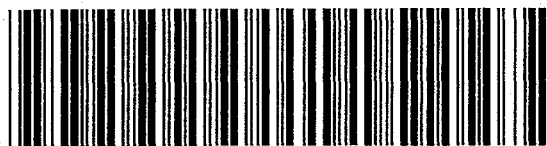


Uniek ID



* Z F F E F 2 6 6 0 E E *

Ni

Westeinde 025 (Nieuwleusen)

1997 verkennend bodemonderzoek

Tabstroken\46104



Strabism.
AAO 14801400

RAPPORT

Verkennd bodemonderzoek
Bouwlocatie
Westeinde 25 te Nieuwleusen

5.1.2e

Den Hulst 110d
Postbus 56
7710 AB Nieuwleusen
Telefoon 0529 - 48 44 18
Telefax 0529 - 48 48 77

ABN-AMRO Vianen
rek.nr. 43.68.49.356
gironummer v/d bank 2900

14 maart 1997
PS9/TH/477.22.015

Opdrachtgever:

5.1.2e

Opdrachtnemer:

5.1.2e

GRONDTECH MILIEU CONSULT b.v.
Postbus 56
7710 AB Nieuwleusen

Contactpersoon:

5.1.2e



GMC accepteert opdrachten uitsluitend op basis van de RVOI 1987 (herziene druk 1993),
gedep. bij de Arrondissementsrechtbank te 's-Gravenhage op 29 november 1993, welke tevens
op aanvraag worden toegezonden.

BTW-nr. NL 803305576801
KvK-nr. 05054033

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING

2. BESCHRIJVING VAN HET TERREIN

3. VELDWERK

4. CHEMISCHE ANALYSES

5. TOETSINGSKADER

6. BESPREKING RESULTATEN EN CONCLUSIE

BIJLAGEN:

- 1A. Locatiekaart
- 1B. Situatietekening met boringen en peilbuis
- 2. Profielbeschrijvingen, zintuiglijke waarnemingen en grondwatergegevens
- 3. Analyseresultaten grond en grondwater
- 4A. Streef- en Interventiewaarden grond
- 4B. Streef- en Interventiewaarden grondwater

1. INLEIDING.

In opdracht van de ^{5.1.2e} te Nieuwleusen is in februari/maart 1997 door GRONDTECH MILIEU CONSULT bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de bouwlocatie op het perceel Westeinde 25 te Nieuwleusen.

Het doel van het verkennend onderzoek is het vast stellen van de kwaliteit van de bodem met het oog op het voorgenomen gebruik.

Er wordt een globaal inzicht verschaft in de aard, plaats van voorkomen en gehalten van mogelijk aanwezige verontreinigende stoffen in de bodem.

Aanleiding voor het onderzoek is de geplande verbouwing/uitbreiding van de woning op het bovenstaande adres.

2. BESCHRIJVING VAN HET TERREIN.

Het onderzochte terrein is gelegen aan de Westeinde 25 te Nieuwleusen. De begrenzing van de onderzoekslocatie is voorafgaand aan de werkzaamheden door de opdrachtgever/aannemer aangegeven. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ca. 160 m². Ter plaatse van de onderzochte locatie zal een verbouwing/uitbreiding van de woning plaatsvinden.

Het perceel is kadastraal bekend: Gem. Nieuwleusen, sectie L, nr. 1054.

Het onderzochte terrein is in het verleden voor zover bekend bij de opdrachtgever altijd in gebruik geweest als weiland/tuin.

De onderzoekslocatie wordt op basis van de historische informatie als onverdacht beschouwd ten aanzien van eventuele bodemverontreiniging. Het onderzoek is uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor milieukundig bodemonderzoek de NVN 5740, bijlage A voor onverdachte locaties.

De regionale ligging van de onderzoekslocatie en een situatietekening met de locaties van de boringen en de peilbuis zijn weergegeven op de bijlagen 1A en 1B.

3. VELDWERK.

De veldwerkzaamheden zijn verricht conform de voorschriften van de Voorlopige Praktijk Richtlijnen (VPR) of recentere verbeteringen hierop.

Er zijn, verspreid over het onderzochte terrein, 4 boringen verricht tot minimaal 0,9 m-mv. Eén boring is doorgezet tot een diepte van 2,8 m-mv en afgewerkt tot een peilbuis.

