

Van der Poel Consult b.v.
Adviesbureau bodemonderzoek

Verkennend bodemonderzoek
Dr. Van de Hoevenlaan
Eefde

9.253
3.6 mil.

12.853

↓ 1/43 =

299.000

Tel 416 1-3-02
AP 04 anderszels
dwaer. + fl 10 / ton
€ start koste.

$$3000 = 4500 \text{ m}^2$$

1.7

7.6.50.7m
KWS Develk.
waagt start gelle
\$ 50

**Verkennd bodemonderzoek
Dr. Van de Hoevenlaan
Eefde**

Opdrachtgever: Dhr. Kruitbosch
Venhorstinkweg 4
7251 PE VORDEN

Datum onderzoek: september 2001

Datum rapport: oktober 2001

Projectnummer: 1.108.181

**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 de heer Kruitbosch is door Van der Poel Consult bv te Laren een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Dr. van de Hoevenlaan 3 te Eefde (kadastraal bekend; gemeente Gorssel, sectie D, perceelnummers. 2210/2543).

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

1.2 Historisch onderzoek

De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van circa 4000 m². Op de locatie bevindt zich een pand dat in gebruik is als groothandel voor fietsonderdelen. Voorheen heeft zich in het pand een broodfabriek en een kerk bevonden.

Uit een historisch onderzoek uitgevoerd bij de gemeente Gorssel zijn, behoudens een inpandige kolenopslag op beton, geen bijzonderheden naar voren gekomen die kunnen duiden op het voorkomen van bodemverontreinigingen.

De oudste tekeningen stammen uit 1930, toen er op de locatie al een bakkerij en een gebouwtje van de kerk was gevestigd. In de loop van de tijd is de bebouwing uitgebreid tot de huidige omvang. (Uitbreiding 1957 Brummelman, verdere uitbreiding in 1976, 1987 en 1988; zie bijlage 1)

Voor zover bekend zijn er op de locatie geen stoffen opgeslagen (geweest) en/of activiteiten ontplooid die een mogelijke bodemverontreiniging hebben veroorzaakt. Voor zover bekend heeft zich op de locatie geen ondergrondse brandstoftank bevonden.

1.3 Regionale bodemopbouw

Volgens de dienst grondwaterverkenning van TNO is de globale bodemopbouw, gebaseerd op de dichtstbijzijnde boring, als volgt (Kaartblad 33 oost):

<u>Diepte in m –maaiveld</u>	<u>Grondsoort</u>
0 - circa 5 m –mv	Klei, afgewisseld met fijn zand.
5 - circa 10 m –mv	Grof zand
10 - circa 55 m -mv.	Grof zand met op een diepte van circa 20 en circa 35 m een circa 5 m dikke kleilaag.
55 - circa 70 m -mv.	Klei.

Het grondwater stroomt in noord westelijke richting.

Plaatselijk kan de stromingsrichting worden beïnvloed door sloten, rivieren, beken, kanalen, 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. De exacte locatie van de kolenopslag is niet bekend. Er zijn inpassig 5 boringen verricht.

2 VELDWERKZAAMHEDEN

2.1 Algemeen

Het veldwerk is op 6 september 2001 uitgevoerd en heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- het verrichten van 10 boringen tot 0,5 m -mv (nrs.3 en 7 t/m 13);
- het verrichten van 4 boringen tot 2,0 m -mv (nrs. 2 en 4, 5 en 6);
- het plaatsen van 1 boringen met peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (nr. 1).

Het grondwater is bemonsterd op 13 september 2000. Tijdens de grondwater-bemonstering 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 4,0 m -mv opgebouwd uit zand. De bovenlaag (0,0-0,5 m -mv) is matig humeus. Plaatselijk is roest waargenomen. Het grondwater is tijdens de veldwerkzaamheden aangetroffen op een diepte 2,9 m -mv.

2.3 Zintuiglijke waarnemingen

Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Bij een aantal boringen is in de bovengrond (0-0,5 m -mv) puin aangetroffen. Bij de boringen 4 en 5 zijn in de

bovengrond (onder het beton) slakken aangetroffen. Verder 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 2, 3 en 6 (0,2-0,5 m -mv);
- monsterpunten 1 en 7 t/m 13 (0-0,5 m -mv);
- monsterpunt 4 (0,1-0,4 m -mv, slakken)
- monsterpunten 2, 4 en 5 (0,5-2,0 m -mv);
- monsterpunten 1 en 7 (0,5-2,0 m -mv);

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

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, xylenen) en naftaleen		x
vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (1,2-dichloorethaan, cis-1,2-dichlooretheen, trichloormethaan, 1,1,1-trichloorethaan, trichlooretheen, tetrachloormethaan, tetrachlooretheen, monochloorbenzeen, dichloorbenzenen)		x

3.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 2. De gemeten gehalten zijn getoetst aan de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (Stcrt. 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 en 3.4 zijn de analyseresultaten geïnterpreteerd aan de hand van de

toetsingstabel.

