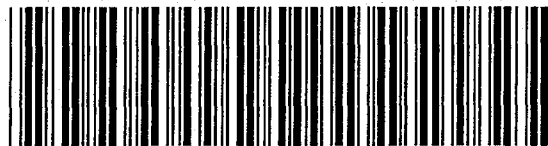


Uniek ID



* Z F F 9 0 4 B 1 A 8 7 *

Ni

Dommelerdijk 145

1998 verkennend bodemonderzoek

Tabstroken\31609

St. Raaijmakers
AA014801311

RAPPORT

Verkennd bodemonderzoek
Bouwlocatie
Dommelerdijk 145 te NIEUWLEUSEN

BME Ingenieurs b.v.

Vestiging:

Den Hulst 110-d

Postbus 56

7710 AB Nieuwleusen

Telefoon 0529 - 48 44 18

Telefax 0529 - 48 48 77

E-mail: bme-ing@bme.nl

ABN-AMRO Vianen

rek. nr. 55.70.84.334

BTW-nr. NL 801771407B01

Kvk-nr. 24252878

13 november 1998
PS4/EP/ 587.22.032

Opdrachtgever: Aannemingsbedrijf Snijder b.v.
Dommelerdijk 145
7711 CC Nieuwleusen

Opdrachtnemer: BME Ingenieurs b.v.
Postbus 56
7710 AB Nieuwleusen

Contactpersoon:

5.1.2e

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 Aannemingsbedrijf Snijder te Nieuwleusen is in november 1998 door BME INGENIEURS b.v. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de bouwlocatie op het perceel Dommelerdijk 145 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 nieuwbouw op de onderzochte locatie.

2. BESCHRIJVING VAN HET TERREIN.

Het onderzochte terrein is gelegen aan de Dommelerdijk 145 te Nieuwleusen. De onderzoekslocatie is met de volgende gegevens kadastraal bekend: Gemeente Nieuwleusen; sectie M; nummer 1166. De begrenzing van de onderzoekslocatie is voorafgaand aan de werkzaamheden door de opdrachtgever aangegeven. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ca. 350 m².

Het onderzochte terrein is momenteel en in het verleden gebruikt als parkeerplaats en bedrijfsterrein. Volgens de opdrachtgever hebben op het onderzochte terreindeel geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. Van opslag van olieproducten en of stortingen van materialen in de bodem is geen sprake (geweest).

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 die vermeld staan in de NVN5740 of recente verbeteringen hierop.

Er zijn, verspreid over het onderzochte terrein, 4 boringen verricht tot een diepte van 0,6 à 2,0 m-mv. Eén van deze boringen is doorgezet tot 3,0 m-mv en is afgewerkt tot een peilbuis. Het gemeten pH- en EGV gehalte van het grondwater is normaal.

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 staan weergegeven in bijlage 2.

4. CHEMISCHE ANALYSES.

Ten behoeve van de beoordeling van de kwaliteit van de grond en het grondwater zijn 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 normen die vermeld staan in de NVN5740 of recente verbeteringen hierop.

Het bovengrondmengmonster is geanalyseerd op het NVN-5740-pakket 'Bovengrond' (zware metalen, EOX, minerale olie en PAK). Het bovengrondmengmonster (MM1) is samengesteld uit de bovengrondmonsters (0,0-0,6 m-mv) van de boringen 1 t/m 4.

Het ondergrondmengmonster is geanalyseerd op het NVN-5740-pakket 'Ondergrond-beperkt' (zware metalen en EOX). Het ondergrondmengmonster (MM2) is samengesteld uit 3 deelmonsters van de ondergrond (0,6-2,0 m-mv) uit boring 3.

Het grondwater uit peilbuis 3 is geanalyseerd op het NVN5740-pakket 'Grondwater' (zware metalen, vluchtige aromaten, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, naftaleen, fenol-index en EOX).

De analyseresultaten staan weergegeven in bijlage 3.

5. TOETSINGSKADER.

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader uit de 'Leidraad Bodembescherming', aflevering 23 uit september 1998.

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 tussenwaarde (T-waarde) wordt overschreden. Deze waarde wordt bepaald door de helft van de som van de S-waarde en de I-waarde:

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

De streef- en interventiewaarden, voor zowel de grond als voor het grondwater zijn weergegeven in bijlage 4.

6. BESPREKING RESULTATEN EN CONCLUSIES.

In opdracht van Aannemingsbedrijf Snijder b.v. te Nieuwleusen is in november 1998 door BME INGENIEURS b.v. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de bouwlocatie op het perceel Dommelerdijk 145 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.