De grond en het grondwater zijn zintuiglijk beoordeeld en geanalyseerd op een aantal parameters die ter plaatse een verontreiniging zouden kunnen indiceren.

De profielbeschrijvingen, de zintuiglijke waarnemingen en de grondwatergegevens zijn weergegeven in bijlage 2.

4. CHEMISCHE ANALYSES.

Ten behoeve van de beoordeling van de kwaliteit van de grond en het grondwater is één bovengrondmengmonster, één ondergrondmengmonster en één grondwatermonster geanalyseerd door 'Het Milieulab' van Biochem B.V. te Zoetermeer.

De chemische analyses zijn uitgevoerd in overeenstemming met de Voorlopige Praktijkrichtlijnen, de VPR of recente verbeteringen hierop.

Het bovengrondmengmonster is geanalyseerd op het 'NVN-5740-pakket bovengrond' (zware metalen, EOX, minerale olie en PAK), aangevuld met een bepaling van het organische stofgehalte. Het bovengrondmengmonster (MM1) is samengesteld uit de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) uit de boringen 1, 2, 3 en 4.

Het ondergrondmengmonster is geanalyseerd op het 'NVN-5740-pakket ondergrond-beperkt' (zware metalen en EOX). Het grondmengmonster (MM2) is samengesteld uit de ondergrond (0,5-2,3 m-mv) van vier deelmonsters uit boring 2.

Het grondwater uit peilbuis 2 is geanalyseerd op het 'NVN5740-pakket grondwater' (zware metalen, vluchtige aromaten, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, naftaleen, fenolindex en EOX).

5. TOETSINGSKADER.

De analyseresultaten, weergegeven in bijlage 3, zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader uit de 'Leidraad Bodemsanering' uit juli 1996.

In de 'Leidraad' worden Streef- en Interventiewaarden onderscheiden.

De streefwaarden (S-waarde) geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.

De interventiewaarden (I-waarde) geven het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan, waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant. Bij gehalten boven de interventiewaarde is er sprake van ernstige bodemverontreiniging.

De S-waarde en de I-waarde zijn afhankelijk van het bodemtype, doordat zij zijn gekoppeld aan het organische stof- en lutumgehalte.

Nader onderzoek is noodzakelijk zodra de zogenaamde richtwaarde voor nader onderzoek (R-waarde) wordt overschreden. Deze waarde wordt bepaald door de helft van de som van de S-waarde en de I-waarde:

$$\frac{1}{2} \times (S\text{-waarde} + I\text{-waarde}) = R\text{-waarde}$$

6. BESPREKING RESULTATEN EN CONCLUSIES.

In opdracht ^{5.1.2e} te Nieuwleusen is in februari/maart 1997 door GRONDTECH MILIEU CONSULT bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de bouwlocatie op het perceel Westeinde 25 te Nieuwleusen.

Het doel van het verkennend onderzoek is het vast stellen van de kwaliteit van de bodem met het oog op het voorgenomen gebruik.

Op basis van historische gegevens is de onderzochte locatie onverdacht ten aanzien van een mogelijke bodemverontreiniging.

Zintuiglijk zijn in de grond en het grondwater geen waarnemingen gedaan, welke op een bodemverontreiniging zou kunnen duiden.

