage : 7-2-2008

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA80200149	mp 201 t/m 210 (0-0,5 m -mv)	Grond	1-2-2008
2	SA80200150	mp 301,302, 304 t/m 309 (0-0,5 m -mv)	Grond	1-2-2008
3	SA80200151	303,312,403,406,409,413,418,419,423,424	Grond	1-2-2008
4	SA80200152	402,404,405,412,416,417,421,422,426,427	Grond	1-2-2008

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
PAK(10)						
S Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
S Indeno(1,2,3-c,d)pyr	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
S Som PAK 10 (R1)	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40
S Som PAK 10 (R2)	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,28	0,28	0,28	0,28

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

R1 = Sommatie volgens SIKB AS3000 paragraaf 2.5 zonder factor 0,7.

R2 = Sommatie volgens SIKB AS3000 paragraaf 2.5 met factor 0,7.

Opmerkingen:

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in zijn 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 : Brummelaarsweg 7
Postcode en plaats : 7475 RJ Markelo

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 1801026G3
Rapportnummer : EA80200535
Opdracht omschr. : marleseweg
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 1-2-2008
Startdatum : 1-2-2008
Datum rapportage : 7-2-2008

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA80200153	401,407,408,410,411,414,415,420,425,428	Grond	1-2-2008
2	SA80200154	mp 501 t/m 503+507 t/m 513 (0-0,5 m -mv)	Grond	1-2-2008
3	SA80200155	mp 504 t/m 506+515 t/m 520 (0-0,5 m -mv)	Grond	1-2-2008
4	SA80200156	mp 101,102 en 109 (0,5-1,0 m -mv)	Grond	1-2-2008

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
Voorbeh. NEN 5709	MVB-VBH-G01		+	+	+	+
S MVB. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-G01		+	+	+	+
S Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	84,0	82,4	82,3	83,5
METALEN						
S Arseen	ICP-BEP-01	mg/kg ds	5,5	<5,0	<5,0	<5,0
S Cadmium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4
S Chroom	ICP-BEP-01	mg/kg ds	6,3	5,8	6,5	8,9
S Koper	ICP-BEP-01	mg/kg ds	8,3	5,3	6,8	<5,0
S Kwik	FIMS-Hg-01	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
S Lood	ICP-BEP-01	mg/kg ds	13	12	12	<5,0
S Nikkel	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	<5,0	<5,0	5,4
S Zink	ICP-BEP-01	mg/kg ds	19	38	34	7,8
EOX						
S Extr.org.halogeniden	CLM-EOX-01	mg/kg ds	0,4	0,4	0,4	0,2
MINERALE OLIE GC						
S Olie totaal C10-C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<50	<50	<50	<50
S Fractie C10 - C12	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S Fractie C12 - C22	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S Fractie C22 - C30	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S Fractie C30 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S Florisil behandeling	GC3-OLIE-01		+	+	+	+
PAK(10)						
S Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
S Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	0,05	<0,04	<0,04
S Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
S Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	0,12	0,12	<0,04
S Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	0,06	0,06	<0,04
S Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	0,06	0,05	<0,04
S Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
S Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	0,09	0,09	<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 : Brummelaarsweg 7
Postcode en plaats : 7475 RJ Markelo

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 1801026G3
Rapportnummer : EA80200535
Opdracht omschr. : marleseweg
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 1-2-2008
Startdatum : 1-2-2008
Datum rapportage : 7-2-2008

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA80200153	401,407,408,410,411,414,415,420,425,428	Grond	1-2-2008
2	SA80200154	mp 501 t/m 503+507 t/m 513 (0-0,5 m -mv)	Grond	1-2-2008
3	SA80200155	mp 504 t/m 506+515 t/m 520 (0-0,5 m -mv)	Grond	1-2-2008
4	SA80200156	mp 101,102 en 109 (0,5-1,0 m -mv)	Grond	1-2-2008

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
PAK(10)						
S Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	0,06	0,06	<0,04
S Indeno(1,2,3-c,d)pyr	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	0,07	0,06	<0,04
S Som PAK 10 (R1)	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,40	0,51	0,43	<0,40
S Som PAK 10 (R2)	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,28	0,59	0,54	0,28

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

R1 = Sommatie volgens SIKB AS3000 paragraaf 2.5 zonder factor 0,7.

R2 = Sommatie volgens SIKB AS3000 paragraaf 2.5 met factor 0,7.

Opmerkingen:

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

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 : Brummelaarsweg 7
Postcode en plaats : 7475 RJ Markelo

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 1801026G4
Rapportnummer : EA80200679
Opdracht omschr. : marleseweg
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 1-2-2008
Startdatum : 1-2-2008
Datum rapportage : 8-2-2008

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA80200157	mp 103, 104 en 110 (0,5-1,0 m -mv)	Grond	1-2-2008
2	SA80200158	mp 105, 106 en 111 (0,5-1,0 m -mv)	Grond	1-2-2008
3	SA80200159	mp 107, 108 en 112 (0,5-1,0 m -mv)	Grond	1-2-2008
4	SA80200160	mp 201, 202 en 203 (0,5-1,0 m -mv)	Grond	1-2-2008

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
Voorbeh. NEN 5709	MVB-VBH-G01		+	+	+	+
S MVB. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-G01		+	+	+	+
S Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	84,7	83,7	85,5	82,6
S Org.St(Gloeiverlies)	DIV-ORG-G01	% van ds		<0,5 ⁽¹⁾		
KORRELGROOTTEVERDELING						
S Lutum (< 2 µm)	DIV-LUT-G01	% van ds		6,4		
METALEN						
S Arseen	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
S Cadmium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4
S Chroom	ICP-BEP-01	mg/kg ds	8,8	8,5	6,6	8,6
S Koper	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
S Kwik	FIMS-Hg-01	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
S Lood	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	<5,0	<5,0	7,1
S Nikkel	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	5,4	<5,0	<5,0
S Zink	ICP-BEP-01	mg/kg ds	8,8	8,5	6,2	13
EOX						
S Extr.org.halogeniden	CLM-EOX-01	mg/kg ds	0,1	0,1	0,2	0,5
MINERALE OLIE GC						
S Olie totaal C10-C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<50	<50	<50	<50
S Fractie C10 - C12	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S Fractie C12 - C22	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S Fractie C22 - C30	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S Fractie C30 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S Florisil behandeling	GC3-OLIE-01		+	+	+	+
PAK(10)						
S Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
S Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
S Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
S Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
S Benzo(a)anthraceen	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 : Brummelaarsweg 7
Postcode en plaats : 7475 RJ Markelo

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 1801026G4
Rapportnummer : EA80200679
Opdracht omschr. : marleseweg
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 1-2-2008
Startdatum : 1-2-2008
Datum rapportage : 8-2-2008

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA80200157	mp 103, 104 en 110 (0,5-1,0 m -mv)	Grond	1-2-2008
2	SA80200158	mp 105, 106 en 111 (0,5-1,0 m -mv)	Grond	1-2-2008
3	SA80200159	mp 107, 108 en 112 (0,5-1,0 m -mv)	Grond	1-2-2008
4	SA80200160	mp 201, 202 en 203 (0,5-1,0 m -mv)	Grond	1-2-2008

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
PAK(10)						
S Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
S Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
S Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
S Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
S Indeno(1,2,3-c,d)pyr	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
S Som PAK 10 (R1)	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40
S Som PAK 10 (R2)	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,28	0,28	0,28	0,28

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

R1 = Sommatie volgens SIKB AS3000 paragraaf 2.5 zonder factor 0,7.

R2 = Sommatie volgens SIKB AS3000 paragraaf 2.5 met factor 0,7.

Opmerkingen:

1 = Organische stof (Gloeiverlies) gecorrigeerd voor het gemeten gehalte aan lutum.

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in zijn 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 : Brummelaarsweg 7
Postcode en plaats : 7475 RJ Markelo

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 1801026G5
Rapportnummer : EA80200649
Opdracht omschr. : marleseweg
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 1-2-2008
Startdatum : 1-2-2008
Datum rapportage : 8-2-2008

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA80200161	mp 301, 302 en 303 (0,5-1,0 m -mv)	Grond	1-2-2008
2	SA80200162	mp 403, 406 en 409 (0,5-1,0 m -mv)	Grond	1-2-2008
3	SA80200163	mp 402, 404 en 405 (0,5-1,0 m -mv)	Grond	1-2-2008
4	SA80200164	mp 401, 407 en 408 (0,5-1,0 m -mv)	Grond	1-2-2008

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
Voorbeh. NEN 5709	MVB-VBH-G01		+	+	+	+
S MVB. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-G01		+	+	+	+
S Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	85,2	84,2	81,9	87,0
METALEN						
S Arseen	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
S Cadmium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4
S Chroom	ICP-BEP-01	mg/kg ds	9,2	7,4	9,7	<5,0
S Koper	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
S Kwik	FIMS-Hg-01	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
S Lood	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	<5,0	<5,0	9,5
S Nikkel	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
S Zink	ICP-BEP-01	mg/kg ds	7,2	8,6	11	14
EOX						
S Extr.org.halogeniden	CLM-EOX-01	mg/kg ds	0,3	0,2	0,6	0,4
MINERALE OLIE GC						
S Olie totaal C10-C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<50	<50	<50	<50
S Fractie C10 - C12	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S Fractie C12 - C22	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S Fractie C22 - C30	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S Fractie C30 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S Florisil behandeling	GC3-OLIE-01		+	+	+	+
PAK(10)						
S Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
S Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
S Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
S Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
S Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
S Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
S Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
S Benzo(a)pyreen	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 : Brummelaarsweg 7
Postcode en plaats : 7475 RJ Markelo

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 1801026G5
Rapportnummer : EA80200649
Opdracht omschr. : marleseweg
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 1-2-2008
Startdatum : 1-2-2008
Datum rapportage : 8-2-2008

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA80200161	mp 301, 302 en 303 (0,5-1,0 m -mv)	Grond	1-2-2008
2	SA80200162	mp 403, 406 en 409 (0,5-1,0 m -mv)	Grond	1-2-2008
3	SA80200163	mp 402, 404 en 405 (0,5-1,0 m -mv)	Grond	1-2-2008
4	SA80200164	mp 401, 407 en 408 (0,5-1,0 m -mv)	Grond	1-2-2008

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
PAK(10)						
S Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
S Indeno(1,2,3-c,d)pyr	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
S Som PAK 10 (R1)	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40
S Som PAK 10 (R2)	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,28	0,28	0,28	0,28

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

R1 = Sommatie volgens SIKB AS3000 paragraaf 2.5 zonder factor 0,7.

