

PATC HT

Start Dossier

ID Nummer:



Inhoud:

Adresgegevens:

Omschrijving	: Hulst, Den 057	DOSSIER I en II
Sub Omschr	:	
Datum van	:	
Datum Tot	:	
Lokatie	:	
Inhoud	:	- 1993 Afperkend bodemonderzoek

Filmed & Digitized by:

VANBUUREN
INFORMATIE- BEELD-
EN DOCUMENT VERWERKINGSSYSTEMEN

1993 Afperkend bodemonderzoek

**SHELL NEDERLAND
VERKOOPMAATSCHAPPIJ BV**

**Afperkend onderzoek ter plaatse
van het Shell verkooppunt aan
Den Hulst (tegenover nr. 64)
te Nieuwleusen
(objectnummer 006775)**

november 1993
633/EA93/A085/21562

 **heidemij advies**



Milieukundig bodemonderzoek van
Heidemij Advies BV is gecertificeerd
volgens ISO-NEN 9002

Inhoud

1	INLEIDING	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Achtergrondinformatie	4
2.2	Historische informatie	4
3	GEOHYDROLOGIE	5
4	VELDONDERZOEK	6
5	CHEMISCH ONDERZOEK	7
6	SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN	10

BIJLAGEN:

1	Gemeten grondwaterstanden ten opzichte van NAP
2	Boorbeschrijvingen en toelichting zintuiglijke waarnemingen
3	Analyseresultaten
4	Toetsingstabel met toelichting

TEKENINGEN:

5-1	Overzichtstekening
5-2	Situatietekening met boringen en peilbuizen
5-3	Situatietekening met contouren op basis van zintuiglijke waarnemingen in de vaste bodem
5-4	Situatietekening met contouren op basis van analysegegevens van de vaste bodem
5-5	Situatietekening met contouren op basis van analysegegevens van het grondwater

1 INLEIDING

In opdracht van Shell Nederland Verkoopmaatschappij BV is door Heidemij Advies BV in september 1993 een afperkend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het Shell verkooppunt aan Den Hulst (tegenover nummer 64) te Nieuwleusen.

De door Shell Nederland Verkoopmaatschappij BV verleende opdracht met nummer Z01685 is op 9 september 1993 verstrekt. De opdracht heeft betrekking op het object met nummer 006775.

Doel van het afperkend onderzoek is het aangeven van de aard, mate en omvang van eventuele verontreinigingen, die verband houden met de opslag en verkoop van brandstofprodukten.

In dit rapport worden achtereenvolgens beschreven:

- vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- geohydrologie (hoofdstuk 3);
- veldonderzoek (hoofdstuk 4);
- chemisch onderzoek (hoofdstuk 5);
- samenvatting (hoofdstuk 6).

Het veld- en laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform de (voorlopige) NEN-normen en voor zover niet in NEN-normen beschreven volgens de Voorlopige Praktijkrichtlijnen (VPR), zoals weergegeven in deel 55B van de reeks "Bodembescherming" (Ministerie van VROM, juli 1986).

2 VOORONDERZOEK

2.1 Achtergrondinformatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de rand van de bebouwde kom van Nieuwleusen. Het overzicht van de regionale ligging van de locatie is weergegeven op tekening 5-1. Op het terrein bevinden zich 1 pompeiland, 1 shop, 1 autowasstraat en 1 auto-afspuitplaats. De verharding van de gehele onderzoekslocatie bestaat uit betonklinkers. De verharding van de rijweg Den Hulst bestaat uit asfalt.

De gemiddelde maaiveldhoogte van het terrein bedraagt circa NAP +3.6 m.

De tankinstallatie op de onderzoekslocatie bestaat momenteel uit:

- 1 pompeiland met 3 afleverzuilen;
- 1 ondergrondse superbenzinetank;
- 1 ondergrondse dieseltank;
- 1 ondergrondse euroloodvrijbenzinetank;
- 1 ondergrondse normaalbenzinetank;
- 1 locatie met 4 vulpunten;
- 1 locatie met ontluchtingspunten.

2.2 Historische informatie

Aan de hand van kaartmateriaal, verstrekt door Shell Nederland Verkoopmaatschappij BV (afdeling BUB) en mondelinge informatie gegeven door de pomphouder, is een historische samenvatting gemaakt. Op basis van het historisch onderzoek zijn de hierna genoemde relevante gegevens naar voren gekomen.

1978

- start van de tankstation exploitatie.

1992

- bijplaatsen van een ondergrondse dieseltank.

De beschreven terreindetails als ook de voormalige situaties zijn weergegeven in de tekening 5-2.

3 GEOHYDROLOGIE

Voor de bodemgegevens en de geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland, rapport 21 Oost, 22 West, 22 Oost en 23 West 1978 (TNO-DGV).

Bodemopbouw

De onderzoekslocatie ligt in het gebied van de Overijsselse Vecht.

De gegevens van de bodemopbouw zijn samengevat in tabel 1.