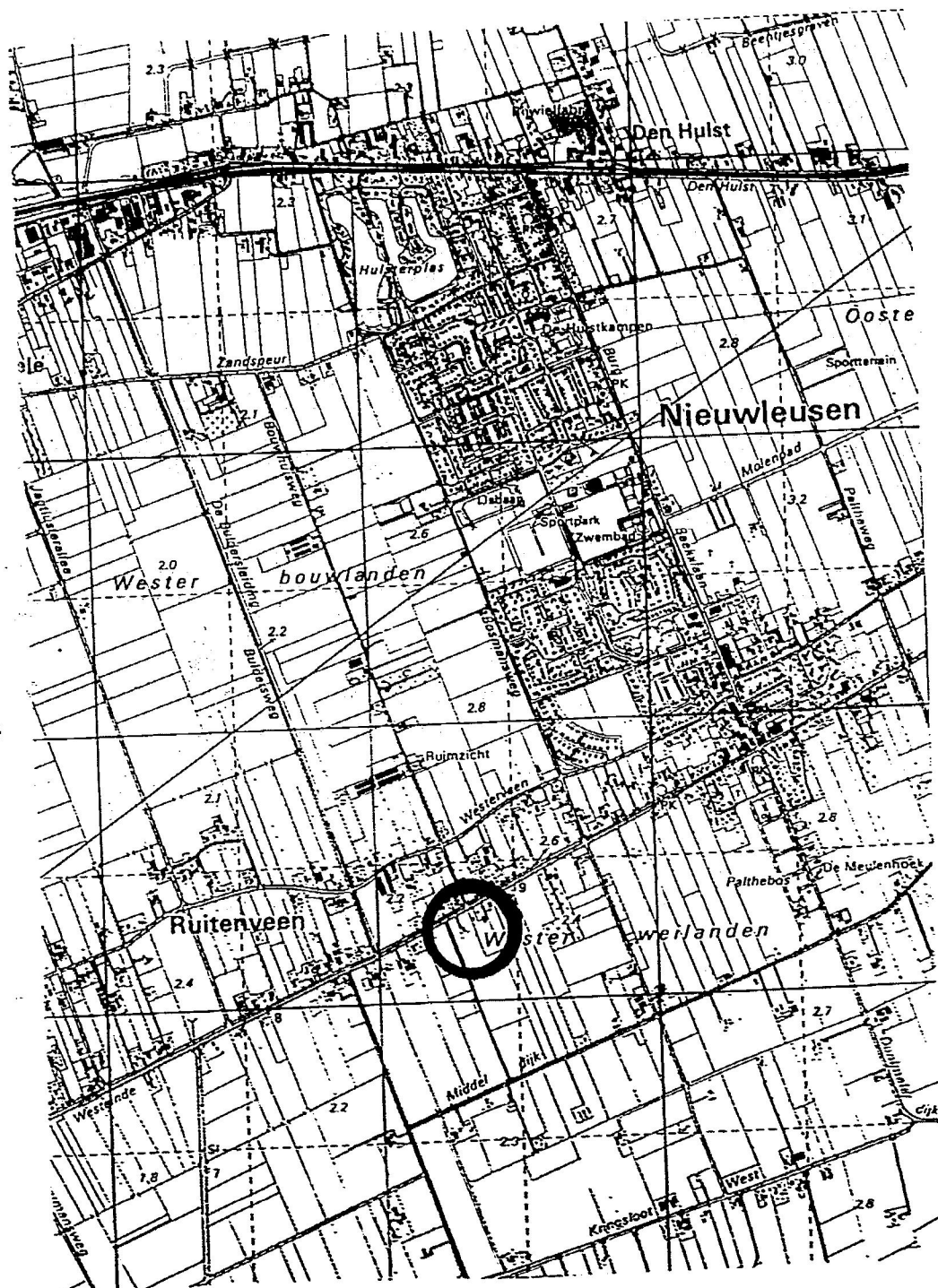
Uit de analyseresultaten van de **bovengrond** en **ondergrond** op het onderzochte terrein kan worden geconcludeerd, dat er met uitzondering PAK in de bovengrond geen van de gemeten gehalten van de onderzochte componenten verhoogd zijn ten opzichte van de streefwaarde. Het verhoogd gemeten gehalte aan PAK overschrijdt de streefwaarde in geringe mate. De richtwaarde voor nader onderzoek wordt niet benaderd. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

Het licht verhoogde gehalte aan PAK in de bovengrond geeft bij normaal gebruik van het terrein geen verhoogde risico's voor de gebruikers van het terrein. Dergelijke gehalten zijn niet ongebruikelijk in vergelijkbare situaties. Opgemerkt wordt dat eventueel vrijkomende bovengrond (formeel) niet toegepast mag worden buiten het eigen terrein zonder toestemming van de gemeente. Bij een gesloten grondbalans mag de grond op eigen terrein hergebruikt worden.

Uit de analyseresultaten van de **grondwater** op het onderzochte terrein kan worden geconcludeerd, dat er geen van de gemeten gehalten van de onderzochte componenten verhoogd zijn ten opzichte van de streefwaarde.

