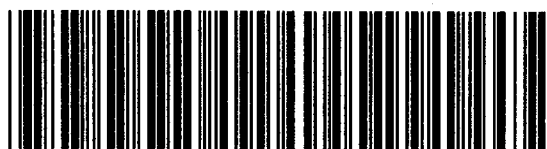


Uniek ID



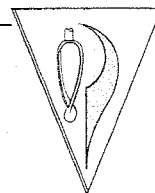
* Z 0 0 3 9 1 1 4 8 6 B *

N3

Weerdhuisweg 01

Verkennd bodemonderzoek

Strabism.
AA014800457



**Verkennd bodemonderzoek
Weerdhuisweg
Lemelerveld**

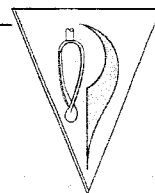
Opdrachtgever: Koops en Romeijn grondmechanica
Postbus 428
7940 AK Meppel

Datum onderzoek: februari 2004

Datum rapport: maart 2004

Projectnummer: 1.402.078

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

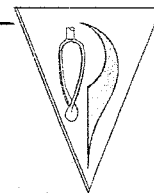


INHOUDSOPGAVE

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

Bijlagen

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



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Koops en Romeijn grondmechanica is door Van der Poel Consult bv te Laren een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Weerdhuisweg te Lemelerveld.

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

1.2 Historisch onderzoek

De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van circa 1300 m². Op het onderzoeksterrein staat een winkelpand uit ca. 1997. De locatie is omgeven door woningen. Voor zover bekend zijn er op de locatie geen stoffen opgeslagen (geweest) en/of activiteiten ontplooid die een mogelijke bodemverontreiniging hebben veroorzaakt.

1.3 Regionale bodemopbouw

Volgens de Dienst Grondwaterverkenning van het TNO is de globale regionale bodemopbouw als volgt:

Een en ander is gebaseerd op de dichtstbijzijnde boring (Kaartblad 27 oost/28 west).

<u>Diepte in m –maaiveld</u>			<u>Grondsoort</u>
0 - 12	m -mv		Zand
12 - 14	m -mv		klei
14 - 38	m -mv		grof zand
38 - 83	m -mv		slecht doorlatende (formatie van Drenthe)

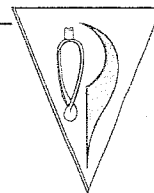
De bodemlaag van 0-38 m.-mv. behoort tot de formatie van Twente.

De regionale grondwaterstromingsrichting is west.

Plaatselijk kan de grondwaterstromingsrichting worden beïnvloed door sloten, kanalen, rivieren, rioleringen e.d.

1.4 Hypothese

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN-5740. Hierbij is de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV) gehanteerd.



2 VELDWERKZAAMHEDEN

2.1 Algemeen

Het veldwerk is op 23 februari 2004 uitgevoerd en heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- het verrichten van 6 boringen tot 0,5 m -mv (nrs. 3,5 t/m 9);
- het verrichten van 2 boringen tot 2,0 m -mv (nrs. 2 en 4);
- het verrichten van 1 boring met peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (nr. 1).

Het grondwater is bemonsterd op 27 februari 2004. Tijdens de grondwaterbemonstering zijn de waarden voor de pH (zuurgraad) en EC (electrische 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.

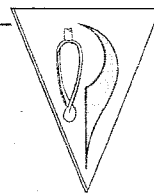
De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 4.

2.2 Lokale Bodemopbouw

De bodem van de onderzochte locatie is tot 3,2 m -mv opgebouwd uit matig fijn zand. De bovenlaag (0-0,5 m -mv) is matig humeus. Tijdens de veldwerkzaamheden bevond het grondwater zich op een diepte van circa 1,8 m -mv.

2.3 Zintuiglijke waarnemingen

Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op het voorkomen van een mogelijke bodemverontreiniging.



3 ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING

3.1. Uitgevoerde analyses

Van het opgeboorde materiaal zijn de volgende mengmonsters samengesteld:

- monsterpunten 1 t/m 9 (0-0,5 m -mv);
- monsterpunten 1,2 en 4 (0,5-2,0 m -mv).