3.3 Analyseresultaten grond

Tabel 3.3 Interpretatie analyseresultaten grond (mg/kg ds)

Monsterpunten Diepte (m -mv)	2,3,5 en 6 0,0-0,5	2,4 en 5 0,5-2,0	1,7 t/m 13 0,0-0,5	1 en 7 0,5-2,0	S	T	I
Extr.org.halogeniden	<0.1 -	<0.1 -	<0.1 -	<0.1 -	0.30		
METALEN:							
Arseen	6.6 -	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	17	25	33
Cadmium	<0.4 -	<0.4 -	<0.4 -	<0.4 -	0.47	3.7	7.0
Chroom	9.3 -	20 -	10 -	22 -	59	142	225
Koper	<5.0 -	<5.0 -	6.8 -	<5.0 -	18	58	98
Kwik	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	0.22	3.7	7.2
Lood	11 -	9.0 -	21 -	6.0 -	56	202	348
Nikkel	<5.0 -	12 -	7.0 -	14 -	15	51	88
Zink	17 -	22 -	35 -	22 -	66	201	337
MINERALE OLIE GC:							
Olie totaal C10-C40	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -	10	505	1000
PAK:							
Totaal PAK	0.51 -	0.18 -	1.5 *	<0.13 -	1.0	21	40
Monsterpunt Diepte (m -mv)	4 0,1-0,4				S	T	I
Extr.org.halogeniden	<0.1 -				0.30		
METALEN:							
Arseen	8.8 -	-			17	25	33
Cadmium	<0.4 -	-			0.47	3.7	7.0
Chroom	30 -	-			59	142	225
Koper	81 -	**			18	58	98
Kwik	<0.2 -	-			0.22	3.7	7.2
Lood	100 -	*			56	202	348
Nikkel	57 -	**			15	51	88
Zink	130 -	*			66	201	337
MINERALE OLIE GC:							
Olie totaal C10-C40	<50 -	-			10	505	1000
PAK:							
Totaal PAK	0.35 -	-			1.0	21	40

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (0,1-0,4) van monsterpunt 4 de gehalten aan koper en nikkel de desbetreffende tussenwaarden overschrijden. Verder overschrijdt het zinkgehalte de desbetreffende streefwaarde. De oorzaak voor de verhoogde gehalten zijn de aangetroffen slakken.

In de bovengrond (0,0-0,5 m -mv) van het terrein (uitpandig) is een PAKgehalte gemeten dat de desbetreffende streefwaarde overschrijdt.

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 overschrijdingen zijn dusdanig dat aanvullende maatregelen niet noodzakelijk worden geacht. De interventiewaarde wordt niet overschreden.

3.4 Analyseresultaten grondwater

Tabel 3.4 Interpretatie analyseresultaten grondwater ($\mu\text{g/l}$)

Peilbuis	1	S	T	I
Filterdiepte (m - mv)	3.0-4.0			
AROMATEN:				
Benzeen	<0.20 -	0.20	15	30
Tolueen	<0.20 -	7.0	504	1000
Ethylbenzeen	<0.20 -	4.0	77	150
Totaal xylenen	<0.20 -	0.20	35	70
Naftaleen	<0.20 -	0.010	35	70
METALEN:				
Arseen	<5 -	10	35	60
Cadmium	<0.3 -	0.40	3.2	6.0
Chroom	<1.0 -	1.0	16	30
Koper	<5.0 -	15	45	75
Kwik	<0.05 -	0.050	0.18	0.30
Lood	<5 -	15	45	75
Nikkel	9 -	15	45	75
Zink	10 -	65	433	800
MINERALE OLIE GC:				
Olie totaal C10-C40	<50 -	50	325	600
VLUCHTIGE ORG. HALOGEN.:				
1,2,-Dichloorethaan	<0.10 -	7.0	204	400
cis-1,2 dichl.etheen	<0.50			
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	560			

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

4 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van de heer Kruitbosch is door Van der Poel Consult bv te Laren een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Dr. Van de Hoevenlaan 3 te Eefde (kadastraal bekend; gemeente Gorssel, sectie D, perceelnummers 2210 en 2543).

Aanleiding tot het onderzoek is de verkoop van de onderzoekslocatie. Het onderzoek heeft tot doel een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en het grondwater van het onderzoeksterrein. De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van circa 4000 m². Op de locatie bevindt zich een pand dat in gebruik is als groothandel voor fietsonderdelen. Voorheen heeft zich in het pand een broodfabriek en een kerk bevonden.

Uit een historisch onderzoek uitgevoerd bij de gemeente Gorssel zijn, behoudens een inpannige kolenopslag op beton, geen bijzonderheden naar voren gekomen die kunnen duiden op het voorkomen van bodemverontreinigingen.