Er is op basis van het verkennend bodemonderzoek geen aanleiding tot nader onderzoek. Derhalve zijn er geen milieukundige belemmeringen voor het realiseren van de geplande bebouwing op de onderzochte locatie.

Nieuwleusen, 14 maart 1997
GRONDTECH MILIEU CONSULT bv



Verklaring



= Onderzoeksllocatie

Verkennend Bodemonderzoek

Terrein : Westeinde 25
Nieuwleusen

Bijlage 1A :
Locatiekaart

r.o.v. : 5.1.2e

datum : 14/03/97

projectnummer : 477.22.015

schaal : 1 : 25.000

GRONDTECH MILIEU CONSULT BV

formaat : A4

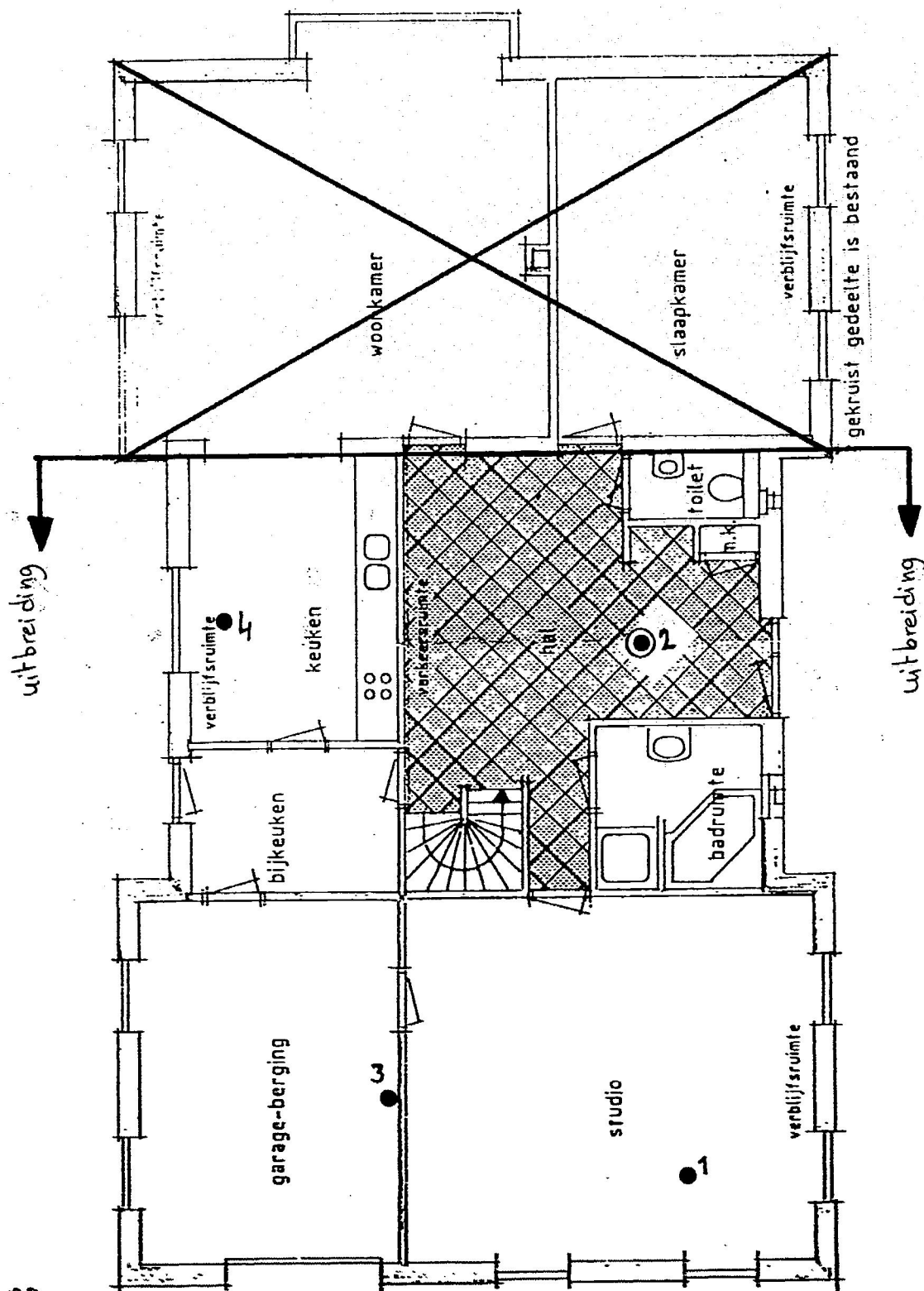
postbus 56 7710 AB Nieuwleusen

5.1.2e

NOORD

Verklaring

- 4 boring met nummer
- ⊙ 2 peilbuis met nummer



Verkennd Bodemonderzoek

Terrein : Westeinde 25
Nieuwleusen

Blade 18 :
Situatietekening

to.v. : 5.1.2e

datum : 14/03/97

projectnummer : 477.22.015

schaal : 1:100

GRONDTECH MILIEU CONSULT bv

formaat : A4

postbus 56 7710 AB Nieuwleusen

5.1.2e



Bijlage 2: Profielbeschrijvingen, zintuiglijke waarnemingen en grondwatergegevens

Projekt: Verkennend Bodemonderzoek Westeinde 25 te Nieuwleusen

Projektnummer: 477.22.015

Datum veldwerk: februari 1997.

boring- nummer	diepte in m-mv	omschrijving	kleur	zintuiglijke waarnemingen	monsterdpt in m-mv.	barcode nummer