R2 = Sommatie volgens SIKB AS3000 paragraaf 2.5 met factor 0,7.

Opmerkingen:

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

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 : Brummelaarsweg 7
Postcode en plaats : 7475 RJ Markelo

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 1801026G6
Rapportnummer : EA80200544
Opdracht omschr. : marleseweg
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 1-2-2008
Startdatum : 1-2-2008
Datum rapportage : 7-2-2008

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 SA80200165 mp 501, 503 en 505 (0,5-1,0 m -mv)
2 SA80200166 mp 502, 504 en 506 (0,5-1,0 m -mv)

Monstersoort
Grond
Grond

Datum bemonstering
1-2-2008
1-2-2008

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2
Voorbeh. NEN 5709	MVB-VBH-G01		+	+
S MVB. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-G01		+	+
S Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	82,2	82,6
METALEN				
S Arseen	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	<5,0
S Cadmium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<0,4	<0,4
S Chroom	ICP-BEP-01	mg/kg ds	5,6	5,9
S Koper	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	<5,0
S Kwik	FIMS-Hg-01	mg/kg ds	<0,2	<0,2
S Lood	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	12
S Nikkel	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	<5,0
S Zink	ICP-BEP-01	mg/kg ds	8,5	25
EOX				
S Extr.org.halogeniden	CLM-EOX-01	mg/kg ds	0,3	0,5 ⁽¹⁾
MINERALE OLIE GC				
S Olie totaal C10-C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<50	110 ⁽²⁾
S Fractie C10 - C12	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20
S Fractie C12 - C22	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	82
S Fractie C22 - C30	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20
S Fractie C30 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20
S Florisil behandeling	GC3-OLIE-01		+	+
PAK(10)				
S Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04
S Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04
S Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04
S Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	0,07
S Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04
S Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04
S Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04
S Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<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 : Brummelaarsweg 7
Postcode en plaats : 7475 RJ Markelo

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 1801026G6
Rapportnummer : EA80200544
Opdracht omschr. : marleseweg
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 1-2-2008
Startdatum : 1-2-2008
Datum rapportage : 7-2-2008

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 SA80200165 mp 501, 503 en 505 (0,5-1,0 m -mv)
2 SA80200166 mp 502, 504 en 506 (0,5-1,0 m -mv)

Monstersoort
Grond
Grond

Datum bemonstering
1-2-2008
1-2-2008

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2
PAK(10)				
S Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04
S Indeno(1,2,3-c,d)pyr	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04	<0,04
S Som PAK 10 (R1)	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,40	<0,40
S Som PAK 10 (R2)	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,28	0,31

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

R1 = Sommatie volgens SIKB AS3000 paragraaf 2.5 zonder factor 0,7.

R2 = Sommatie volgens SIKB AS3000 paragraaf 2.5 met factor 0,7.

Opmerkingen:

- 1 = Het gehalte is geverifieerd middels een duplo analyse. De gemiddelde waarde is gerapporteerd.
2 = Het patroon duidt op een middelzware oliefractie.

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

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 : Brummelaarsweg 7
Postcode en plaats : 7475 RJ Markelo

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 1801026W1
Rapportnummer : EA80201131
Opdracht omschr. : Marleseweg
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 8-2-2008
Startdatum : 8-2-2008
Datum rapportage : 13-2-2008

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA80201218	peilbuis 101	Water	8-2-2008
2	SA80201219	peilbuis 102	Water	8-2-2008
3	SA80201220	peilbuis 501	Water	8-2-2008
4	SA80201221	peilbuis 502	Water	8-2-2008

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
S MVB. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-W01		+	+	+	+
METALEN						
S Arseen	ICP-BEP-01	µg/l	<5	<5	<5	8
S Cadmium	ICP-BEP-01	µg/l	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
S Chroom	ICP-BEP-01	µg/l	<1,0	<1,0	3,5	18
S Koper	ICP-BEP-01	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	12
S Kwik	FIMS-Hg-01	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood	ICP-BEP-01	µg/l	<5	<5	<5	9
S Nikkel	ICP-BEP-01	µg/l	9	<5	<5	5
S Zink	ICP-BEP-01	µg/l	<10	<10	25	20
AROMATEN						
S Benzeen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Toluene	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S P-m-xyleen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S O-xyleen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Totaal aromaten	GC-PT-01	µg/l	<1,0 ⁽¹⁾	<1,0 ⁽¹⁾	<1,0 ⁽¹⁾	<1,0 ⁽¹⁾
S Totaal xylenen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Naftaleen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
MINERALE OLIE GC						
S Olie totaal C10-C40	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50	<50	<50
S Fractie C10 - C12	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50	<50	<50
S Fractie C12 - C22	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50	<50	<50
S Fractie C22 - C30	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50	<50	<50
S Fractie C30 - C40	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50	<50	<50
S Florisil behandeling	GC3-OLIE-01		+	+	+	+
VOC NEN-5740						
S 1,2-Dichloorethaan	GC-MS-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S cis-1,2 dichl.etheen	GC-MS-01	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
S 1,2-Dichloorpropan	GC-MS-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<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

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 : Brummelaarsweg 7
Postcode en plaats : 7475 RJ Markelo

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:
Opdrachtcode : 1801026W1
Rapportnummer : EA80201131
Opdracht omschr. : Marleseweg
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 8-2-2008
Startdatum : 8-2-2008
Datum rapportage : 13-2-2008

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA80201218	peilbuis 101	Water	8-2-2008
2	SA80201219	peilbuis 102	Water	8-2-2008
3	SA80201220	peilbuis 501	Water	8-2-2008
4	SA80201221	peilbuis 502	Water	8-2-2008

Resultaten:

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

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

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

Opmerking monster SA80201221:

Metalen analyse: Het monster is ongeconserveerd en/of ongefiltreerd aangeleverd. T.g.v. adsorptieverschijnselen kunnen de gemeten waarden lager uitvallen. De gerapporteerde waarden zijn indicatief.

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

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 INGEGESCHREVEN 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 : Brummelaarsweg 7
Postcode en plaats : 7475 RJ Markelo

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 1801026W2
Rapportnummer : EA80201436
Opdracht omschr. : marleseweg
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 13-2-2008
Startdatum : 13-2-2008
Datum rapportage : 19-2-2008

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA80201852	peilbuis 103	Water	13-2-2008
2	SA80201853	peilbuis 104	Water	13-2-2008
3	SA80201854	peilbuis 105	Water	13-2-2008
4	SA80201855	peilbuis 106	Water	13-2-2008

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
S MVB. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-W01		+	+	+	+
METALEN						
S Arseen	ICP-BEP-01	µg/l	<5	<5	<5	<5
S Cadmium	ICP-BEP-01	µg/l	<0,3	<0,3	3,0	<0,3
S Chroom	ICP-BEP-01	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
S Koper	ICP-BEP-01	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
S Kwik	FIMS-Hg-01	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood	ICP-BEP-01	µg/l	<5	<5	<5	<5
S Nikkel	ICP-BEP-01	µg/l	10	<5	8	13
S Zink	ICP-BEP-01	µg/l	<10	<10	290	<10
AROMATEN						
S Benzeen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Toluene	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S P-m-xyleen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S O-xyleen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Totaal aromaten	GC-PT-01	µg/l	<1,0 ⁽¹⁾	<1,0 ⁽¹⁾	<1,0 ⁽¹⁾	<1,0 ⁽¹⁾
S Totaal xylenen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Naftaleen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
MINERALE OLIE GC						
S Olie totaal C10-C40	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50	<50	<50
S Fractie C10 - C12	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50	<50	<50
S Fractie C12 - C22	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50	<50	<50
S Fractie C22 - C30	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50	<50	<50
S Fractie C30 - C40	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50	<50	<50
S Florisil behandeling	GC3-OLIE-01		+	+	+	+
VOCI NEN-5740						
S 1,2-Dichloorethaan	GC-MS-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S cis-1,2 dichl.etheen	GC-MS-01	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
S 1,2-Dichloorpropaan	GC-MS-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<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



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 : Brummelaarsweg 7
Postcode en plaats : 7475 RJ Markelo

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 1801026W2
Rapportnummer : EA80201436
Opdracht omschr. : marleseweg
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 13-2-2008
Startdatum : 13-2-2008
Datum rapportage : 19-2-2008

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA80201852	peilbuis 103	Water	13-2-2008
2	SA80201853	peilbuis 104	Water	13-2-2008
3	SA80201854	peilbuis 105	Water	13-2-2008
4	SA80201855	peilbuis 106	Water	13-2-2008

Resultaten:

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

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

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

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening:

De 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 : Brummelaarsweg 7
Postcode en plaats : 7475 RJ Markelo

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 1801026W3
Rapportnummer : EA80201481
Opdracht omschr. : marleseweg
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 13-2-2008
Startdatum : 13-2-2008
Datum rapportage : 19-2-2008

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA80201856	peilbuis 107	Water	13-2-2008
2	SA80201857	peilbuis 108	Water	13-2-2008
3	SA80201858	peilbuis 201	Water	13-2-2008
4	SA80201859	peilbuis 202	Water	13-2-2008