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

Tabel 3.1 Samenstelling analysepakketten

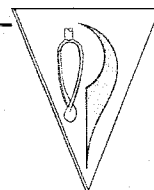
Parameters	grond	grondwater
Metalen: arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, nikkel, lood, zink	x	x
Extraheerbare organohalogenen verbindingen (EOX)	x	
Minerale olie (GC)	x	x
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10)	x	
Lutum (fractie < 2 µm) + organisch stofgehalte	x	
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, 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 3.2 (grond) en 3.3 (grondwater) zijn de analyseresultaten geïnterpreteerd aan de hand van de toetsingstabel.



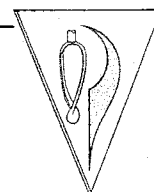
3.3 Analyseresultaten grond

Tabel 3.2 Interpretatie analyseresultaten grond (mg/kg ds)

Monsterpunten Diepte (m -mv)	1 t/m 9 0-0.5	1,2 en 4 0.5-2.0	S	T	I
METALEN					
Arseen	<5.0 -	<5.0 -	17	24	32
Cadmium	<0.4 -	<0.4 -	0.48	3.8	7.2
Chroom	<5.0 -	<5.0 -	54	129	204
Koper	<5.0 -	<5.0 -	18	56	94
Kwik	<0.2 -	<0.2 -	0.21	3.6	7.0
Lood	10 -	6.6 -	55	198	340
Nikkel	<5.0 -	<5.0 -	12	41	71
Zink	23 -	18 -	60	183	307
EOX					
Extr.org.halogeniden	0.3 -	0.2 -	0.30		
MINERALE OLIE GC:					
Olie totaal C10-C40	<50 -	<50 -	14	707	1400
PAK:					
Totaal PAK	3.1 *	1.5 *	1.0	21	40

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (0-0,5 m -mv) en in de ondergrond (0,5-2,0 m -mv) PAKgehalten zijn 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 gehalten zijn dusdanig dat aanvullend onderzoek en/of maatregelen niet noodzakelijk worden geacht.



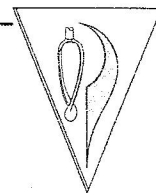
3.4 Analyseresultaten grondwater

Tabel 3.3 Interpretatie analyseresultaten grondwater (µg/l)

Parameter	Peilbuis 1		S	T	I
Filterstelling (m-mv)	2.2-3.2				
METALEN					
Arseen	10	-	10	35	60
Cadmium	<0.3	-	0.40	3.2	6.0
Chroom	3.5	*	1.0	16	30
Koper	<5.0	-	15	45	75
Kwik	<0.05	-	0.050	0.18	0.30
Lood	<5	-	15	45	75
Nikkel	14	-	15	45	75
Zink	<10	-	65	433	800
AROMATEN					
Benzeen	<0.20	-	0.20	15	30
Tolueen	<0.20	-	7.0	504	1000
Ethylbenzeen	<0.20	-	4.0	77	150
Totaal xylene	<0.20	-	0.20	35	70
Naftaleen	<0.20	-	0.010	35	70
MINERALE OLIE GC					
Olie totaal C10-C40	<50	-	50	325	600
VOCI NEN5740					
1,2-Dichloorethaan	<0.10	-	7.0	204	400
cis-1,2 dichl.etheen	<0.50	-	0.010	10	20
1,2-Dichloorpropaan	<0.50	-	0.80	40	80
Trichloormethaan	<0.10	-	6.0	203	400
1,1,1-Trichlooretha.	<0.10	-	0.010	150	300
1,1,2-Trichlooretha.	<0.10	-	0.010	65	130
Trichlooretheen	<0.10	-	24	262	500
Tetrachloormethaan	<0.10	-	0.010	5.0	10
Tetrachlooretheen	<0.10	-	0.010	20	40
Monochloorbenzeen	<0.50	-	7.0	94	180
Tot. dichloorbenzeen	<1.5	-	3.0	27	50
PH	7.1				
EC	740				

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater een chroomgehalte is gemeten dat de desbetreffende streefwaarde overschrijdt. 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.