1	0,0 - 0,4	humeus fijn zand	bruin/grijs	-	0,0-0,4	P 0464536
	0,4 - 0,9	fijn zand	geel/rood	-	0,4-0,9	P 0464535
2	0,0 - 0,5	sterk humeus fijn zand	bruin/grijs	-	0,0-0,5	P 0464534
	0,5 - 0,8	fijn zand	geel/rood	-	0,5-0,8	P 0464537
	0,8 - 1,8	matig fijn zand	geel	-	0,8-1,3	P 0464538
				-	1,3-1,8	P 0464539
	1,8 - 2,3	matig fijn zand	grijs	-	1,8-2,3	P 0464525
	2,3 - 2,8	matig fijn zand	geel	-	2,3-2,8	P 0464526
Filterdiepte 1,8 - 2,8 m-mv; Grondwaterstand 1,1 m-mv Zuurgraad pH = 6,0 ; Electr. geleidend vermogen = 400 μ S/cm						
3	0,0 - 0,4	humeus fijn zand	bruin/grijs	-	0,0-0,4	P 0464528
	0,4 - 0,8	fijn zand	bruin/geel/ grijs	-	0,4-0,8	P 0464532
			geel	-	0,8-1,0	P 0464531
4	0,0 - 0,8	humeus fijn zand	bruin/grijs	-	0,0-0,5	P 0464530
	0,8 - 1,0	fijn zand	geel	-	0,5-0,8	P 0464533
				-	0,8-1,0	P 0464529



Bijlage 3:
Analyseresultaten grond en
grondwater

Analyserapport : 195420
Blad : 1 van 1 (excl. voorblad)
Opdrachtgever : Grondtech Milieu Consult BV
Project : 477.22.015 WE 25 NL
Datum aangeleverd: 20 februari 1997
Analyses gereed : 25 februari 1997
Controlegetal : 970225-143416-39991

Monsteromschrijving / Barcode:
1.: 970225844 Grond; MM1 bovengrond
P0464528 P0464530 P0464534 P0464536
2.: 970225845 Grond; MM2 bovengrond
P0464525 P0464537 P0464538 P0464539