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
S MVB. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-W01		+	+	+	+
METALEN						
S Arseen	ICP-BEP-01	µg/l	<5	<5	<5	<5
S Cadmium	ICP-BEP-01	µg/l	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
S Chroom	ICP-BEP-01	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
S Koper	ICP-BEP-01	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
S Kwik	FIMS-Hg-01	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood	ICP-BEP-01	µg/l	<5	<5	<5	<5
S Nikkel	ICP-BEP-01	µg/l	9	6	<5	<5
S Zink	ICP-BEP-01	µg/l	30	10	<10	<10
AROMATEN						
S Benzeen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Toluene	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S P-m-xyleen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S O-xyleen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Totaal aromaten	GC-PT-01	µg/l	<1,0 ⁽¹⁾	<1,0 ⁽¹⁾	<1,0 ⁽¹⁾	<1,0 ⁽¹⁾
S Totaal xylenen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Naftaleen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
MINERALE OLIE GC						
S Olie totaal C10-C40	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50	<50	<50
S Fractie C10 - C12	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50	<50	<50
S Fractie C12 - C22	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50	<50	<50
S Fractie C22 - C30	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50	<50	<50
S Fractie C30 - C40	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50	<50	<50
S Florisil behandeling	GC3-OLIE-01		+	+	+	+
VOCI NEN-5740						
S 1,2-Dichloorethaan	GC-MS-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S cis-1,2 dichl.etheen	GC-MS-01	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
S 1,2-Dichloorpropaan	GC-MS-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<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

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 : Brummelaarsweg 7
Postcode en plaats : 7475 RJ Markelo

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:
Opdrachtcode : 1801026W3
Rapportnummer : EA80201481
Opdracht omschr. : marleseweg
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 13-2-2008
Startdatum : 13-2-2008
Datum rapportage : 19-2-2008

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA80201856	peilbuis 107	Water	13-2-2008
2	SA80201857	peilbuis 108	Water	13-2-2008
3	SA80201858	peilbuis 201	Water	13-2-2008
4	SA80201859	peilbuis 202	Water	13-2-2008

Resultaten:

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

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

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

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in zijn 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 : Brummelaarsweg 7
Postcode en plaats : 7475 RJ Markelo

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 1801026W4
Rapportnummer : EA80201437
Opdracht omschr. : marleseweg
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 13-2-2008
Startdatum : 13-2-2008
Datum rapportage : 19-2-2008

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA80201860	peilbuis 301	Water	13-2-2008
2	SA80201861	peilbuis 302	Water	13-2-2008
3	SA80201862	peilbuis 401	Water	13-2-2008
4	SA80201863	peilbuis 402	Water	13-2-2008

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
S MVB. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-W01		+	+	+	+
METALEN						
S Arseen	ICP-BEP-01	µg/l	<5	<5	<5	<5
S Cadmium	ICP-BEP-01	µg/l	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
S Chroom	ICP-BEP-01	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
S Koper	ICP-BEP-01	µg/l	<5,0	13	<5,0	<5,0
S Kwik	FIMS-Hg-01	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood	ICP-BEP-01	µg/l	<5	<5	<5	<5
S Nikkel	ICP-BEP-01	µg/l	<5	59	<5	<5
S Zink	ICP-BEP-01	µg/l	<10	<10	10	<10
AROMATEN						
S Benzeen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Toluene	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S P-m-xyleen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S O-xyleen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Totaal aromaten	GC-PT-01	µg/l	<1,0 ⁽¹⁾	<1,0 ⁽¹⁾	<1,0 ⁽¹⁾	<1,0 ⁽¹⁾
S Totaal xylenen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Naftaleen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
MINERALE OLIE GC						
S Olie totaal C10-C40	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50	<50	<50
S Fractie C10 - C12	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50	<50	<50
S Fractie C12 - C22	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50	<50	<50
S Fractie C22 - C30	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50	<50	<50
S Fractie C30 - C40	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50	<50	<50
S Florisil behandeling	GC3-OLIE-01		+	+	+	+
VOCI NEN-5740						
S 1,2-Dichloorethaan	GC-MS-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S cis-1,2 dichl.etheen	GC-MS-01	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
S 1,2-Dichloorpropan	GC-MS-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<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

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 : Brummelaarsweg 7
Postcode en plaats : 7475 RJ Markelo

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:
Opdrachtcode : 1801026W4
Rapportnummer : EA80201437
Opdracht omschr. : marleseweg
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 13-2-2008
Startdatum : 13-2-2008
Datum rapportage : 19-2-2008

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA80201860	peilbuis 301	Water	13-2-2008
2	SA80201861	peilbuis 302	Water	13-2-2008
3	SA80201862	peilbuis 401	Water	13-2-2008
4	SA80201863	peilbuis 402	Water	13-2-2008

Resultaten:

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

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

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

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

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 : Brummelaarsweg 7
Postcode en plaats : 7475 RJ Markelo

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 1801026W5
Rapportnummer : EA80201438
Opdracht omschr. : marleseweg
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 13-2-2008
Startdatum : 13-2-2008
Datum rapportage : 19-2-2008

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA80201864	peilbuis 403	Water	13-2-2008
2	SA80201865	peilbuis 404	Water	13-2-2008
3	SA80201866	peilbuis 405	Water	13-2-2008
4	SA80201867	peilbuis 406	Water	13-2-2008

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
S MVB. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-W01		+	+	+	+
METALEN						
S Arseen	ICP-BEP-01	µg/l	<5	10	<5	<5
S Cadmium	ICP-BEP-01	µg/l	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
S Chroom	ICP-BEP-01	µg/l	<1,0	<1,0	4,5	<1,0
S Koper	ICP-BEP-01	µg/l	<5,0	<5,0	8,5	9,0
S Kwik	FIMS-Hg-01	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood	ICP-BEP-01	µg/l	<5	<5	<5	<5
S Nikkel	ICP-BEP-01	µg/l	<5	6	16	16
S Zink	ICP-BEP-01	µg/l	<10	<10	10	<10
AROMATEN						
S Benzeen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Toluene	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S P-m-xyleen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S O-xyleen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Totaal aromaten	GC-PT-01	µg/l	<1,0 ⁽¹⁾	<1,0 ⁽¹⁾	<1,0 ⁽¹⁾	<1,0 ⁽¹⁾
S Totaal xylenen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Naftaleen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
MINERALE OLIE GC						
S Olie totaal C10-C40	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50	<50	<50
S Fractie C10 - C12	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50	<50	<50
S Fractie C12 - C22	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50	<50	<50
S Fractie C22 - C30	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50	<50	<50
S Fractie C30 - C40	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50	<50	<50
S Florisil behandeling	GC3-OLIE-01		+	+	+	+
VOCI NEN-5740						
S 1,2-Dichloorethaan	GC-MS-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S cis-1,2 dichl.etheen	GC-MS-01	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
S 1,2-Dichloorpropan	GC-MS-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<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

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 : Brummelaarsweg 7
Postcode en plaats : 7475 RJ Markelo

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 1801026W5
Rapportnummer : EA80201438
Opdracht omschr. : marleseweg
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 13-2-2008
Startdatum : 13-2-2008
Datum rapportage : 19-2-2008

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA80201864	peilbuis 403	Water	13-2-2008
2	SA80201865	peilbuis 404	Water	13-2-2008
3	SA80201866	peilbuis 405	Water	13-2-2008
4	SA80201867	peilbuis 406	Water	13-2-2008

Resultaten:

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

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

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

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

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.

Tabel 1a: Strekwaarden 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)

	GRONDSEDIMENT			GRONDWATER		
	(mg/kg droge stof)	(lucht opgelost)		(lucht opgelost)		
	landelijke achtergrond concentratie (AC)	streekwaarde (incl. AC)	interventiewaarde	landelijke achtergrond concentratie diep (AC)	streekwaarde diep (incl. AC)	interventiewaarde
I Metalen						
antimoon	3	3	15	-	0,09	0,15
arsen	28	28	65	10	7	7,2
barium	160	160	625	60	200	200
cadmium	0,8	0,8	12	0,4	0,06	0,06
chromium	100	100	390	1	2,4	2,5
cobalt	6	6	240	20	0,6	0,7
koper	36	36	190	15	1,3	1,3
kwik	0,3	0,3	10	0,05	-	0,01
lood	85	85	530	15	1,6	1,7
molybdeen	0,5	3	200	5	0,7	3,6
nikkel	35	35	210	15	2,1	2,1
zink	140	140	720	65	24	24

Tabel 1b: Strekwaarden 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)

	GRONDSEDIMENT		GRONDWATER	
	(mg/kg droge stof)	(lucht opgelost)	(lucht opgelost)	(lucht opgelost)
	streekwaarde	interventiewaarde	streekwaarde	interventiewaarde
II Anorganische verbindingen				
Cyaniden-vrij	1	20	5	1500
Cyaniden-complex (pH < 3)	6	650	10	1500
Cyaniden-complex (pH ≥ 3)	6	60	10	1500
thiocyanaten (kom)	1	20	-	1500
bromide (mg Br/l)	20	-	0,3 mg/l	-
chloride (mg Cl/l)	-	-	100 mg/l	-
fluoride (mg F/l)	500 ³	-	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
xyleen	0,1	25	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,3	100	8	300
fenol	0,05	40	0,2	2000
creosolen (kom)	0,05	6	0,2	200
catechol(o-dihydroxybenzeen)	0,05	20	0,2	1250
resorcinol(m-dihydroxybenzeen)	0,05	10	0,2	600
hydrochinon(p-dihydroxybenzeen)	0,05	10	0,2	600
IV Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)				
PAK (som 10) ^{1,2,3,4}	1	40	-	-
naftaleen	-	-	0,01	70
antracen	-	-	0,0007 ²	5
fenanthen	-	-	0,003 ²	5
fluorantheen	-	-	0,003	1
benzo(a)benzeen	-	-	0,0001 ¹	0,5
chryseen	-	-	0,0003	0,2
benzo(a)pyreen	-	-	0,0005 ²	0,05
benzo(b)pyreen	-	-	0,0003	0,05
benzo(k)fluorantheen	-	-	0,0004 ²	0,05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-	-	0,0004 ²	0,05