De oudste tekeningen stammen uit 1930, toen er op de locatie al een bakkerij en een gebouwtje van de kerk was gevestigd. In de loop van de tijd is de bebouwing uitgebreid tot de huidige omvang. (Uitbreiding 1957 Brummelman, verdere uitbreiding in 1976, 1987 en 1988; zie bijlage 1)

Voor zover bekend zijn er op de locatie geen stoffen opgeslagen (geweest) en/of activiteiten ontplooid die een mogelijke bodemverontreiniging hebben veroorzaakt. Voor zover bekend heeft zich op de locatie geen ondergrondse brandstoftank bevonden.

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 4,0 m -mv opgebouwd uit zand. De bovenlaag (0,0 - 0,5 m -mv) is matig humeus. Het grondwater is tijdens de veldwerkzaamheden aangetroffen op een diepte van circa 2,9 m -mv.
- Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Bij een aantal boringen is in de bovengrond (0-0,5 m -mv) puin aangetroffen. Bij de boringen 4 en 5 zijn in de bovengrond slakken aangetroffen. Verder zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op het voorkomen van een mogelijke bodemverontreiniging.
- In de bovengrond (0,1-0,4 m -mv) van monsterpunt 4 overschrijden de gehalten aan koper en nikkel de desbetreffende tussenwaarden. Het zinkgehalte overschrijdt de desbetreffende streefwaarde.
- In de bovengrond van het uitpannige terrein is een PAKgehalte gemeten dat de desbetreffende streefwaarde overschrijdt.

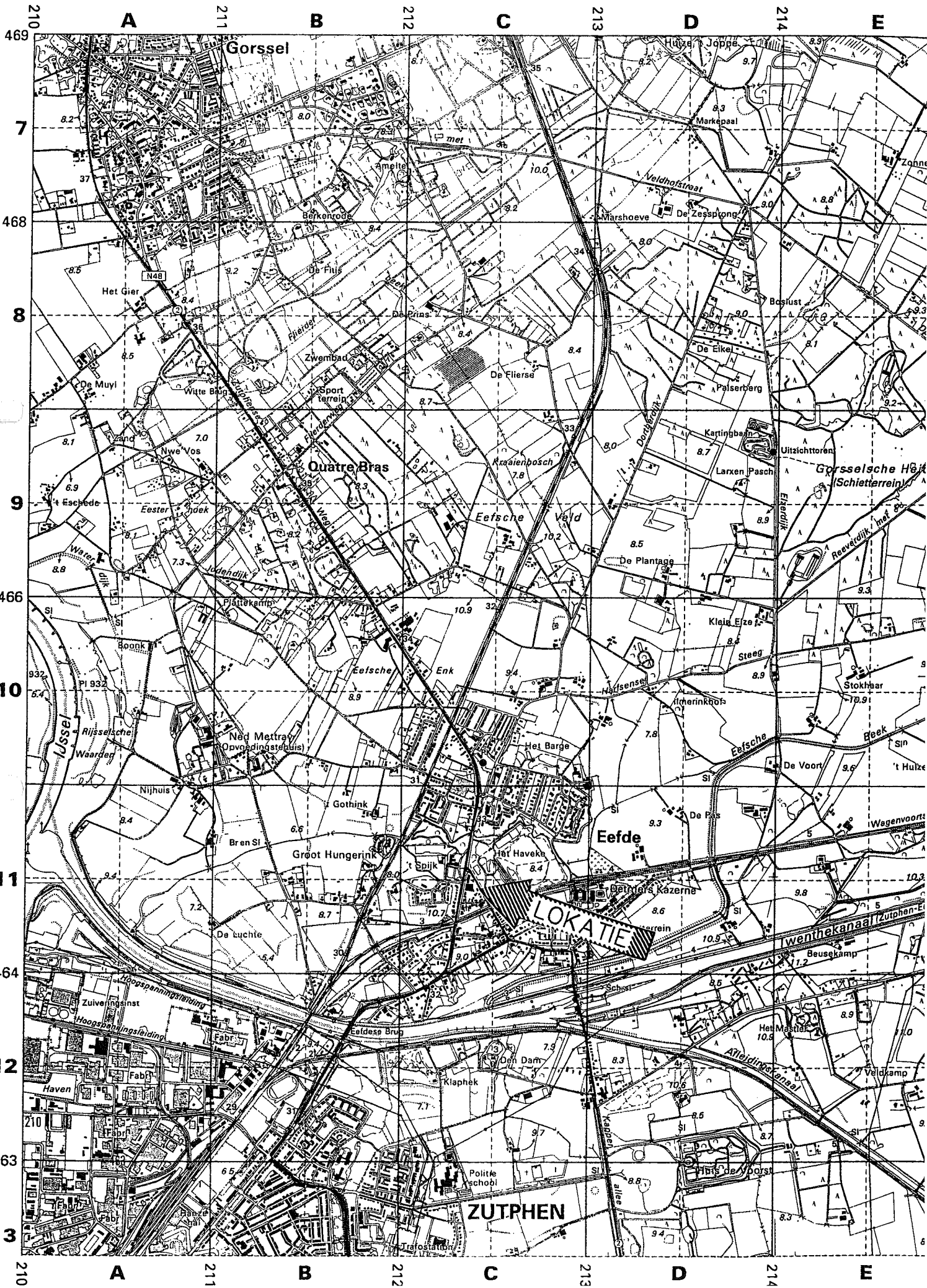
Verder zijn in zowel de grond als in het grondwater geen van de onderzochte componenten gemeten in gehalten die de streefwaarden en/of de detectiegrenzen overschrijden. De gemeten waarden voor de pH en de EC kunnen als normaal worden beschouwd.