Op basis van de profielbeschrijvingen is de volgende globale bodemopbouw weer te geven. In de bovengrond is sprake van humeus fijn zand tot maximaal 0,6 m-mv. Onder deze laag is tot de einddiepte van de boringen, 3,0 m-mv, is fijn zand aangetroffen.

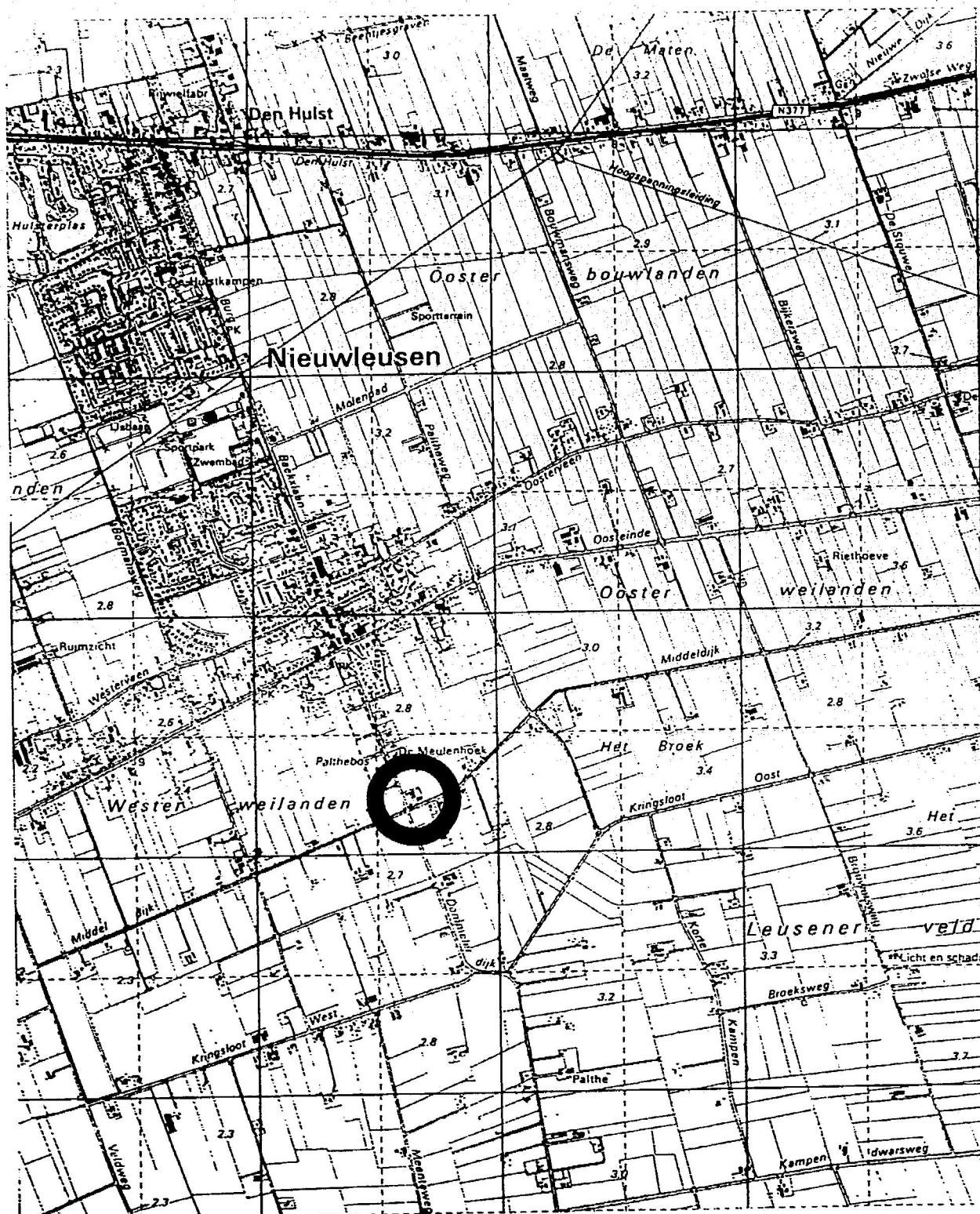
Zintuiglijk zijn in de grond en het grondwater geen waarnemingen gedaan, welke op een bodemverontreiniging zou kunnen duiden.

Uit de analyseresultaten van de **boven- en ondergrond** op het onderzochte terrein wordt geconcludeerd, dat met uitzondering van het gemeten gehalte aan PAK-totaal in de bovengrond, geen van de gemeten gehalten van de onderzochte componenten verhoogd zijn. Het verhoogd gemeten gehalte overschrijdt de streefwaarde, echter de tussenwaarde wordt niet benaderd.