V Dechlorerende koolwaterstoffen									
Vinylchloride	0,01	0,1	0,01	0,01	5				
dichloormethaan	0,4	10	0,01	0,01	1000				
1,1-dichloorethaan	0,02	15	7	7	900				
1,2-dichloorethaan	0,02	4	4	4	400				
1,1,1-trichloorethaan	0,1	0,3	0,01	0,01	10				
1,2-dichlooretheen (cis en trans)	0,2	1	0,01	0,01	20				
dichloorpropaen	0,0028	2	0,8	0,8	80				
trichloormethaan (chloroform)	0,02	10	8	8	400				
1,1,1-trichloorethaan	0,07	15	0,01	0,01	300				
1,1,2-trichloorethaan	0,4	10	0,01	0,01	130				
trichlooretheen (Tf)	0,1	60	24	24	600				
trichloormethaan (Tetra)	0,4	1	0,01	0,01	10				
trichlooretheen (Penta)	0,002	4	0,01	0,01	40				
chlorobenzenen (com) ¹¹	0,03	30	-	-	-				
monochloorbenzenen			7	7	160				
dichloorbenzenen			3	3	60				
trichloorbenzenen			0,01	0,01	10				
tetrachloorbenzenen			0,01	0,01	2,5				
pentachloorbenzenen			0,003	0,003	1				
hexachloorbenzenen			0,00009	0,00009	0,5				
chlorofenolen (com) ¹¹	0,01	10	-	-	-				
monochloorfenolen (com)			0,3	0,3	100				
dichloorfenolen			0,2	0,2	30				
trichloorfenolen			0,03	0,03	10				
tetrachloorfenolen			0,01	0,01	10				
pentachloorfenol			0,04	0,04	3				
chloromethanen			-	-	-				
monochlooraniline	0,005	50	-	-	30				
polychloorbifenyleen (com 7) ¹¹	0,02	1	0,01	0,01	0,01				
EOX	0,3		-	-	-				

VI Bestuursmiddelen									
DDT/DDDE/DDDP ¹¹	0,01	4	0,004 ng/l ¹¹	-	0,01				
drina ¹¹	0,005	4	-	-	0,1				
aldrin	0,00008	-	0,0009 ng/l ¹¹	-	-				
dieldrin	0,0005	-	0,01 ng/l ¹¹	-	-				
endrin	0,00004	-	0,04 ng/l ¹¹	-	-				
HCH-verbindingen ¹¹	0,01 ¹¹	2	0,05 ¹¹	-	1				
α-HCH	0,003	-	33 ng/l ¹¹	-	-				
β-HCH	0,009	-	8 ng/l ¹¹	-	-				
γ-HCH	0,00005	-	8 ng/l ¹¹	-	-				
α-sitraline	0,0002	6	29 ng/l ¹¹	-	150				
carbofyll	0,00003	5	2 ng/l ¹¹	-	50				
carbocum	0,00002	2	9 ng/l ¹¹	-	100				
chlorodan	0,00003	4	0,02 ng/l ¹¹	-	0,2				
endosulfan	0,00001	4	0,2 ng/l ¹¹	-	5				
heptachloor	0,0007	4	0,005 ng/l ¹¹	-	0,3				
heptachloor-epoxilie	0,000002	4	0,005 ng/l ¹¹	-	3				
manab	0,002	35	0,05 ng/l ¹¹	-	0,1				
MCPA	0,000058 ¹¹	4	0,02	-	50				
organotinverbindingen ¹¹	0,001	2,5	0,05-16 ng/l ¹¹	-	0,7				

VII Overige verontreinigingen				
cyclohexanon	0,1	45	0,5	15000
falsien (com) ¹¹	0,1	60	0,5	5
minerale olie ¹¹	50	5000	50	600
pyridine	0,1	0,5	0,5	30
terahydrofuran	0,1	2	0,5	300
terahydrothiofuran	0,1	90	0,5	5000
tribromomethaan	-	76	-	830

Noot M Tabel I

- 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-percintiel van de gemeten waarden.
- 2) In gebieden met matige bodemverontreiniging komen van nature hogere waarden voor (zout en brak grondwater).
- 3) Differentie naar laaggehalte: (F) = 175 + 13L (L = % lutum).
- 4) Onder PAK (som van 10) wordt verstaan: de som van anthracen, benzo(a)anthracen, benzo(b)fluorantheen, benzo(k)fluorantheen, chryseen, phenanthreen, fluorantheen, indeno(1,2,3-cd)pyreen, naphthalen, benzo(g,h,i)perylene.
- 5) Onder chloorbenzenen (com) wordt verstaan: de som van alle chloorbenzenen (mono-, di-, tri-, tetra-, penta- en hexachloorbenzenen).
- 6) Onder chloorfenolen (com) wordt verstaan: de som van alle chloorfenolen (mono-, di-, tri-, tetra-, en penta-chloorfenol).
- 7) Onder interventiewaarde polychloorbifenyleen (com) wordt verstaan: de som van PCB 28, 52, 101, 118, 123, 153, 180. De streefwaarde geldt voor de som zonder PCB 118.
- 8) Onder DDT/DDDDDE wordt verstaan: de som van DDT, DDD en DDE.
- 9) Onder drina wordt verstaan: de som van aldrin, dieldrin en endrin.
- 10) Onder HCH-verbindingen wordt verstaan: de som van α-HCH, β-HCH, γ-HCH en δ-HCH.
- 11) De interventiewaarde geldt voor de totale, gesommeerde concentratie van alle stoffen in de betreffende groep.
- 12) Onder de falsien wordt de som van alle falsien verstaan.
- 13) De falsie van minerale olie wordt beschreven bij de analyseform. Indien er sprake is van verontreiniging met mengsels (schorbeel, benzine of huisbrandolie) dan dient naast het aangegeven ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze parameters is op praktische redenen voldaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.
- 14) De somwaarde voor polycyclische aromatische koolwaterstoffen, chloorfenolen en chloorbenzenen in grondwater wordt berekend op basis van de concentraties van de verbindingen uit de betreffende groep. Indien een verontreiniging slechts één verbinding uit een groep betreft, geldt de waarde voor die betreffende verbinding. Bij twee of meer verbindingen geldt de waarde voor de som van deze verbindingen. Voor grondwater zijn de effecten direct oplosbaar (dit wil zeggen 1 mg stof A heeft evenveel effect als 1 mg stof B) en kan aan een bepaalde groep toegevoegd worden. Voor bodemsedimenten geldt de waarde voor de som van alle verbindingen in de betreffende groep. Indien er sprake is van verontreiniging met een mengsel van stoffen, wordt de waarde berekend op basis van de individuele interventiewaarden, opgeteld tot 0,5.
- 15) Indien de concentratie van een stof in een bodemsediment lager is dan de interventiewaarde, wordt de stof niet opgenomen in de lijst van stoffen die aan de bodemsedimenten worden toegevoegd.
- 16) Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep van stoffen indien: (TC)/1,2 = 1, waarbij TC = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en I = interventiewaarde voor de betreffende groep.

- * Getalswaarde beneden detectie/bepalingsgrens of meetmethode ontbreekt.
- # Deze streefwaarden zijn niet getoetst in HANS. Alle overige streefwaarden zijn wel getoetst in HANS.
- α In de # Nota Waterhuishouding staan de individuele normen uit INS, plus aanvullend de met een α gemerkte normen.

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

	GRONDSEDIJMENT (mg/kg droge stof)			GRONDWATER (licht opgelost)		
	landelijke achtergrond concentratie (AC)	streef waarde (incl. AC)	indicatief niveau ernstige verontreiniging	streef waarde omdiep (AC)	landelijke achtergrond concentratie diep (AC)	indicatief niveau ernstige verontreiniging
Metalen						
beryllium	1,1	1,1	30	-	0,05*	0,05*
cadmium	0,7	0,7	100	-	0,02	0,07
chromium	-	-	600	-	-	70
cobaltum	1	1	15	-	<2*	2*
tin	19	-	900	-	<2*	2,2*
vanadium	42	42	250	-	1,2	1,2
zilver	-	-	15	-	-	40

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

GROENDEBOD (mg/kg droge stof)		GROENDEBOD (lucht opgelost)	
alresf	indicatief niveau voor ernstige verontreiniging	alresf	indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
III Aromatische verbindingen			
dodecylbenzeen	-	1000	0,02
monomethyleenazobenzol	-	200	150
anomalische opoarmiddelen			
V Gethloersde keochestersoffen	0,005		
dichlooraaniline	50		100
trichlooraaniline	10		10
tetrachlooraaniline	30		10
pentachlooraaniline	10		1
4-chloormethylaceten	15		350
dioxin	0,001		0,001 ng/l
VI Basistrijngarmidelen			
azobenzon	0,0000059	2	0,1* ng/l
azobenzonmethyl			
VII Overige verontreinigingen	0,0000007#	0,1	0,08
acrylonitril		30	5600
butanol		200	8300
1,2-buylacetaal			15000
ethylacetaal		270	13000
dihydroden glycol		100	5500
ethyleen glycol		100	6500
formaldehyde		0,1	50
isopropanol		220	31000
methanol		50	24000
methyl-tert-butyl ether (MTBE)		100	9200
methylisobutylaceton		35	6000

Noten b/l Tabel 2

- Onder cosmetische opsmiddeken wordt een stanzdringeweg van stoffen, aangeduid als "Chemical-nephra" verslaan zoals gedefinieerd door de Internationaal Research and Development Corporation: o-xylen 3,2%, Hsopron 2,24%, n-propylbenzenen 3,97%, 1-methyl-ethylbenzenen 7,05%, 1-methyl-3-ethylbenzenen 1,51%, 1-methyl-2-ethylbenzenen 5,44%, 1,3,5-trimethylbenzenen 8,37%, 1,2,4-trimethylbenzenen 4,05%, 1,2,3-trimethylbenzenen 6,18% en 2,4-tolubenzenen 6,19%.
- Met indicatieve niveau is uelgdrup op basis van fardichgebruiken gebaseerd op de meest forsische
- Galaxyward benoeden detectiefmetingsopdringens of meetmethode ontbrekt.
- Dorze streefwaarden zijn niet peetstet in HANS. Als overige streefwaarden zijn wel peetstet in HANS

Aanvullende opmerkingen bij label 1 en 2

- De drie waarden, televisiewaarden en indicatieve niveaus voor melken en azen, met uitzondering van nifonol, melkdozen, zeilen, tellium, thallium en zilver zijn afhankelijk van het kulturele gebied en het organisch stofgehalte. Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de in de tabellen opgenomen waarden voor een standaardbodem omgerekend naar de waarden voor de betreffende bodem gebruik makende van de voor gemeten gehalten aan organisch stof (het gewicht/percentage oplosbare fles gebruikt op het totale drooggewicht van de grond) en katum (het gewicht/percentage minste bestanddelen met een diameter kleiner dan 2 mm betrekken op het totale drooggewicht van de grond). De opgenomen waarden kunnen variëren met de op de grafiek gehalten worden verspreiden.