			1.	2.
Droge stof	(NEN 5747)	(%)	Q 82,0	83,8
Organisch stof	(NEN 5754)	(% op ds)	Q 2,9	
(gecorrigeerd voor aan lutum gebonden vocht; indien geen lutum aangevraagd: lutum = 25 % op ds als stand. bodem)				
Metalen (ICP, NEN 6426)				
Chroom	(mg/kg ds)	Q	< 10	< 10
Nikkel	(mg/kg ds)	Q	< 5,0	< 5,0
Koper	(mg/kg ds)	Q	5,3	< 5,0
Zink	(mg/kg ds)	Q	10	< 10
Cadmium	(mg/kg ds)	Q	< 0,2	< 0,2
Lood	(mg/kg ds)	Q	23	< 10
Arseen	(mg/kg ds)	Q	< 5,0	< 5,0
Kwik	(NEN 5779)	(mg/kg ds)	Q < 0,1	< 0,1
PAK (Aceton/Hexaan Extractie, GCMS)				
Naftaleen	(mg/kg ds)	Q	< 0,02	
Acenafteleen	(mg/kg ds)	Q	< 0,02	
Acenafteen	(mg/kg ds)	Q	< 0,02	
Fluoreen	(mg/kg ds)	Q	< 0,02	
Fenanthreen	(mg/kg ds)	Q	0,12	
Anthraceen	(mg/kg ds)	Q	0,03	
Fluorantheen	(mg/kg ds)	Q	0,22	
Pyreen	(mg/kg ds)	Q	0,17	
Benzo(a)anthraceen	(mg/kg ds)	Q	0,17	
Chryseen	(mg/kg ds)	Q	0,22	
Benzo(b)fluorantheen	(mg/kg ds)	Q	0,33	
Benzo(k)fluorantheen	(mg/kg ds)	Q	0,14	
Benzo(a)pyreen	(mg/kg ds)	Q	0,11	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	(mg/kg ds)	Q	0,09	
Dibenz(a,h)anthraceen	(mg/kg ds)	Q	0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	(mg/kg ds)	Q	0,09	
Totaal PAK's EPA	(mg/kg ds)	Q	1,7	
Totaal PAK's VROM	(mg/kg ds)	Q	1,2	
Totaal PAK's Borneff	(mg/kg ds)	Q	1,0	
E.O.X. (o-NEN 5735) (mg/kg ds) Q 0,4 < 0,1				
Minerale Olie GC (VPR C85-19)				
Fractie C10 - C12	(mg/kg ds)	Q	< 20	
Fractie C12 - C22	(mg/kg ds)	Q	< 20	
Fractie C22 - C30	(mg/kg ds)	Q	< 20	
Fractie C30 - C40	(mg/kg ds)	Q	< 20	
Totaal Minerale Olie C10-C40	(mg/kg ds)	Q	< 50	
Silicagel (per gram monster)	(gram)	Q	0,3	

0.2g 20 4p



Analyserapport : 196040
Blad : 1 van 1 (excl. voorblad)
Opdrachtgever : Grondtech Milieu Consult BV
Project : 477.22.015 WE 25 NL
Datum aangeleverd: 26 februari 1997
Analyses gereed : 3 maart 1997
Controlegetal : 970303-120410-59084

Monsteromschrijving / Barcode:
1.: 970227801 Grondwater; Pb 2
D0025661 H0024003

1.

(ICP-AES; DIN 38406, E22)				
Metalen				
Chroom	(ug/l)	Q		< 1,0
Nikkel	(ug/l)	Q		< 5,0
Koper	(ug/l)	Q		< 5,0
Zink	(ug/l)	Q		< 50
Arseen	(ug/l)	Q		< 5,0
Cadmium	(ug/l)	Q		< 0,4
Lood	(ug/l)	Q		< 5,0
Kwik	(NEN 6445) (ug/l)	Q		< 0,05
Fenolindex	(NEN 6670) (ug/l)	Q		< 2,0
Vluchtige Aromaten en Gehalogeneerden (ontw. NEN 6407, purge&trap, GCMS)				
Benzeen	(ug/l)	Q		< 0,2
Tolueen	(ug/l)	Q		< 0,2
Ethylbenzeen	(ug/l)	Q		< 0,2
p+m-Xyleen	(ug/l)	Q		< 0,1
o-Xyleen	(ug/l)	Q		< 0,1
Totaal BTEX	(ug/l)	Q		< 1,0
Som Xylenen	(ug/l)	Q		< 0,2
Naftaleen	(ug/l)	Q		< 0,2
1,1-Dichlooretheen	(ug/l)	Q		< 0,1
Dichloormethaan	(ug/l)	Q		< 0,5
3-Chloorpropeen	(ug/l)	Q		< 1,0
trans-1,2-Dichlooretheen	(ug/l)	Q		< 0,1
1,1-Dichloorethaan	(ug/l)	Q		< 0,1
cis-1,2-Dichlooretheen	(ug/l)	Q		< 0,1
Trichloormethaan	(ug/l)	Q		< 0,1
1,2-Dichloorethaan	(ug/l)	Q		< 0,1
1,1,1-Trichloorethaan	(ug/l)	Q		< 0,1
Tetrachloormethaan	(ug/l)	Q		< 0,1
Broomdichloormethaan	(ug/l)	Q		< 0,1
Trichlooretheen	(ug/l)	Q		< 0,1
1,1,2-Trichloorethaan	(ug/l)	Q		< 0,1
Tetrachlooretheen	(ug/l)	Q		< 0,1
Tribroommethaan	(ug/l)	Q		< 0,1
1,1,2,2-Tetrachloorethaan	(ug/l)	Q		< 0,1
Hexachloorethaan	(ug/l)	Q		< 0,1
Totaal vl. Hal. koolwaterst.	(ug/l)	Q		< 3,0
E.O.X.	(NEN 6402) (ug/l)	Q		< 1,0