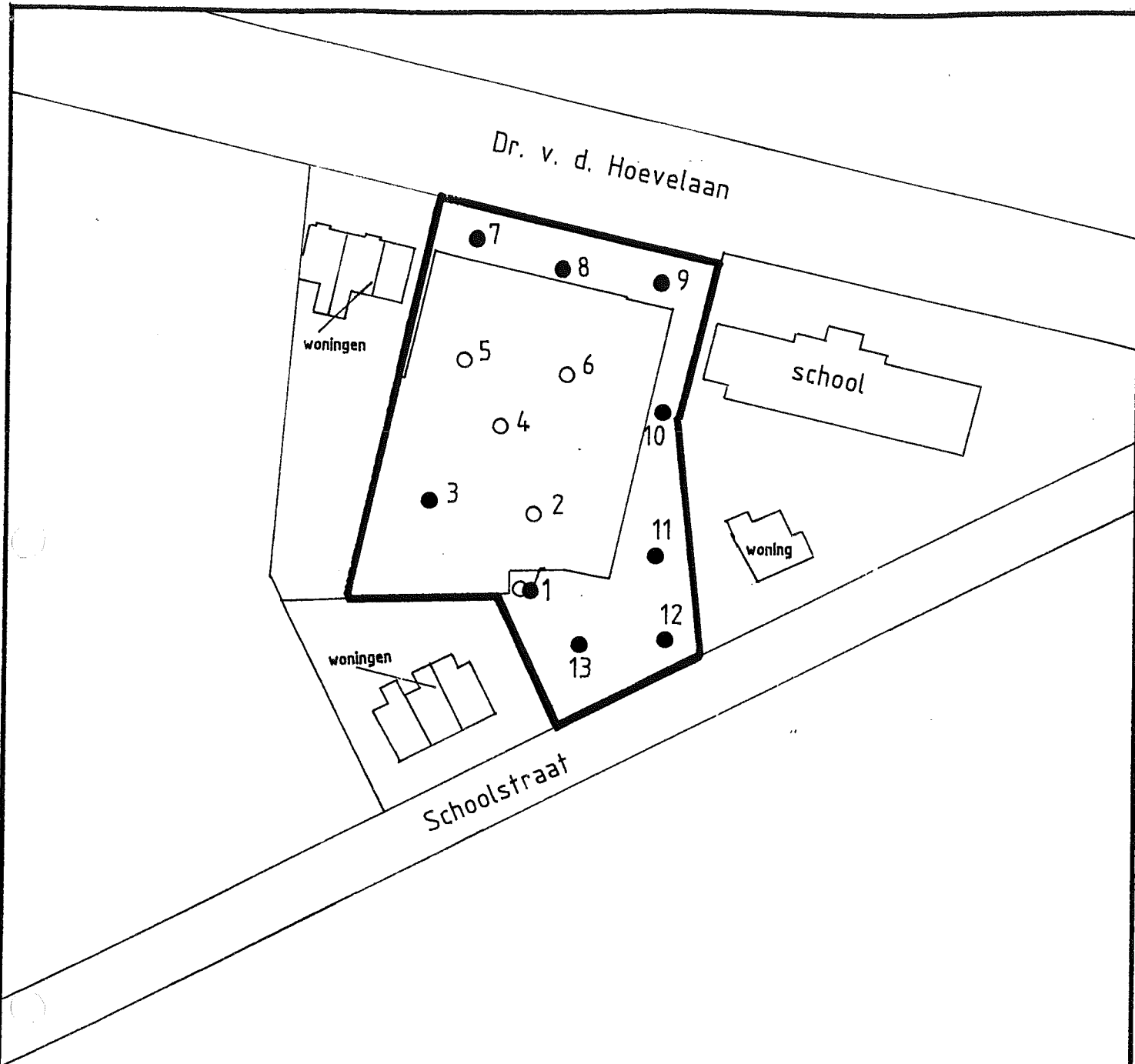
De overschrijdingen zijn dusdanig dat aanvullende maatregelen niet noodzakelijk worden geacht.