Het gemeten gehalte is dusdanig dat aanvullend onderzoek en/of maatregelen niet noodzakelijk worden geacht.



4 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van Koops en Romeijn grondmechanica is door Van der Poel Consult bv te Laren een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Weerdhuisweg te Lemelerveld.

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

De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van circa 1300 m². Op het onderzoeksterrein staat een winkelpand uit ca. 1997. De locatie is omgeven door woningen. Voor zover bekend zijn er op de locatie geen stoffen opgeslagen (geweest) en/of activiteiten ontplooid die een mogelijke bodemverontreiniging hebben veroorzaakt. De onderzoeksopzet is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN-5740. Hierbij is de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV) gehanteerd.

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

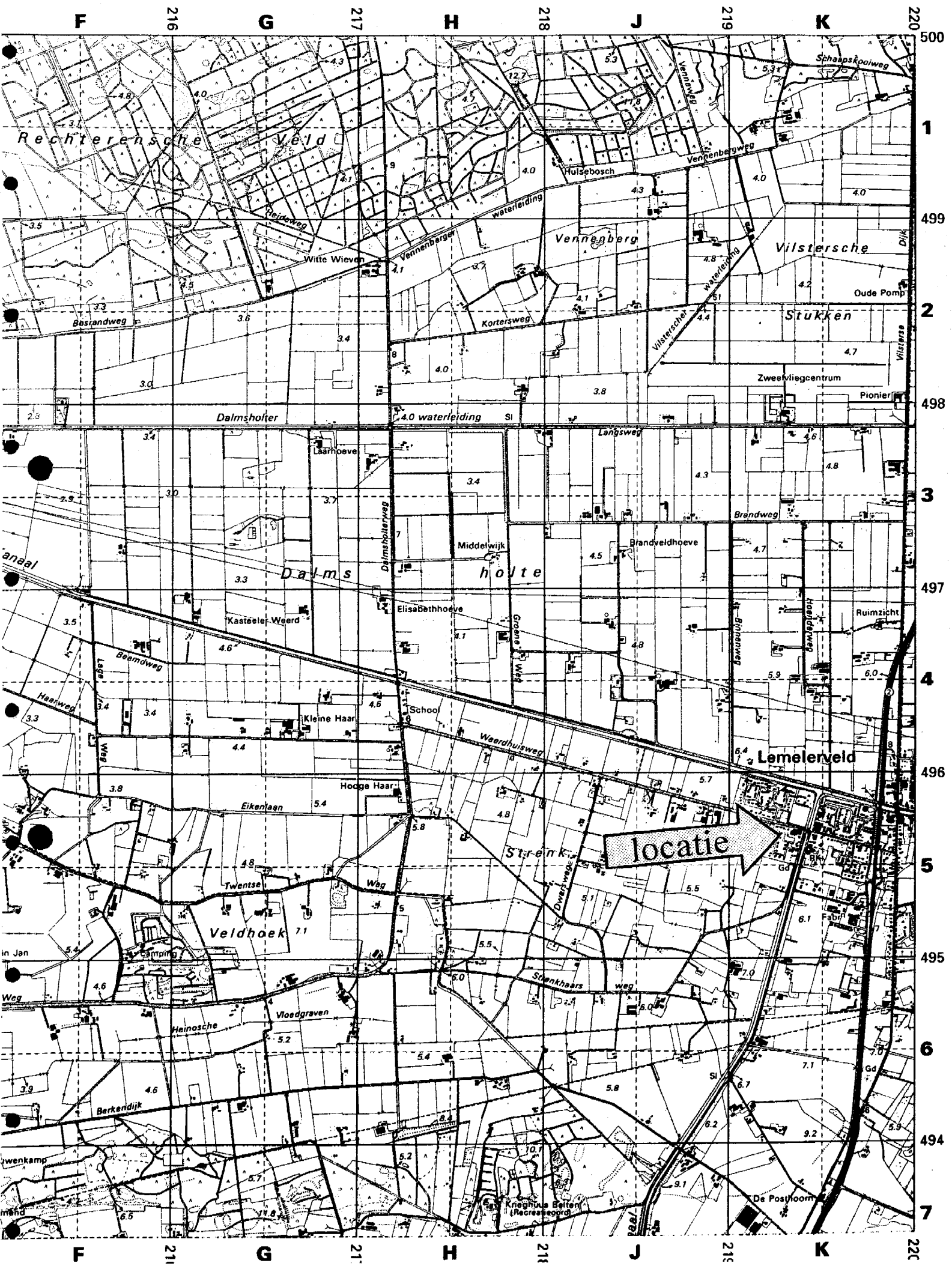
- De bodem van de onderzochte locatie is tot 3,2 m -mv opgebouwd uit matig fijn zand. De bovenlaag is matig humeus. Tijdens de veldwerkzaamheden bevond het grondwater zich op een diepte van circa 1,8 m -mv.
- Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op het voorkomen van een mogelijke bodemverontreiniging.
- In de bovengrond (0-0,5 m -mv) en in de ondergrond (0,5-2,0 m -mv) zijn PAKgehalten gemeten die de desbetreffende streefwaarden overschrijden. In het grondwater is een chroomgehalte gemeten dat de desbetreffende streefwaarde overschrijdt. Verder zijn in zowel de grond als in het 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 gehalten zijn dusdanig dat aanvullend onderzoek en/of maatregelen niet noodzakelijk worden geacht.