Bijlage 4A: Tabel Streef- en Interventiewaarden Grond
(gehalten in milligram per kilogram drogestof)

	<u>Bovengrond</u>			<u>Ondergrond</u>		
	Streef- waarde	Richtwaarde Nader ond.	Interventie- waarde	Streef- waarde	Richtwaarde Nader ond.	Interventie- waarde
	*	*	*	**	**	**
Chroom	54	130	205	54	130	205
Nikkel	12	42	72	12	42	72
Koper	18	56	95	17	55	92
Zink	60	185	310	59	181	303
Cadmium	0,5	4	7	0,5	4	7
Lood	55	199	343	54	195	337
Arseen	17	25	32	17	24	31
Kwik	0,2	3,6	7,1	0,2	3,6	7,0
Naftaleen						
Fenanthreen						
Anthraceen						
Fluorantheen						
Benzo(a)antraceen						
Chryseen						
Benzo(k)fluoranteen						
Benzo(a)pyreen						
Benzo(ghi)peryleen						
Indeno-123cd-pyreen						
Totaal PAK (VROM)	0,29	20	40	0,2	20	40
EOX	-	-	-	-	-	-
Min. Olie (GC)	15	732	1450	10	505	1000

* streef- en interventiewaarden voor de BOVENGROND zijn gebaseerd op :

Org. stof (% op ds) 2,9

Lutum (% op ds) 2

** streef- en interventiewaarden voor de ONDERGROND zijn geschat op :

Org. stof (% op ds) 2

Lutum (% op ds) 2

Bijlage 4B: Tabel Streef- en Interventiewaarden Grondwater
(gehalten in microgram per liter)

	<u>Grondwater</u>		
	Streef- waarde	Richtwaarde Nader ond.	Interventie- waarde
<u>Metalen</u>			
Chroom	1	16	30
Nikkel	15	45	75
Koper	15	45	75
Zink	65	433	800
Arseen	10	35	60
Cadmium	0,4	3	6
Lood	15	45	75
Kwik	0,05	0,2	0,3
Fenolindex	2	1000	2000
<u>Vluchtige aromaten</u>			
Benzeen	0,2	15	30
Tolueen	0,2	500	1000
Ethylbenzeen	0,2	75	150
Xylenen	0,2	35	70
Naftaleen	0,2	35	70
<u>Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen</u>			
1,1-Dichlooretheen	0,1		
Dichloormethaan	0,5	500	1000
3-Chloorpropeen	1		
t-1,2-Dichlooretheen	0,1		
1,1-Dichloorethaan	0,1		
c-1,2,-Dichlooretheen	0,1		
Trichloormethaan	0,1	200	400
1,2-Dichloorethaan	0,1	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	0,1		
Tetrachloormethaan	0,1	5	10
Broomdichloormethaan	0,1	250	500
Trichlooretheen	0,1		
1,1,2-Trichloorethaan	0,1		
Tetrachlooretheen	0,1	20	40
Tribroommethaan	0,1		
1,1,2,2-Tetrachloorethaan	0,1		
Hexachloorethaan	0,1		
EOX	-	-	-

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	2, 4, 7, 8, 9