Uit de analyseresultaten van het **grondwater** op het onderzochte terrein wordt geconcludeerd, dat geen van de gemeten gehalten van de onderzochte componenten verhoogd zijn. Het gemeten gehalte aan EOX is licht verhoogd, echter een nader onderzoek naar dit gehalte is niet noodzakelijk.

Er is op basis van het verkennend bodemonderzoek geen aanleiding tot nader onderzoek. De gemeten gehalten in de grond en in het grondwater liggen op een zodanig niveau, dat er bij het toekomstig gebruik van de bodem geen risico's aanwezig zijn.

Nieuwleusen, 13 november 1998
BME INGENIEURS b.v.



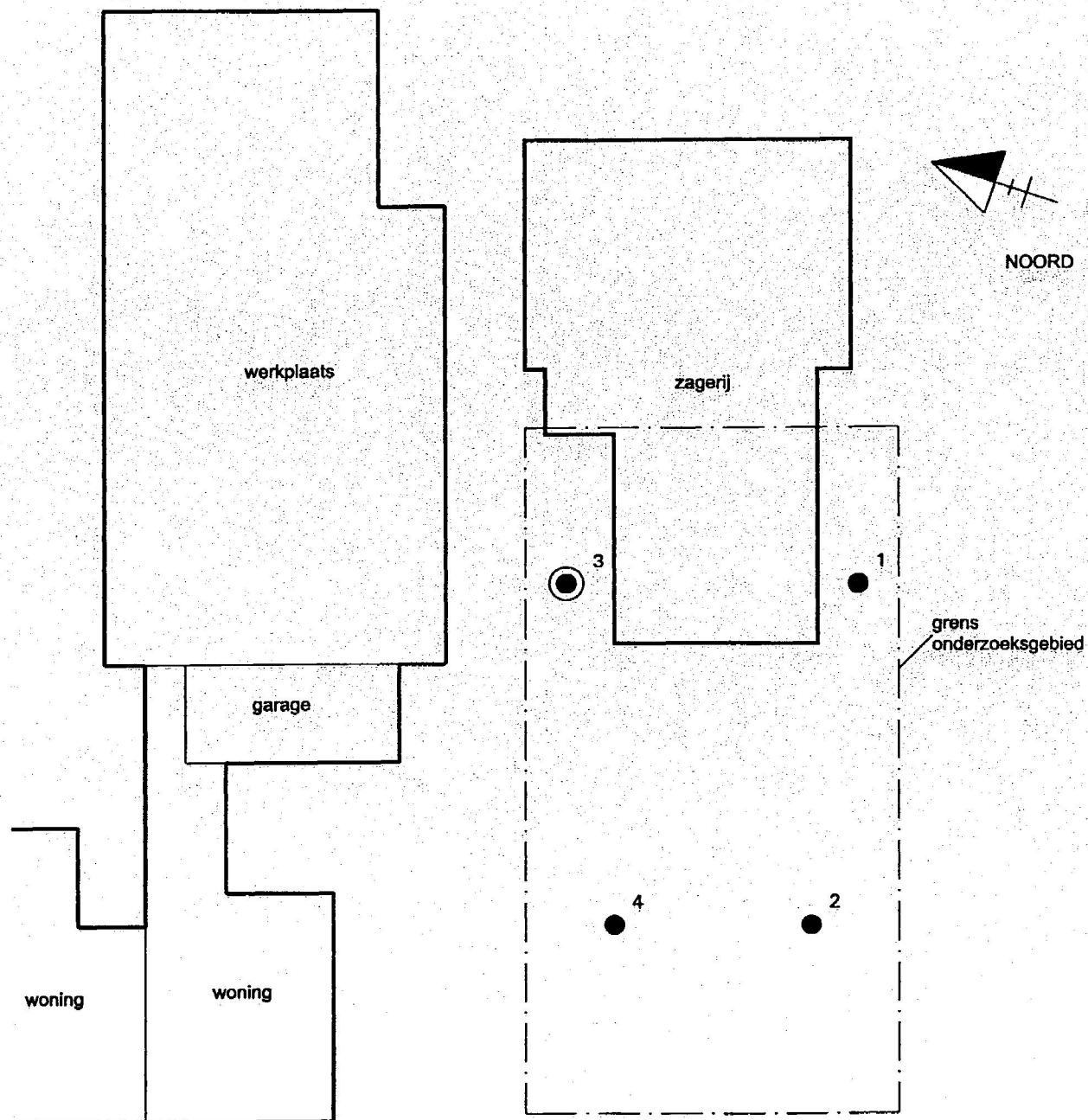
Verklaring



= Onderzoeklocatie

Verkennd Bodemonderzoek

Terrein : Dommelerdijk 145		Bijlage 1A :	
Nieuwleusen		Locatiekaart	
i.o.v. : Aannemingsbedrijf Snijder b.v.			
datum : 12-nov-98	projectnummer :	587.22.032	paraaf
schaal : 1 : 25.000	BME INGENIEURS B.V.		
formaat : A4	postbus 56 7710 AB NIEUWLEUSEN		