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

Opgemerkt wordt dat eventueel vrijkomende grond niet zonder meer van de locatie kan worden afgevoerd. Geadviseerd wordt eventueel vrijkomende grond op de locatie her te gebruiken. Bij afvoer van grond moet rekening worden gehouden met verhoogde stort en/of verwerkingskosten.







Legenda

- boring tot 0,5 m -mv
- boring tot 2,0 m -mv
- /● peilbuis
- onderzoekslocatie

Weerdhuisweg



Van der Poel Consult b.v.
Adviesbureau bodemonderzoek

Project:

Weerdhuisweg

Projektnr.: 1.402.078

Schaal: 1:500



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 : 5.1.2e 5.1.2e
Adres : Koeslagstraat 2A
Postcode en plaats : 7245 AS Laren (Gld.)

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:
Opdrachtcode : 1402078G1P
Rapportnummer : EA40300113
Opdracht omschr. : Weerdhuisweg
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 24-2-04
Datum inkleding : 24-2-04
Datum rapportage : 2-3-04

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA40202631	Mp 1 t/m 9 0-0.5 m-mv	Grond	22-2-04
2	SA40202632	Mp 1,2 en 4 0.5-2.0m-mv	Grond	22-2-04

Resultaten:

Sterlab	Parameter	Eenheid	1	2
	Voorbehand. NEN 5751		+	+
S	Droge stof	% (m/m)	87.8	84.6
S	Gloeiverlies(Org.st)	% van ds	2.8	
	KORRELGROOTTEV			
S	Lutum (< 2 µm)	% van ds	1.8	
	METALEN			
S	Arsen	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S	Cadmium	mg/kg ds	<0.4	<0.4
S	Chroom	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S	Koper	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S	Kwik	mg/kg ds	<0.2	<0.2
S	Lood	mg/kg ds	10	6.6
S	Nikkel	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S	Zink	mg/kg ds	23	18
	EOX			
S	Extr.org.halogeniden	mg/kg ds	0.3	0.2
	MINERALE OLIE GC			
S	Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	<50	<50
S	Fractie C-10 - C-12	mg/kg ds	<20	<20
S	Fractie C-12 - C-22	mg/kg ds	<20	<20
S	Fractie C-22 - C-30	mg/kg ds	<20	<20
S	Fractie C-30 - C-40	mg/kg ds	<20	<20
S	Florisil behandeling		+	+
	PAK(10)			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.04	<0.04
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.57	0.29
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.13	0.10
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.83	0.35
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.33	0.14
S	Chryseen	mg/kg ds	0.27	0.19

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 : 5.1.2e
Adres : Koeslagstraat 2A
Postcode en plaats : 7245 AS Laren (Gld.)