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

$$(SW_1/W_1)_\infty = (SW_1/W_1)_\infty \times ((A + (B \times \frac{1}{2} \text{Uratum}) + (C \times \% \text{organisch stoff}) / ((A + (B \times 25) + (C \times 10)))$$

wasen:

- streefwaarde of interventiewaarde voor de te beoordelen bodem
 ■ streefwaarde of interventiewaarde voor standaardbodem
 ■ gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem
 ■ gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem
 ■ statistieklijke constanten voor melalen (zie hieronder)
 A, B, C

Stofafhankelijke constanten voor malalen:

Stof	A	B	C
arsen	15	0.4	0.4
barium	30	6	0
beryllium	8	0.9	0
cadmium	0.4	0.007	0.02
chromium	50	2	0
coobalt	2	0.28	0
copper	15	0.5	0.6
ink	0.2	0.0034	0.001
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0.6	0
vanadium	12	1.2	0
zink	50	3	1.5

De streefwaarden, interventiewaarden en indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging voor organische verbindingen, zijn afhankelijk van het organisch stoffehalte. Bij de omrekening voor organische verbindingen, met uitzondering van PAH's, kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodempopcorrectieformule:

$$(\text{SW.IW})_t = (\text{SW.IW})_{t-1} \times (\% \text{ortianisch 2011/10})$$

Abstract:

- **snelwaarde** of **intervallewaarde** voor de te beoordelen bodem (SW_{IM});
- **snelwaarde** of **intervallewaarde** voor standaardbodem (SW_{IV});
- **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 strafwaarde P_A s wordt geen bodemprijscorrectie voor bodems met een organisch stofgehalte k_1 10% en bodems met een organisch stofgehalte boven de 30% toegepast. Voor bodems met een organisch stofgehalte van 10% wordt een waarde van 1 respectievelijk 120 mg/kg en voor bodems met een organisch stofgehalte van 30% een waarde van 3 respectievelijk 120 mg/kg gehanteerd. Tussen de 10% en 30% organisch stofgehalte kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemprijscorrectiefactor:

$$(SW)_a = 1 \times (\% \text{organ/sch stof}/10)$$

warren:

- SW, iWj,

Voor de algemene principes van fysisch en chemisch bodemonderzoek (bijvoorbeeld lokale fauna van waarnemingspunten, te hanteren boorsloten, de wijze waarop bodem en grondwatermonsters worden genomen, monsterverwerking, opslag, bewaarding, opwerking en analyse van de monsters) wordt verwezen naar bijlage B van deze circulaire en de protocollen voor het ontlenen en nader onderzoek c.q. de eindrapportage van bodemonderzoek.



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

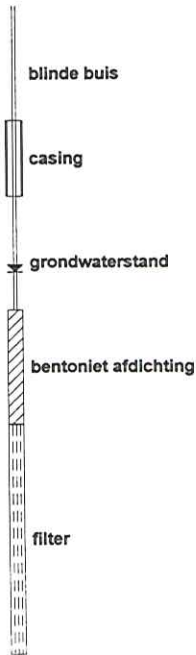
zand

	Zand, kleiïg
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

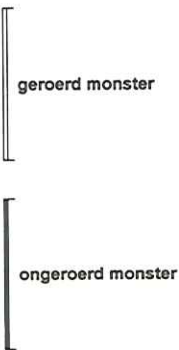
veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiïg
	Veen, sterk kleiïg
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



monsters



overig



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

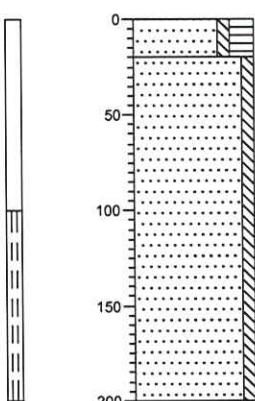
	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

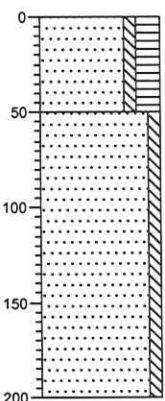


Boring: 101



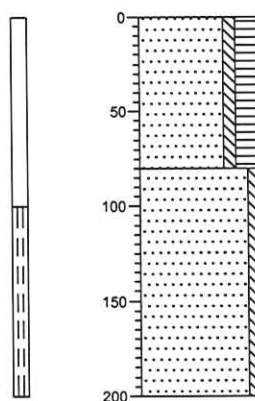
0
-20 Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, donkerbruin
Zand, matig fijn, zwak siltig, oranjebruin
-200

Boring: 102



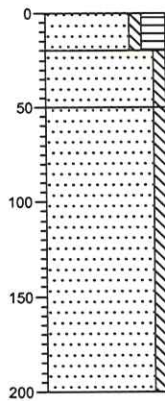
0
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, donkerbruin
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, geeloranje
-200

Boring: 103



0
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, bruin
-80
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel
-200

Boring: 104

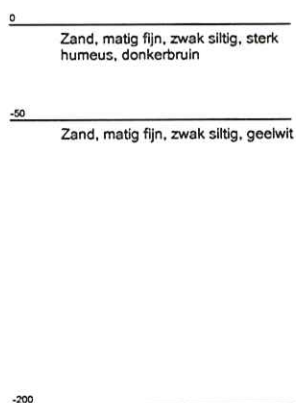
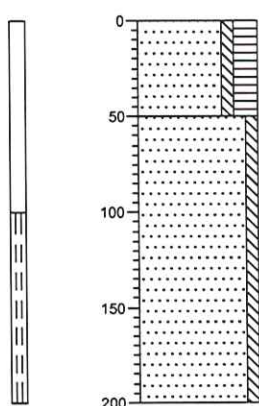


0
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, donkerbruin
-20
Zand, matig fijn, zwak siltig, roodbruin
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, oranjegeel
-200

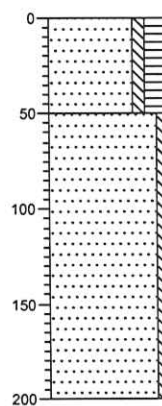
Lokatiennaam: Marleseweg
Projectnaam: DEN HAM
Projectcode: 1801026



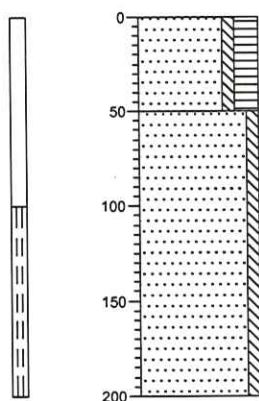
Boring: 105



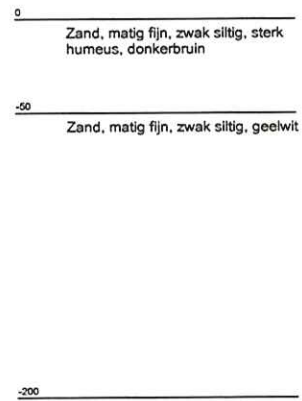
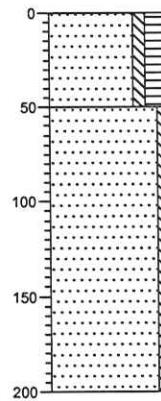
Boring: 106



Boring: 107



Boring: 108



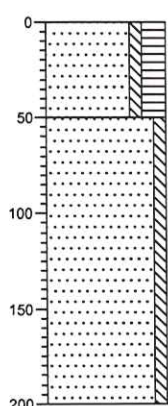
Lokatiennaam: Marleseweg

Projectnaam: DEN HAM

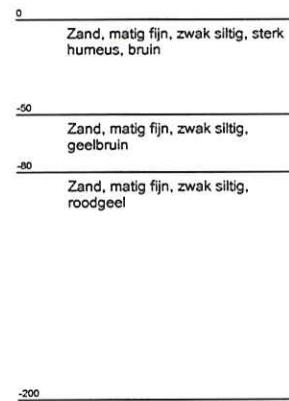
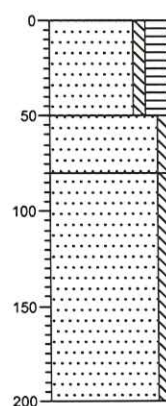
Projectcode: 1801026



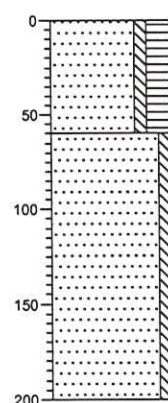
Boring: 109



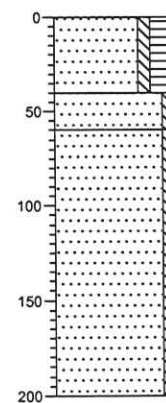
Boring: 110



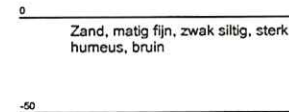
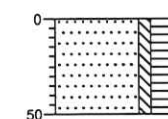
Boring: 111