Dommelerdijk

VERKLARING

- 4
 ● Boring met nummer
- 3
 ⊙ Peilbuis met nummer

Verkennd Bodemonderzoek

Terrein : Dommelerdijk 145
 Nieuwleusen

I.o.v. : Aannemingsbedrijf Snijder b.v.

Bijlage 1B :

Situatietekening

Datum : 12-11-98

Projectnummer : 587.22.032

Par

Schaal : 1 : 250

BME Ingenieurs b.v.

Formaat : A4

Postbus 56; 7710AB Nieuwleusen

5.1.2e



Bijlage 2: Profielbeschrijvingen, zintuiglijke waarnemingen en grondwatergegevens

Projekt: Verkennend Bodemonderzoek Dommelerdijk 145 te Nieuwleusen

Projektnummer: 587.22.032

Datum veldwerk: november 1998

boring-nummer	diepte in m-mv	omschrijving	kleur	zintuiglijke waarnemingen	monsterdpt in m-mv.	barcode nummer
1	0,0 - 0,1	klinker				
	0,1 - 0,6	zwak humeus fijn zand	donkerbruin	I. geroerd	0,1-0,6	P 525231
	0,6 - 0,8	fijn zand	wit	-		
2	0,0 - 0,6	humeus fijn zand	donkerbruin	-	0,0-0,5	P 525232
	0,6 - 0,8	fijn zand	geel	-		
3	0,0 - 0,1	klei				
	0,1 - 0,5	fijn zand	bruin	-	0,1-0,5	P 525233
	0,5 - 0,6	zwak humeus fijn zand	donkerbruin	-		
	0,6 - 2,0	fijn zand	wit	-	0,6-1,1 1,1-1,6 1,6-2,0	P 525334 P 525235 P 525325
	2,0 - 3,0	fijn zand	geel			
Filterdiepte 2,0-3,0 m-mv; Grondwaterstand 0,8 m-mv Zuurgraad pH= 6,90; Electr. geleidend vermogen = 0,33 mS/cm						
4	0,0 - 0,5	humeus fijn zand	donkerbruin	-	0,0-0,5	P 525326
	0,5 - 0,7	fijn zand	bruin	-		



Bijlage 3:
Analyseresultaten
grond en grondwater

Analyserapport : 279659
Blad : 1 van 2 (excl. voorblad)
Opdrachtgever : BME-Ingenieurs BV
Project : 58722032 VO dd-145-nl
Datum in bewerking: 30 oktober 1998
Analyses gereed : 5 november 1998
Controlegetal : 981105-083708-9669

Monsteromschrijving / Barcode:

1.: 981094621 Grond; MM 1
P0525231 P0525232 P0525233 P0525326
2.: 981094622 Grond; MM 2
P0525234 P0525235 P0525325