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 1402078G1P
Rapportnummer : EA40300113
Opdracht omschr. : Weerdhuisweg
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 24-2-04
Datum inkling : 24-2-04
Datum rapportage : 2-3-04

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 SA40202631 Mp 1 t/m 9 0-0.5 m-mv
2 SA40202632 Mp 1,2 en 4 0.5-2.0m-mv

Monstersoort
Grond
Grond

Datum bemonstering
22-2-04
22-2-04

Resultaten:

Sterlab	Parameter	Eenheid	1	2
PAK(10)				
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.16	0.06
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.36	0.16
S	Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0.21	0.09
S	Indeno(1,2,3-c,d)pyr	mg/kg ds	0.24	0.11
S	Totaal PAK	mg/kg ds	3.1	1.5

S = door Sterlab geaccrediteerd

Opmerkingen:

Hoofd lab. 5.1.2e 5.1.2e

Handtekening 5.1.2e

5.1.2e

Dit rapport is worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



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



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau

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

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Van der Poel Consult B.V.
Aanvrager : 5.1.2e
Adres : Koeslagstraat 2A
Postcode en plaats : 7245 AS Laren (Gld.)

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 1402078W1P
Rapportnummer : EA40300267
Opdracht omschr. : Weerdhuisweg
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 1-3-04
Datum inkleding : 1-3-04
Datum rapportage : 4-3-04

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 SA40300224 peilbuis 1

Monstersoort
Water

Datum bemonstering
27-2-04

Resultaten:

Steriab	Parameter	Eenheid	1
METALEN			
S	Arseen	µg/l	10
S	Cadmium	µg/l	<0.3
S	Chroom	µg/l	3.5
S	Koper	µg/l	<5.0
S	Kwik	µg/l	<0.05
S	Lood	µg/l	<5
S	Nikkel	µg/l	14
S	Zink	µg/l	<10
AROMATEN			
S	Benzeen	µg/l	<0.20
S	Tolueen	µg/l	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20
S	P-m-xyleen	µg/l	<0.20
S	O-xyleen	µg/l	<0.20
S	Totaal aromaten	µg/l	<1.0 ⁽¹⁾
S	Totaal xylenen	µg/l	<0.20
S	Naftaleen	µg/l	<0.20
MINERALE OLIE GC			
S	Olie totaal C10-C40	µg/l	<50
S	Fractie C-10 - C-12	µg/l	<50
S	Fractie C-12 - C-22	µg/l	<50
S	Fractie C-22 - C-30	µg/l	<50
S	Fractie C-30 - C-40	µg/l	<50
S	Florisil behandeling		+
VOCI NEN-5740			
S	1,2,-Dichloorethaan	µg/l	<0.10
S	cis-1,2 dichl.etheen	µg/l	<0.50
S	1,2,-Dichloorpropaan	µg/l	<0.50
S	Trichloormethaan	µg/l	<0.10
S	1,1,1-Trichlooretha.	µg/l	<0.10

Zie volgende pagina



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

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

Opgaven 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 : 5.1.2e
Adres : Koeslagstraat 2A
Postcode en plaats : 7245 AS Laren (Gld.)

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 1402078W1P
Rapportnummer : EA40300267
Opdracht omschr. : Weerdhuisweg
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 1-3-04
Datum inkleding : 1-3-04
Datum rapportage : 4-3-04

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 SA40300224 peilbuis 1

Monstersoort
Water

Datum bemonstering
27-2-04

Resultaten:

Sterlab	Parameter	Eenheid	1
	VOCI NEN-5740		
S	1,1,2-Trichlooretha.	µg/l	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/l	<0.10
S	Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10
S	Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10
S	Monochloorbenzeen	µg/l	<0.50
S	1,3,-Dichloorbenzeen	µg/l	<0.50
S	1,4,-Dichloorbenzeen	µg/l	<0.50
S	1,2,-Dichloorbenzeen	µg/l	<0.50
S	Tot. dichloorbenzeen	µg/l	<1.5 ⁽¹⁾