Van der Poel Consult bv

P. van der Poel

52	53	54
72	73	74
90	91	923





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



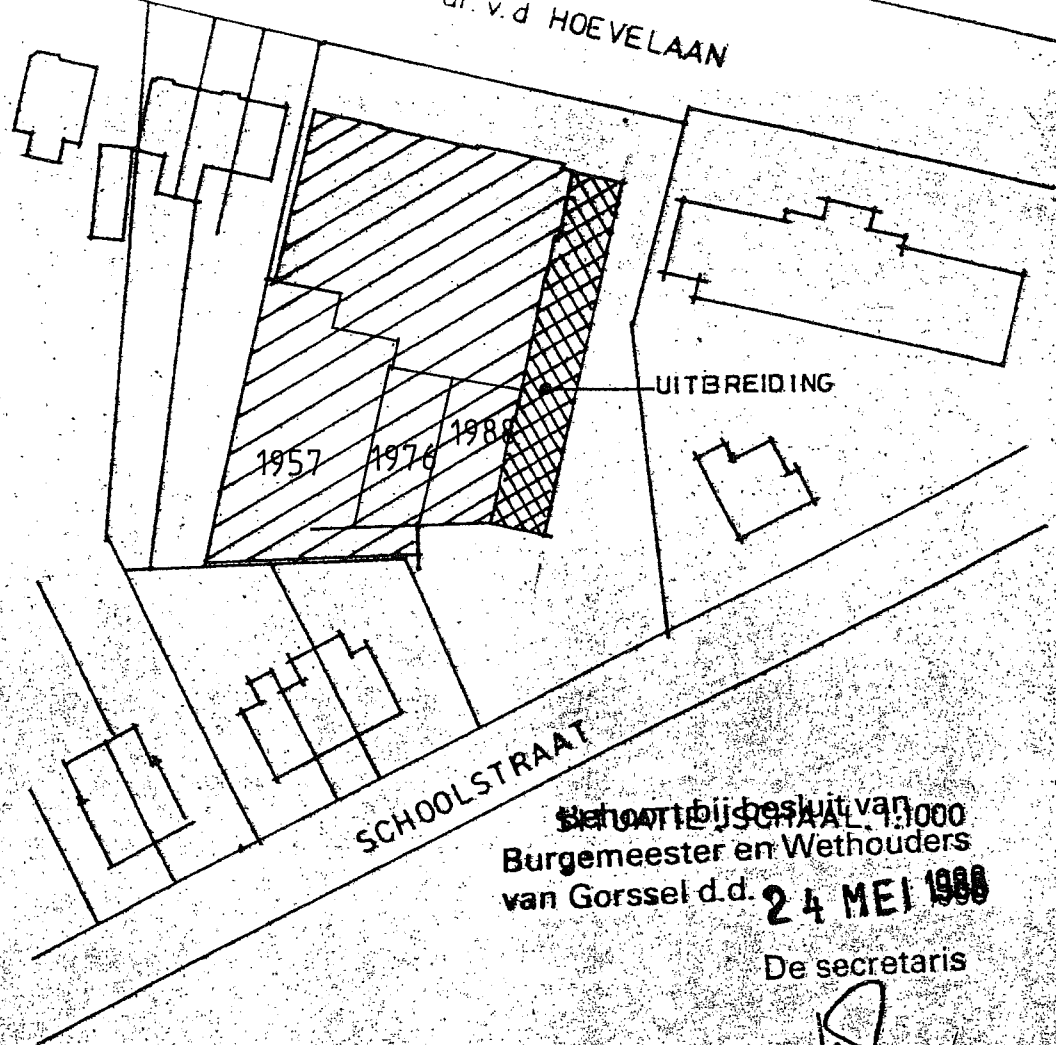
Van der Poel Consult b.v.
Advies en onderzoek