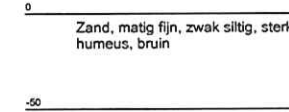
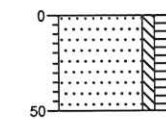
Boring: 112



Boring: 113



Boring: 114



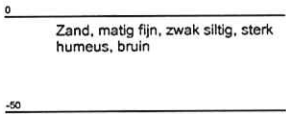
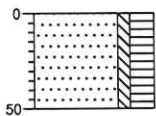
Lokatiennaam: Marleseweg

Projectnaam: DEN HAM

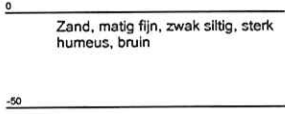
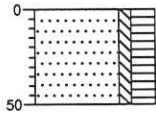
Projectcode: 1801026



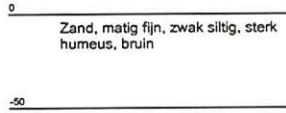
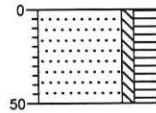
Boring: 115



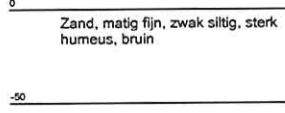
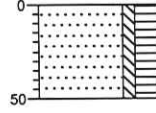
Boring: 116



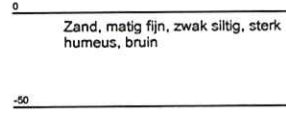
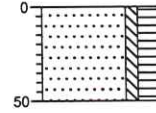
Boring: 117



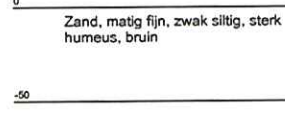
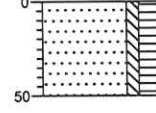
Boring: 118



Boring: 119



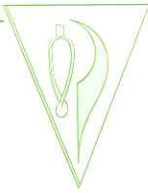
Boring: 120



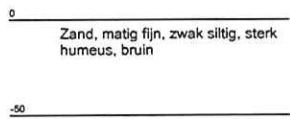
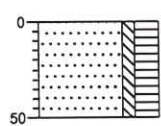
Lokatienaam: Marleseweg

Projectnaam: DEN HAM

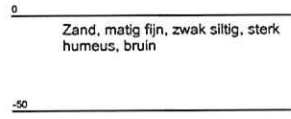
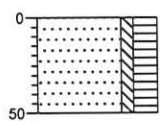
Projectcode: 1801026



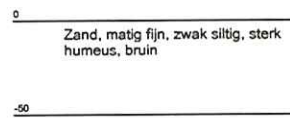
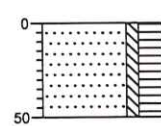
Boring: 121



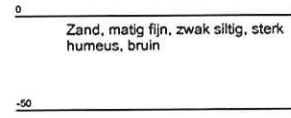
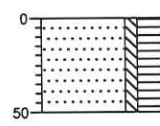
Boring: 122



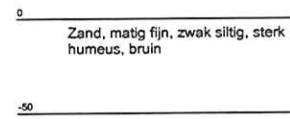
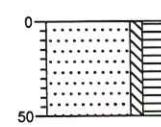
Boring: 123



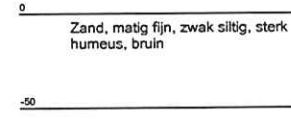
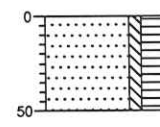
Boring: 124



Boring: 125



Boring: 126



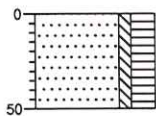
Lokatienaam: Marleseweg

Projectnaam: DEN HAM

Projectcode: 1801026

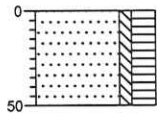


Boring: 127



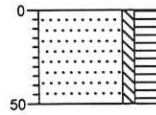
0
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk
humeus, bruin
-50

Boring: 128



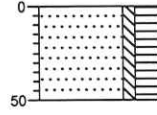
0
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk
humeus, donkerbruin
-50

Boring: 129



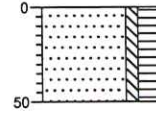
0
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk
humeus, bruin
-50

Boring: 130



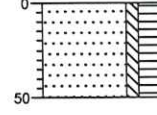
0
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk
humeus, bruin
-50

Boring: 131



0
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk
humeus, bruin
-50

Boring: 132



0
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk
humeus, bruin
-50

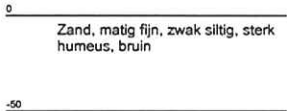
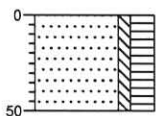
Lokatienaam: Marleseweg

Projectnaam: DEN HAM

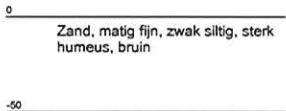
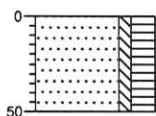
Projectcode: 1801026



Boring: 133

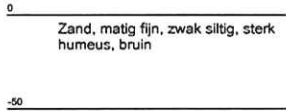
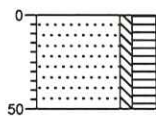
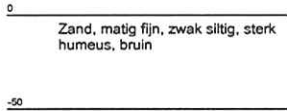
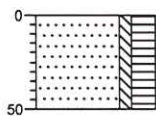


Boring: 134



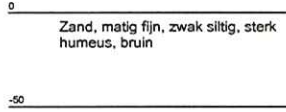
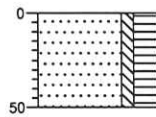
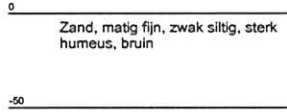
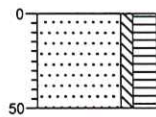
Boring: 135

Boring: 136



Boring: 137

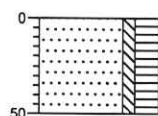
Boring: 138



Lokatienaam: Marleseweg
Projectnaam: DEN HAM
Projectcode: 1801026

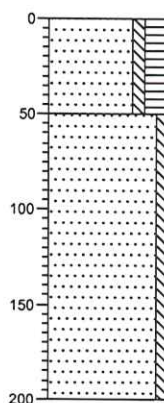


Boring: 139



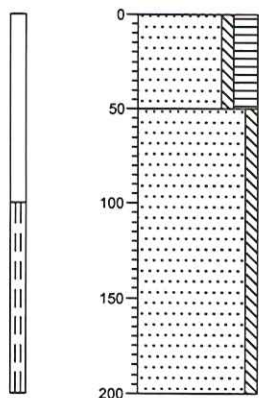
0
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk
humeus, bruin
-50

Boring: 201



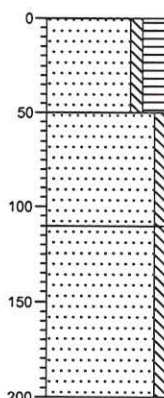
0
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk
humeus, donkerbruin
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
donkergrijs
-200

Boring: 202



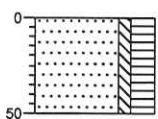
0
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk
humeus, donkerbruin
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
oranjegeel
-200

Boring: 203



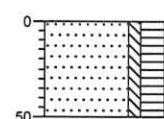
0
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk
humeus, bruin
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
geelgrijs
-110
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs
-200

Boring: 204



0
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk
humeus, bruin
-50

Boring: 205



0
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk
humeus, bruin
-50

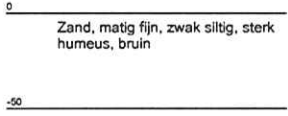
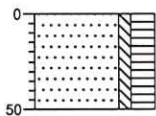
Lokatiennaam: Marleseweg

Projectnaam: DEN HAM

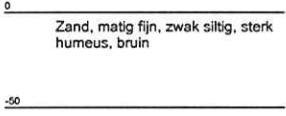
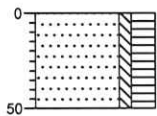
Projectcode: 1801026



Boring: 206

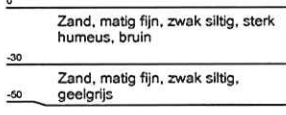
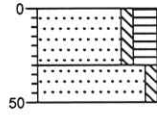
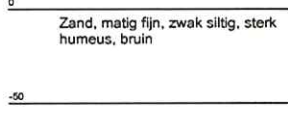
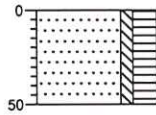


Boring: 207



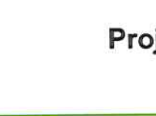
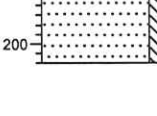
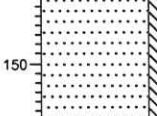
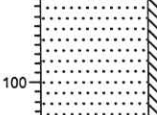
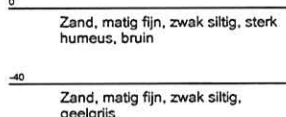
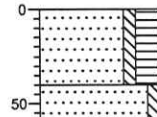
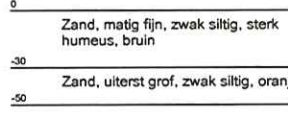
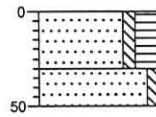
Boring: 208