S = door Sterlab geaccrediteerd

Opmerkingen:

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

Hoofd lab. ing. 5.1.2e

Handtekening 5.1.2e

De rapportage mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



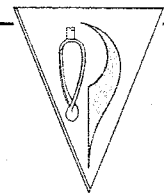
HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

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

	GROND/SEDIMENT			GRONDWATER		
	(mg/kg droge stof)	streefwaarde	interventiewaarde	(µg/l opgelost)	streefwaarde	interventiewaarde
metalen	achtergrondconcentratie	streefwaarde	interventiewaarde	streefwaarde	streefwaarde	interventiewaarde
Bismut	3	3	18	-	0,08	0,18
Cadmium	20	20	80	10	7	7,2
Chrom	180	180	825	90	200	825
Cobalt	0,8	0,8	1,2	0,4	0,04	0,08
Cu	100	100	360	1	2,4	2,5
Chroom	9	9	240	20	0,8	0,7
Chroom	30	30	180	15	1,3	1,3
Chroom	0,3	0,3	10	0,05	-	0,01
Chroom	180	180	825	18	1,8	1,7
Chroom	30	30	210	18	2,1	2,1
Chroom	140	140	720	85	24	24

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

	GROND/SEDIMENT			GRONDWATER		
	(mg/kg droge stof)	streefwaarde	interventiewaarde	(µg/l opgelost)	streefwaarde	interventiewaarde
anorganische verbindingen	streefwaarde	streefwaarde	interventiewaarde	streefwaarde	streefwaarde	interventiewaarde
Al anorganische verbindingen	1	20	6	1	6	1500
Cyaniden-vrij	1	20	6	1	6	1500
Cyaniden-complex (pH < 3)	1	20	6	1	6	1500
Cyaniden-complex (pH ≥ 3)	1	20	6	1	6	1500
Fluoriden (som)	1	20	6	1	6	1500
Bromide (mg Br/l)	20	-	-	0,3 mg/l	-	-
Chloride (mg Cl/l)	500	-	-	160 mg/l	-	-
Fluoride (mg F/l)	500	-	-	0,5 mg/l	-	-
aromatische verbindingen	streefwaarde	streefwaarde	interventiewaarde	streefwaarde	streefwaarde	interventiewaarde
Benzene	0,01	1	0,2	0,01	1	0,2
Chlorobenzene	0,03	60	4	0,03	60	4
Dibenzene	0,01	130	7	0,01	130	7
Dibenzene	0,1	25	0,2	0,1	25	0,2
Dibenzene (vrijbenzen)	0,3	100	8	0,3	100	8
Dibenzene (som)	0,08	40	0,2	0,08	40	0,2
Dibenzene (som)	0,06	6	0,2	0,06	6	0,2
Dibenzene (som)	0,09	20	0,2	0,09	20	0,2
Dibenzene (som)	0,05	10	0,2	0,05	10	0,2
Dibenzene (som)	0,08	10	0,2	0,08	10	0,2
PAK's (som 10 µg/l)	streefwaarde	streefwaarde	interventiewaarde	streefwaarde	streefwaarde	interventiewaarde
PAK's (som 10 µg/l)	1	40	0,01	1	40	0,01
PAK's (som 10 µg/l)	1	40	0,0007	1	40	0,0007
PAK's (som 10 µg/l)	1	40	0,003	1	40	0,003
PAK's (som 10 µg/l)	1	40	0,0001	1	40	0,0001
PAK's (som 10 µg/l)	1	40	0,003	1	40	0,003
PAK's (som 10 µg/l)	1	40	0,0003	1	40	0,0003
PAK's (som 10 µg/l)	1	40	0,0003	1	40	0,0003
PAK's (som 10 µg/l)	1	40	0,0004	1	40	0,0004
PAK's (som 10 µg/l)	1	40	0,0004	1	40	0,0004