Projekt:
 Dr. v. d. Hoevelaan

Projektnr: 1.108.181

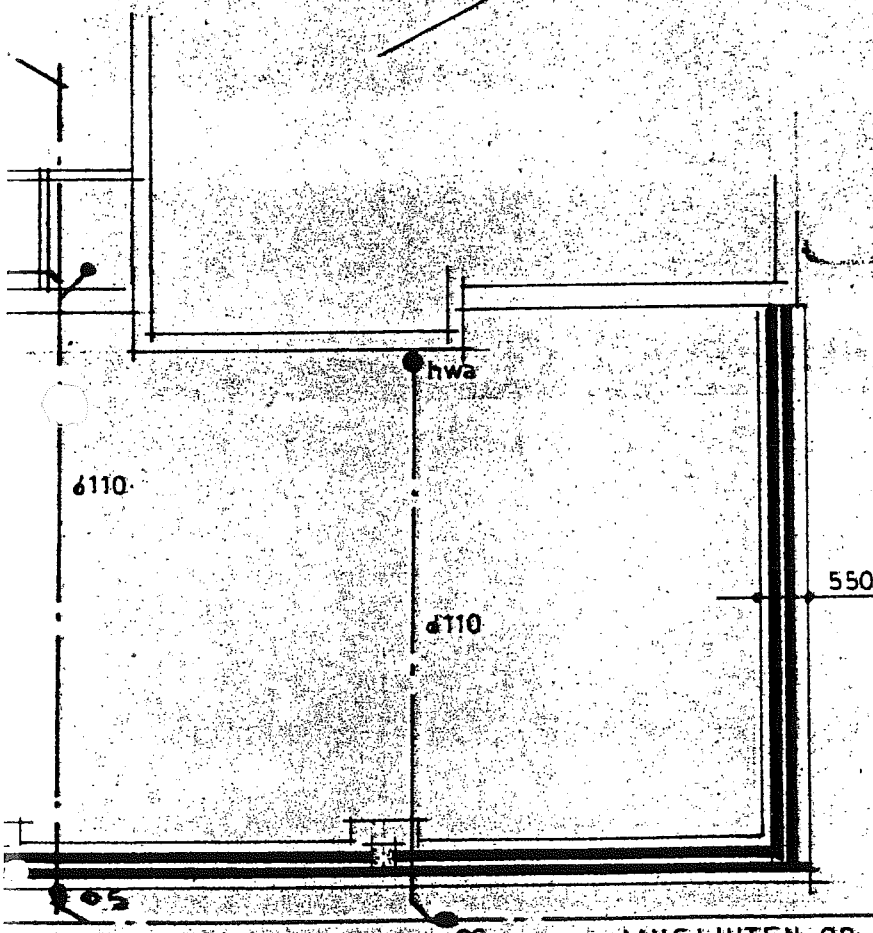
Schaal: 1:1000

ur. v. d HOEVELAAN



Begrotingsbesluit van
 Burgemeester en Wethouders
 van Gorssel d.d. **24 MEI 1988**

De secretaris



AANSluiten OP
 BESTAANDE RIOLEERING

GELEEFDE WELSTANDSCOMMISSIE

GEEN BEZWAAR

advies d.d. **29 4 1988**

PLANNING ARCHITECT / ROSSIERNUMMER

T. 38. Hotel. ARCHITECT.

SITUATIE.
1:2500

KAD. BEK. GEMTE. GORSEL
SECTIE D. NRS 2910 en 2943.



12x33
12x44
12x55

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

ONDERZOEK RAPPORT

Pagina 1 van 2

Rapport nummer	: EA10900410		
Opdracht nummer	: 1108181G1P	Opdr. Omschrijving	: Dr. van de Hoevenlaan
Datum opdracht	: 06-Sep-2001	Datum rapportage	: 17-Sep-2001

Opdrachtgever	: Van der Poel Consult B.V.
Aanvrager	: Dhr. P. van der Poel
Adres	: Postbus 522
Postcode Plaats	: 7245 ZG Laren (Gld.)
Inklaring: 07-Sep-2001 Bemonstering: 06-Sep-2001 Bemonsterd door: Opdrachtgever	

Monster codering:

SA10900851 = Mp 2,3,6 (0-0.5 m-mv) en 5 (0.2-0.5 m-mv)
 SA10900852 = Mp 2,4,5 (0.5-2.0 m-mv)
 SA10900853 = Mp 1 en 7 t/m 13 (0-0.5 m-mv)
 SA10900854 = Mp 1 en 7 (0.5-2.0 m-mv)

Monstersoort:

GROND
 GROND
 GROND
 GROND

Parameter	Eenheid	SA10900851	SA10900852	SA10900853	SA10900854
Voorbehand. NEN 5751		+	+	+	+
S Droge stof	%	93.8	88.8	91.7	87.6
S Lutum (< 2 µm)	% van ds	4.6			
S Gloeiverlies (Org.st)	% van ds	1.2			
S Arseen	mg/kg ds	6.6	<5.0	<5.0	<5.0
S Cadmium	mg/kg ds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
S Chroom	mg/kg ds	9.3	20	10	22
S Koper	mg/kg ds	<5.0	<5.0	6.8	<5.0
S Kwik	mg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
S Nikkel	mg/kg ds	<5.0	12	7.0	14
S Lood	mg/kg ds	11	9.0	21	6.0
S Zink	mg/kg ds	17	22	35	22
S Extr.org.halogeniden	mg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	<50	<50	<50	<50
S Fractie C-10 - C-14	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S Fractie C-14 - C-20	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S Fractie C-20 - C-27	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S Fractie C-27 - C-40	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S Florisil behandeling		+	+	+	+
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.04	0.02	0.20	<0.01
S Anthraceen	mg/kg ds	0.01	<0.01	0.04	<0.01
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.09	0.04	0.34	<0.01
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.07	0.02	0.17	<0.01

Zie volgende pagina

ACMAA

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

ONDERZOEK RAPPORT


Pagina 2 van 2

Rapport nummer	: EA10900410	Opdr. Omschrijving	: Dr.van de Hoevenlaan
Opdracht nummer	: 1108181G1P	Datum rapportage	: 17-Sep-2001
Datum opdracht	: 06-Sep-2001		

Parameter	Eenheid	SA10900851	SA10900852	SA10900853	SA10900854
S Chryseen	mg/kg ds	0.06	0.02	0.11	<0.01
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.04	0.01	0.08	<0.01
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.02	0.23	<0.01
S Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0.06	0.02	0.12	<0.01
S Indeno(1,2,3-c,d)pyr	mg/kg ds	0.06	0.02	0.19	<0.01
S Totaal PAK	mg/kg ds	0.51	0.18	1.5	<0.13

S = door Sterlab geaccrediteerd

Hoofd lab. Ing. J.T. Klein Elhorst

Handtekening: 10 

Dit rapport mag niet anders dan in z'n 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.