Boring: 209



Boring: 210

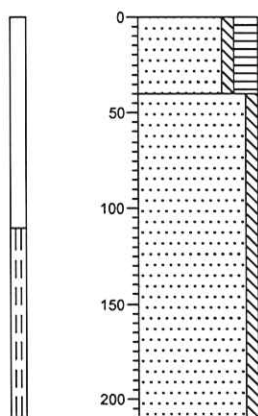
Boring: 301



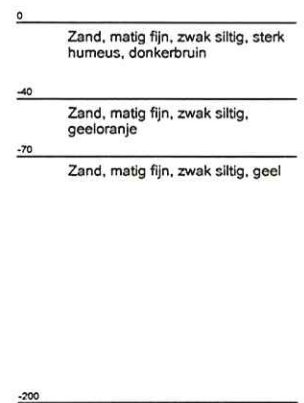
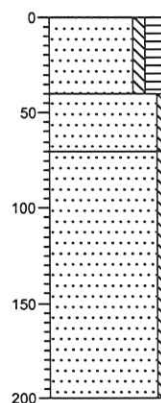
Lokatiennaam: Marleseweg
Projectnaam: DEN HAM
Projectcode: 1801026



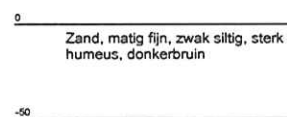
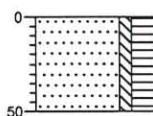
Boring: 302



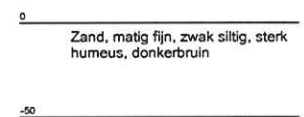
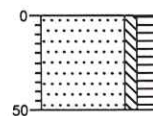
Boring: 303



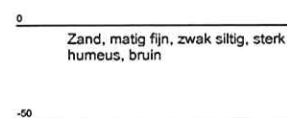
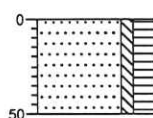
Boring: 304



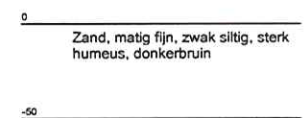
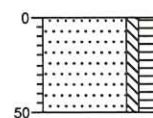
Boring: 305



Boring: 306



Boring: 307



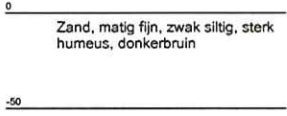
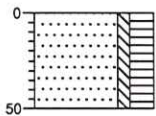
Lokatiennaam: Marleseweg

Projectnaam: DEN HAM

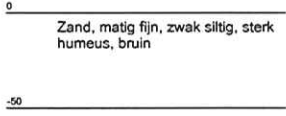
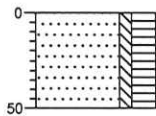
Projectcode: 1801026



Boring: 308

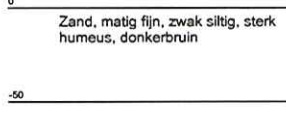
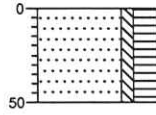
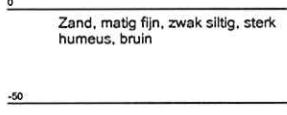
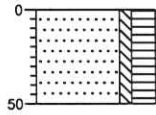


Boring: 309



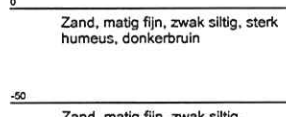
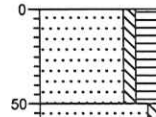
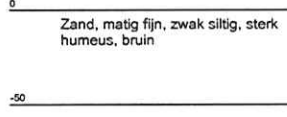
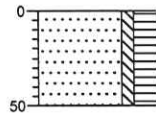
Boring: 310

Boring: 311



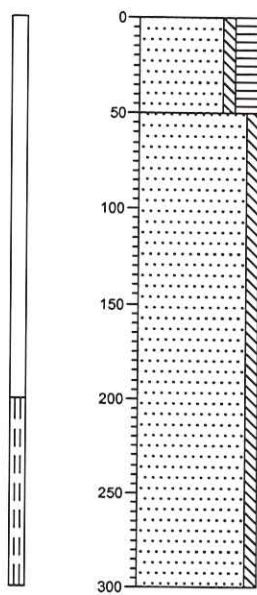
Boring: 312

Boring: 401



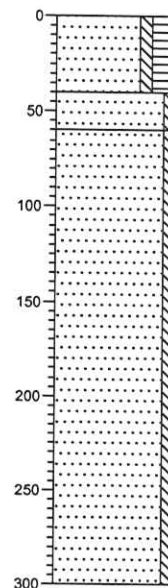


Boring: 402



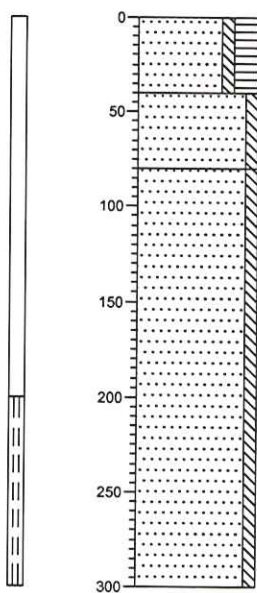
0
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk
humeus, bruingeel
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel
-300

Boring: 403



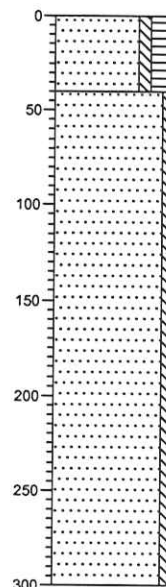
0
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk
humeus, donkerbruin
-40
Zand, matig fijn, zwak siltig, oranje
-60
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel
-300

Boring: 404



0
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk
humeus, donkerbruin
-40
Zand, matig fijn, zwak siltig,
bruinoranje
-60
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
veenhoudend, bruin
-300

Boring: 405



0
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk
humeus, donkerbruin
-40
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel
-300

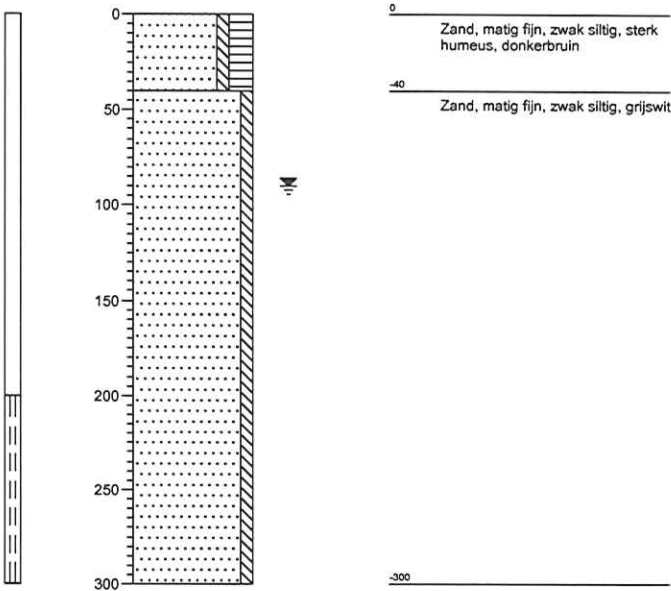
Lokatiennaam: Marleseweg

Projectnaam: DEN HAM

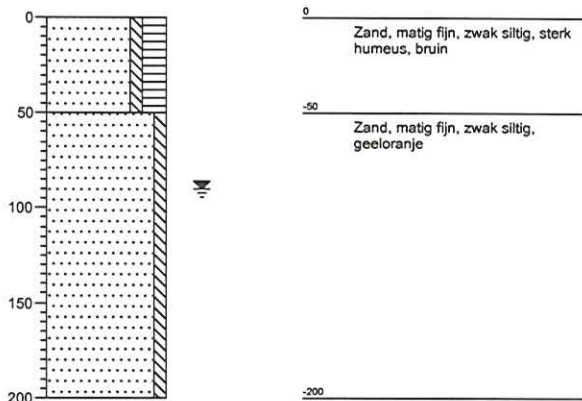
Projectcode: 1801026



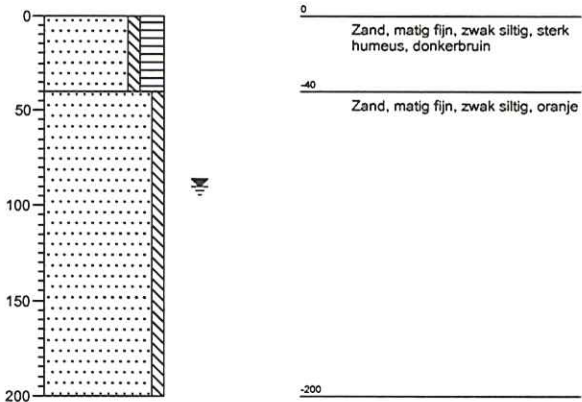
Boring: 406



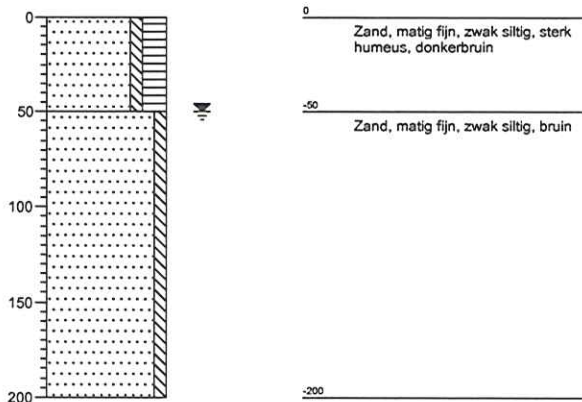
Boring: 407



Boring: 408



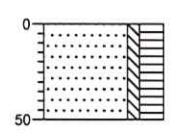
Boring: 409



Lokatienaam: Marleseweg
Projectnaam: DEN HAM
Projectcode: 1801026

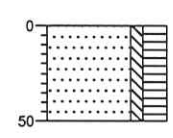


Boring: 410



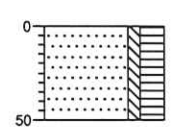
0
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk
humeus, donkerbruin
-50

Boring: 411



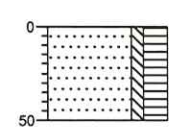
0
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk
humeus, donkerbruin
-50

Boring: 412



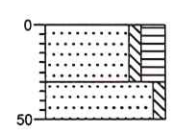
0
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk
humeus, donkerbruin
-50