			1.	2.
Droge stof (gelijkw. NEN 5747)	(%)	Q	80,1	83,2
Organisch stof (NEN 5754)	(% op ds)	Q	6,6	
(gecorrigeerd voor aan lutum gebonden vocht; indien geen lutum aangevraagd: lutum = 25 % op ds als stand. bodem)				
Lutum	(sedigraaf)	(% op ds)	Q	< 2,0
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	< 5,0	< 5,0
Zink	(mg/kg ds)	Q	26	< 10
Cadmium	(mg/kg ds)	Q	< 0,2	< 0,2
Lood	(mg/kg ds)	Q	26	< 10
Arseen	(mg/kg ds)	Q	< 5,0	< 5,0
Kwik	(NEN 5779)	(mg/kg ds)	Q	< 0,1
PAK (Aceton/Hexaan Extractie, GCMS)				
Naftaleen	(mg/kg ds)	Q	0,03	
Acenafteleen	(mg/kg ds)	Q	< 0,02	
Acenafteen	(mg/kg ds)	Q	0,04	
Fluoreen	(mg/kg ds)	Q	0,05	
Fenanthreen	(mg/kg ds)	Q	0,48	
Anthraceen	(mg/kg ds)	Q	0,10	
Fluorantheen	(mg/kg ds)	Q	0,78	
Pyreen	(mg/kg ds)	Q	0,62	
Benzo(a)anthraceen	(mg/kg ds)	Q	0,34	
Chryseen	(mg/kg ds)	Q	0,42	
Benzo(b)fluorantheen	(mg/kg ds)	Q	0,50	
Benzo(k)fluorantheen	(mg/kg ds)	Q	0,22	
Benzo(a)pyreen	(mg/kg ds)	Q	0,34	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	(mg/kg ds)	Q	0,19	
Dibenz(a,h)anthraceen	(mg/kg ds)	Q	0,10	
Benzo(g,h,i)peryleen	(mg/kg ds)	Q	0,26	
Totaal PAK's EPA	(mg/kg ds)	Q	4,5	
Totaal PAK's VROM	(mg/kg ds)	Q	3,2	
Totaal PAK's Borneff	(mg/kg ds)	Q	2,3	
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	< 5,0	
Fractie C12 - C22	(mg/kg ds)	Q	< 5,0	
Fractie C22 - C30	(mg/kg ds)	Q	< 5,0	
Fractie C30 - C40	(mg/kg ds)	Q	< 5,0	
Totaal Minerale Olie C10-C40	(mg/kg ds)	Q	< 20	



Biochem Laboratorium BV is ingeschreven in het Sterilab register onder nr. 6 voor gebieden zoals nader omschreven in de erkenning en is tevens erkend door Lloyd's Register Quality Assurance voor ISO-9002.

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig onze leveringsvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamers van Koophandel en fabrieken.

het milieulab

Biochem Laboratorium BV
Het milieulab

Heliumstraat 8
2718 SL Zoetermeer
Telefoon 079 - 363 35 33
Telefax 079 - 363 35 00

Analyserapport : 279659
Blad : 2 van 2 (excl. voorblad)
Opdrachtgever : BME-Ingenieurs BV
Project : 58722032 VO dd-145-nl
Datum in bewerking: 30 oktober 1998
Analyses gereed : 5 november 1998
Controlegetal : 981105-083708-9669

Monsteromschrijving / Barcode:

1.: 981094621 Grond; MM 1
P0525231 P0525232 P0525233 P0525326
2.: 981094622 Grond; MM 2
P0525234 P0525235 P0525325

			1.	2.
Silicagel (per gram monster)	(gram)	Q	0,3	



Biochem Laboratorium BV is ingeschreven in het Sterlab register onder nr. 6 voor gebieden zoals nader omschreven in de erkenning en is tevens erkend door Lloyd's Register Quality Assurance voor ISO-9002.

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig onze leveringsvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamers van Koophandel en fabrieken.

Analyserapport : 280595
Blad : 1 van 1 (excl. voorblad)
Opdrachtgever : BME-Ingenieurs BV
Project : 58722032 VO DD-145-NL
Datum in bewerking: 6 november 1998
Analyses gereed : 10 november 1998
Controlegetal : 981110-081828-27553

Monsteromschrijving / Barcode:
1.: 981197638 Grondwater; PB 3
D0110777 H0080832

1.

Metalen (ICP-AES; NEN 6426)

Chroom	(ug/l)	Q	< 1,0
Nikkel	(ug/l)	Q	< 5,0
Koper	(ug/l)	Q	7,8
Zink	(ug/l)	Q	19
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 (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	2,8



Biochem Laboratorium BV is ingeschreven in het Sterlab register onder nr. 6 voor gebieden zoals nader omschreven in de erkenning en is tevens erkend door Lloyd's Register Quality Assurance voor ISO-9002.

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig onze leveringsvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamers van Koophandel en fabrieken.

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

	Bovengrond			Ondergrond		
	Streef- waarde *	Tussen- waarde *	Interventie- waarde *	Streef- waarde **	Tussen- waarde **	Interventie- waarde **
Chroom	54	130	205	54	130	205
Nikkel	12	42	72	12	42	72
Koper	20	63	106	17	55	92
Zink	66	202	339	59	181	303
Cadmium	0,6	4	8	0,5	4	7
Lood	59	212	366	54	195	337
Arseen	18	27	35	17	24	31
Kwik	0,2	3,7	7,3	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)	0,7	20	40	0,2	20	40
EOX	-	-	-	-	-	-
Min. Olie (GC)	33	1667	3300	10	505	1000

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

Org. stof (% op ds) 6,6
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)

	Grondwater		
	Streef- waarde	Tussen- waarde	Interventie- waarde
Metalen			
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
Vluchtige aromaten			
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
Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen			
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, 8, 9