ACMAA

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

ONDERZOEK RAPPORT

Pagina 1 van 2

Rapport nummer	: EA10900339	Opdr. Omschrijving	: Dr. van de Hoevenlaan
Opdracht nummer	: 1108181G2P	Datum rapportage	: 13-Sep-2001
Datum opdracht	: 06-Sep-2001		

Opdrachtgever	: Van der Poel Consult B.V.				
Aanvrager	: Dhr. P. van der Poel				
Adres	: Postbus 522				
Postcode Plaats	: 7245 ZG Laren (Gld.)				
Inklaring:	07-Sep-2001	Bemonstering:	06-Sep-2001	Bemonsterd door:	Opdrachtgever

Monster codering:
SA10900855 = Mp 4 (0.1-0.4 m-mv)

Monstersoort:
GROND

Parameter	Eenheid	SA10900855							
Voorbehand. NEN 5751		+							
S Droge stof	%	89.3							
S Arseen	mg/kg ds	8.8							
S Cadmium	mg/kg ds	<0.4							
S Chroom	mg/kg ds	30							
S Koper	mg/kg ds	81							
S Kwik	mg/kg ds	<0.2							
S Nikkel	mg/kg ds	57							
S Lood	mg/kg ds	100							
S Zink	mg/kg ds	130							
S Extr.org.halogeniden	mg/kg ds	<0.1							
S Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	<50							
S Fractie C-10 - C-14	mg/kg ds	<20							
S Fractie C-14 - C-20	mg/kg ds	<20							
S Fractie C-20 - C-27	mg/kg ds	<20							
S Fractie C-27 - C-40	mg/kg ds	<20							
S Florisil behandeling		+							
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.05							
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.06							
S Anthraceen	mg/kg ds	0.01							
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.11							
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.05							
S Chryseen	mg/kg ds	0.04							
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.02							
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.02							
S Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0.02							
S Indeno(1,2,3-c,d)pyr	mg/kg ds	0.02							

Zie volgende pagina

ACMAA

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


ONDERZOEK RAPPORT

Pagina 2 van 2

Rapport nummer	: EA10900339	Opdr. Omschrijving	: Dr. van de Hoevenlaan
Opdracht nummer	: 1108181G2P	Datum rapportage	: 13-Sep-2001
Datum opdracht	: 06-Sep-2001		

Parameter	Eenheid	SA10900855							
S Totaal PAK	mg/kg ds	0.35							

S = door Sterlab geaccrediteerd

Hoofd lab. Ing. J.T. Klein Elhorst
Handtekening: 

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd
zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar
en kan op aanvraag worden verkregen.

ACMAA

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

ONDERZOEK RAPPORT

Pagina 1 van 2

Rapport nummer	: EA10900564	Opdr. Omschrijving	: Dr. van de Haevelaan
Opdracht nummer	: 1108181W1P	Datum rapportage	: 21-Sep-2001
Datum opdracht	: 13-Sep-2001		

Opdrachtgever	: Van der Poel Consult B.V.				
Aanvrager	: Dhr. P. van der Poel				
Adres	: Postbus 522				
Postcode Plaats	: 7245 ZG Laren (Gld.)				
Inklaring:	13-Sep-2001	Bemonstering:	12-Sep-2001	Bemonsterd door:	Opdrachtgever

Monster codering:
SA10901607 = Peilbuis 1

Monstersoort:
WATER

Parameter	Eenheid	SA10901607							
S Arseen	µg/l	<5							
S Cadmium	µg/l	<0.3							
S Chroom	µg/l	<1.0							
S Koper	µg/l	<5.0							
S Kwik	µg/l	<0.05							
S Nikkel	µg/l	9							
S Lood	µg/l	<5							
S Zink	µg/l	10							
S Benzeen	µg/l	<0.20							
S Toluene	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							
S Totaal xylenen	µg/l	<0.20							
S Naftaleen	µg/l	<0.20							
S Olie totaal C10-C40	µg/l	<50							
S Fractie C-10 - C-14	µg/l	<50							
S Fractie C-14 - C-20	µg/l	<50							
S Fractie C-20 - C-27	µg/l	<50							
S Fractie C-27 - C-40	µg/l	<50							
S Florisil behandeling		+							
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 STERLAB REGISTER VOOR LABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ERKENNING

Banknr. RABO Hengelo nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de "regeling van de verhouding tussen opdrachtgever en adviserend ingenieur" (r.v.o.l.) gedeponereerd bij de arrondissementsrechtbank te 's-gravenhage.