Boring: 413



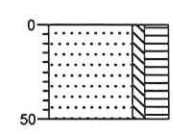
0
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk
humeus, donkerbruin
-50

Boring: 414



0
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk
humeus, donkerbruin
-30
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel
-50

Boring: 415



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

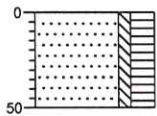
Lokatiennaam: Marleseweg

Projectnaam: DEN HAM

Projectcode: 1801026

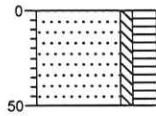


Boring: 416



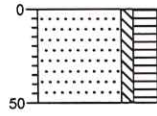
0
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, donkerbruin
-50

Boring: 417



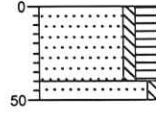
0
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, donkerbruin
-50

Boring: 418



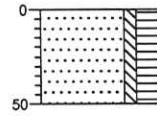
0
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, donkerbruin
-50

Boring: 419



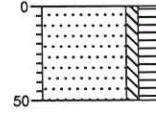
0
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, donkerbruin
-40
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, geel

Boring: 420



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

Boring: 421

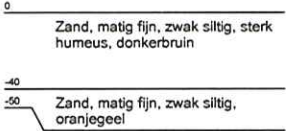
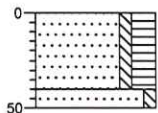


0
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, donkerbruin
-50

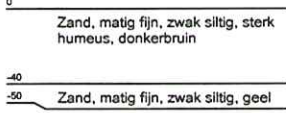
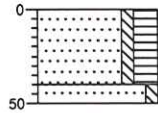
Lokatienaam: Marleseweg
Projectnaam: DEN HAM
Projectcode: 1801026



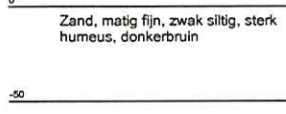
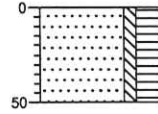
Boring: 422



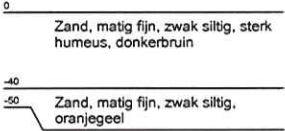
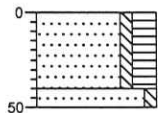
Boring: 424



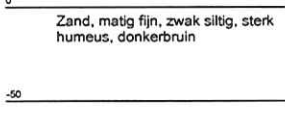
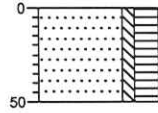
Boring: 426



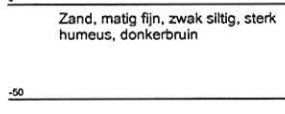
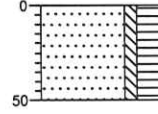
Boring: 423



Boring: 425



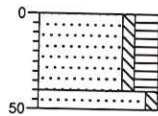
Boring: 427



Lokatienaam: Marleseweg
Projectnaam: DEN HAM
Projectcode: 1801026

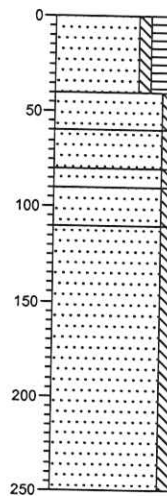


Boring: 428



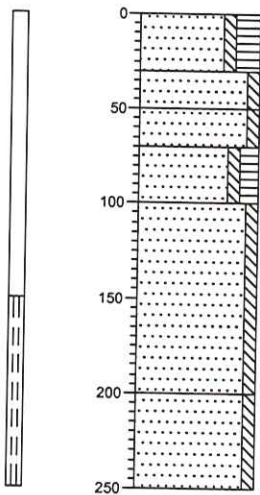
0 Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, donkerbruin
-40 Zand, matig fijn, zwak siltig, geel
-50

Boring: 501



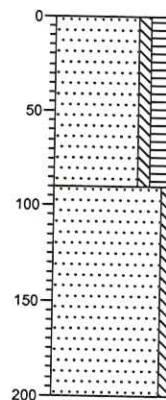
0 Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, bruin
-40 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, geelwit
-60 Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin
-80 Zand, matig fijn, zwak siltig, geel
-110 Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs
-250

Boring: 502



0 Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, lichtbruin
-30 Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, lichtbruin
-70 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak veenhoudend, donkerbruin
-100 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingeel
-200 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs
-250

Boring: 503



0 Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, zwart
-90 Zand, matig fijn, zwak siltig, blauwgeel
-200

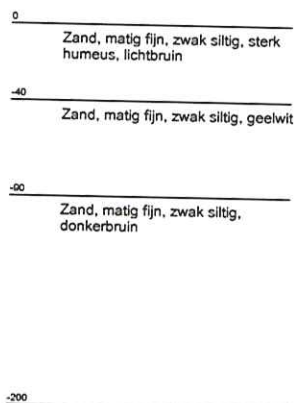
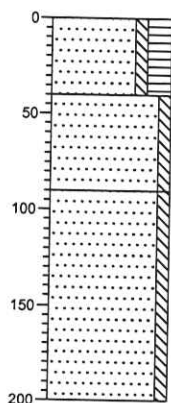
Lokatiennaam: Marleseweg

Projectnaam: DEN HAM

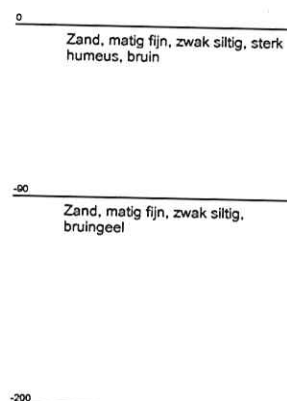
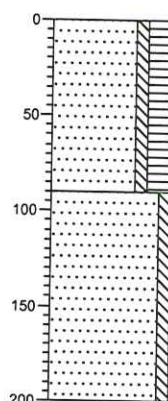
Projectcode: 1801026



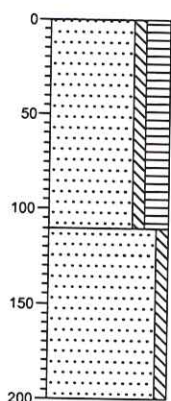
Boring: 504



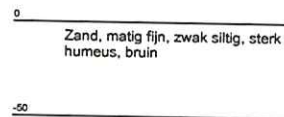
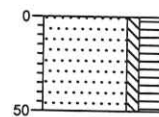
Boring: 505



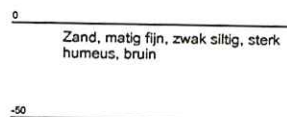
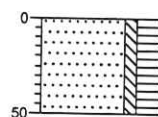
Boring: 506



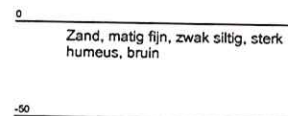
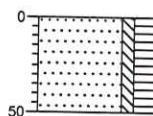
Boring: 507



Boring: 508



Boring: 509



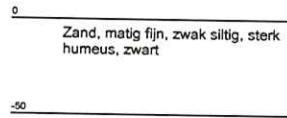
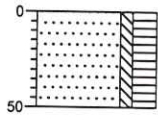
Lokatiennaam: Marleseweg

Projectnaam: DEN HAM

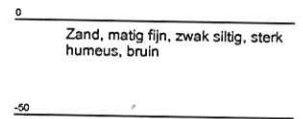
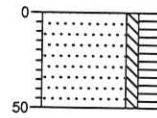
Projectcode: 1801026



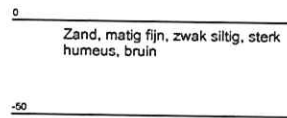
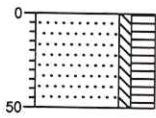
Boring: 510



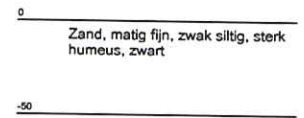
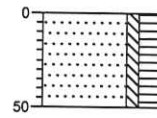
Boring: 511



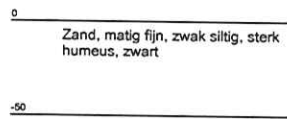
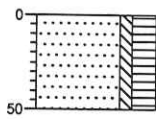
Boring: 512



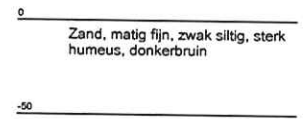
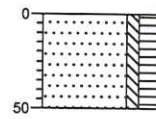
Boring: 513



Boring: 514



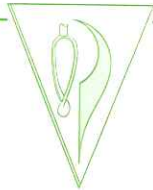
Boring: 515



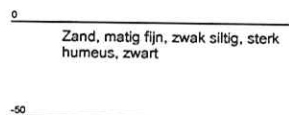
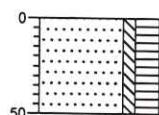
Lokatiennaam: Marleseweg

Projectnaam: DEN HAM

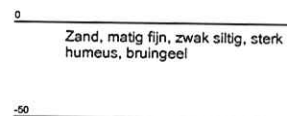
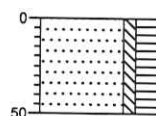
Projectcode: 1801026



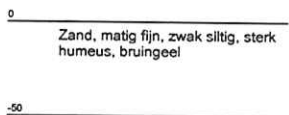
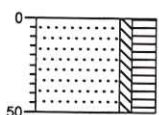
Boring: 516



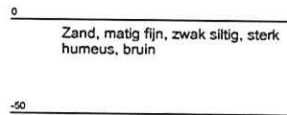
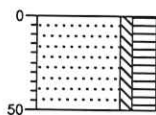
Boring: 517



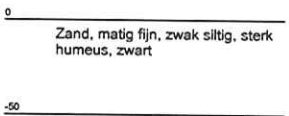
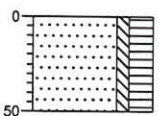
Boring: 518



Boring: 519



Boring: 520



Lokatiennaam: Marleseweg

Projectnaam: DEN HAM

Projectcode: 1801026