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

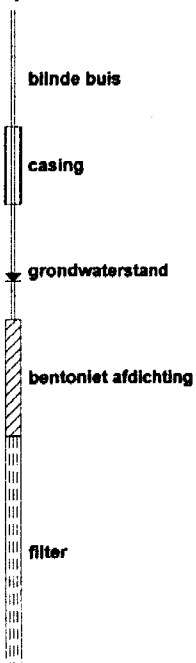
zand

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

veen

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

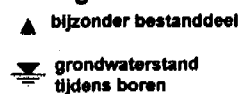
peilbuis



monsters



overig



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

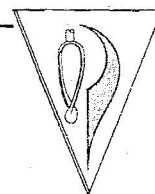
	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

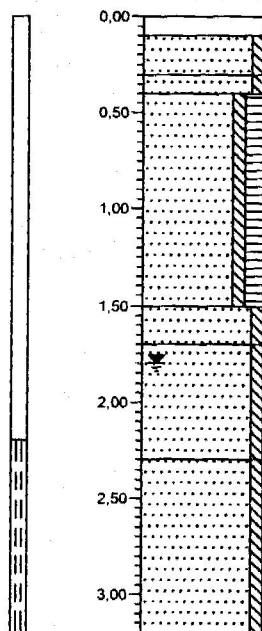
olie

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



Boring: 1

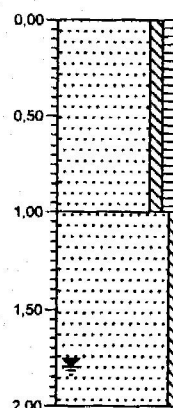
Opmerking:



0.00 klinker
-0.10 klinker
-0.30 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin
-0.40 Zand, matig fijn, zwak siltig, wit
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin-zwart
-1.50
-1.70 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs-bruin
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin
-2.30
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
-3.20

Boring: 2

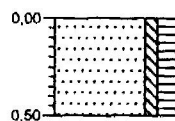
Opmerking:



0.00 gazon
gazon, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
-1.00
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin-bruin
-2.00

Boring: 3

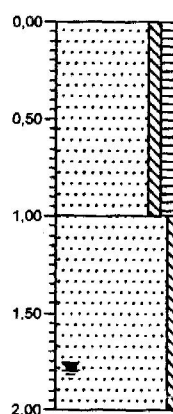
Opmerking:



0.00 gazon
gazon, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
-0.50

Boring: 4

Opmerking:



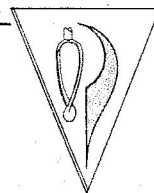
0.00 gazon
gazon, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
-1.00
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin-bruin
-2.00

Lokatiennaam: Weerdhuisweg

Projectnaam: LEMELERVELD

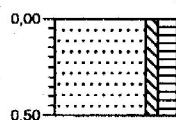
Projectcode: 1402078

Opdrachtgever: 5.1.2e



Boring: 5

Opmerking:

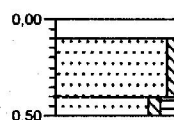


0,00 gras
gras, Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donkerbruin

-0,50

Boring: 6

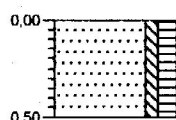
Opmerking:



0,00 klinker
-0,10 klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig,
bruin-lichtbruin
-0,40
-0,50 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin-zwart

Boring: 7

Opmerking:

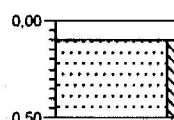


0,00 gras
gras, Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donkerbruin

-0,50

Boring: 8

Opmerking:

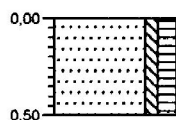


0,00 klinker
-0,10 klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtbruin

-0,50

Boring: 9

Opmerking:



0,00 gras
gras, Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donkerbruin

-0,50

Lokatiennaam: Weerdhuisweg

Projectnaam: LEMELERVELD

Projectcode: 1402078

Opdrachtgever: 5.1.2e

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	9, 12, 13, 14, 15, 20, 21