ACMAA

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

ONDERZOEK RAPPORT

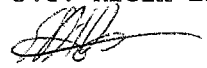
Pagina 2 van 2

Rapport nummer	: EA10900564	Opdr. Omschrijving	: Dr. van de Havelaan
Opdracht nummer	: 1108181W1P	Datum rapportage	: 21-Sep-2001
Datum opdracht	: 13-Sep-2001		

Parameter	Eenheid	SA10901607							
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							

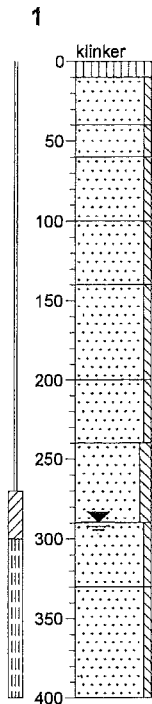
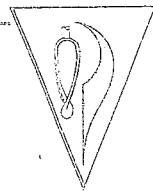
S = door Sterlab geaccrediteerd

Hoofd lab. Ing. J.T. Klein Elhorst

Handtekening: 10 

Dit rapport mag niet anders dan in z'n 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.



Klinker.
Z3s1. Lichtbruin.

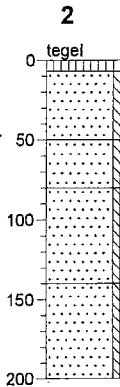
- ▲ **Z3s1. Donkerbruin-zwart, zwak puinhoudend.**
- ▲ **Z3s1. Donkerbruin, zwak roesthoudend.**
- Z3s1. Lichtbruin.**
- ▲ **Z3s1. Lichtbruin-oranje, zwak roesthoudend.**

Z3s1. Lichtbruin.

Z3s2. Lichtgrijs-bruin.

Z3s1. Lichtgrijs-bruin.

Z3s1. Lichtgrijs.

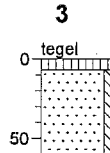


Tegel.
▲ **Z3s1. Bruin-oranje, zwak roesthoudend.**

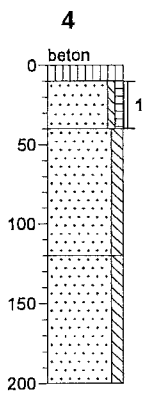
Z3s1. Lichtbruin.

- ▲ **Z3s1. Bruingrijs, zwak puinhoudend.**

- ▲ **Z3s1. Lichtbruin, zwak roesthoudend.**

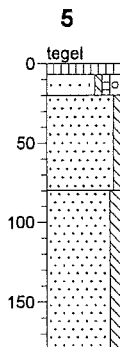


Tegel.
▲ **Z3s2. Bruin-lichtbruin, zwak roesthoudend, gestaakt ivm harde laag.**



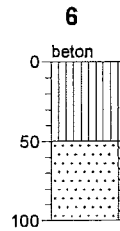
10 cm beton.
▲ **Z3s1h1. Donkerbruin, matig slakhoudend.**
Z3s2. Lichtbruin-bruin.

Z3s2. Lichtbruin.



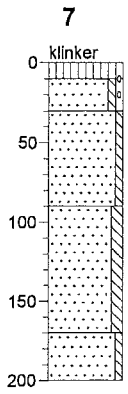
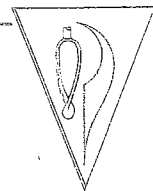
Tegel.
▲ **Z3s1h1g2. Donkerbruin, matig slakhoudend.**
Z3s1. Bruin-lichtbruin.

Z3s2. Lichtbruin.



50 cm beton.

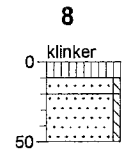
Z1s1. Lichtbruin, boring gestaakt ivm zeer fijn zand !!!



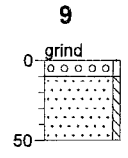
Klinker.
Z3s1g1. Lichtbruin, opgebracht.
▲ **Z3s1. Lichtbruin, zwak roesthoudend.**

▲ **Z3s2. Lichtbruin-lichtgrijs, zwak roesthoudend.**

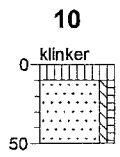
Z3s1. Lichtbruin-bruin.



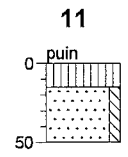
Klinker.
▲ **Z3s1. Lichtbruin, matig puinhoudend.**
▲ **Z3s1. Bruin, zwak puinhoudend.**



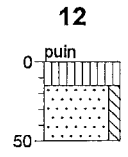
Gz1.
▲ **Z3s1. Bruin, zwak puinhoudend.**



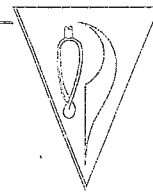
Klinker.
▲ **Z3s1h1. Bruin, zwak puinhoudend.**



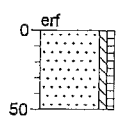
Gebroken puin.
▲ **Z3s2. Bruingrijs, zwak puinhoudend.**



Gebroken puin.
Z3s2. Bruingrijs.



13



▲ Z3s1h1. Donkerbruin,
zwak puinhoudend.