Tabel 1: Lokale bodemopbouw

pakket	ligging in m-mv	samenstelling	parameters
afdekkend pakket Formatie van Twente	0 - 10	colische zanden	-
Eemformatie	10 - 17	klei	-
1° WVP (Form. v. Enschede, Form. v. Harderwijk)	17 - 66	grove pleistocene zanden	kD-waarde circa 1500 m ² /dag
Slecht doorlatende laag Form. van Tegelen	66 - 68	kleilaag	-
2° WVP (Form. van Oosterhout)	68 - 170	oud-pleistocene, pliocene fijne of matig grove zanden	kD-waarde onbekend
m-mv = meter minus maaiveld WVP = watervoerend pakket			

De onderzoekslocatie ligt in het gebied ten westen van de lijn Ommen-Hoogeveen. De kleilaag die in de Formatie van Tegelen voorkomt, vormt de scheidende laag tussen het 1° en 2° WVP. In het algemeen wordt in dit pakket zoet water aangetroffen. Er komt geen duidelijk afsluitende deklaag voor.

Grondwaterstroming

De regionale stromingsrichting van zowel het freatische als het diepere grondwater is westwaarts gericht.

Voor het vast stellen van de lokale stromingsrichting zijn alle peilbuizen ingemeten ten opzichte van NAP. Uit een opname van de waterstanden blijkt, dat de lokale stromingsrichting niet vast te stellen is. De onderlinge verschillen in de grondwaterstanden zijn hiervoor te klein. De gemeten waterstanden zijn weergegeven in bijlage 1.

4 VELDONDERZOEK

Op potentieel verdachte locaties en ter inkadering van zintuiglijk waargenomen verontreinigingsindicaties zijn in week 38-1993 de boringen 001 t/m 018 uitgevoerd tot maximaal 3,5 m-mv. In 7 handboringen zijn voor het onderzoek naar de grondwaterkwaliteit peilbuizen geplaatst (nummers 001, 006, 007, 009, 010, 014 en 015).

In afwijking van de VPR zijn de filters van de peilbuizen circa een halve meter onder de gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG) geplaatst. Alle peilbuizen zijn afgewerkt met een straatpot.

De locaties van de geplaatste boringen en peilbuizen staan ingetekend op tekening 5-2. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 2.

Het aangetroffen bodemprofiel is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Plaatselijk bodemprofiel

diepte (in m-mv)	beschrijving bodemprofiel
0,0 - 0,1	klinker
0,1 - 1,2	matig leemarm zand
1,2 - 1,6	humeus matig leemarm zand
1,6 - 3,0	matig leemarm zand

Het grondwater bevond zich tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden (september 1993) op circa 1,7 m-mv.

Naast de bodemkundige beschrijving is per boring op basis van zintuiglijke waarnemingen een verontreinigingsclassificatie uitgevoerd. Hierbij is gebruik gemaakt van de oliedetectiepan. De zintuiglijke waarnemingen zijn per boorpunt en onderscheiden bodemlaag weergegeven in de boorbeschrijvingen (bijlage 2). Voor een overzicht van deze waarnemingen verwijzen wij naar tabel 5 en tekening 5-3.

Voor het chemisch onderzoek zijn uit de boringen monsters genomen van de vaste bodem. De monstertrajecten staan ingetekend in de boorbeschrijvingen (bijlage 2).

De peilbuizen zijn na het plaatsen schoongespoeld tot ruim driemaal het boorgatvolume. Het grondwater is bemonsterd na een standtijd van minimaal één week. Tijdens de bemonstering zijn de zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EC) van het grondwater gemeten. De meetgegevens zijn opgenomen in tabel 6.

5 CHEMISCH ONDERZOEK

Op basis van zintuiglijke waarnemingen is een aantal grondmonsters geselecteerd voor chemische analyses. Het grondwater uit de geplaatste peilbuizen is eveneens chemisch onderzocht.

De analyses zijn uitgevoerd door het milieulaboratorium Pro Analyse te Barneveld. Het aantal en soort uitgevoerde analyses zijn weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: Overzicht uitgevoerde analyses

analyse	grond	grondwater
droge stof	8	-
minerale olie (GC)	7	7
aromaten (BTEX)	3	7
zware metalen, PAK, EOX organisch stof en lutum	1	-
Fe-2 waardig	-	1

De analyseresultaten van de vaste bodem zijn weergegeven in de tabellen 4 en 5. De analyseresultaten van het grondwater zijn weergegeven in tabel 6.

Tabel 4: Analyseresultaten vaste bodem (in mg/kg d.s.)

boring- nummer	monster- nummer	monster- diepte (m-mv)	Analyseparameters								PAK (10)	EOX
			As	Hg	Cd	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn		
006	G006-1+ G006-2	0,1 - 0,3 1,7 - 1,9	< 15	< 0,10	< 0,40	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 10	11	4,8	0,1
Toetsingswaarden (mg/kg d.s.) uit de Leidraad bodembescherming (VROM)												
Datum veldwerk: 1993: boringen 1-18			A-waarde*	16	0,2	0,5	54	17	12	53	58	0,1
			B-waarde	30	2	5	250	100	100	150	500	8
			C-waarde	50	10	20	800	500	500	600	3000	80

* Referentiewaarde bodemkwaliteit op basis van de gemeten humus- en lutumgehalten L = 1,7% en H = 1,5%

(1995) na

S = 0.2

J = 8.0

T = 4.1

Tabel 5: Zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten vaste bodem (olie-componenten)

Gegevens boringen		Zintuiglijke waarnemingen			Chemische analyseresultaten in mg/kg d.s.								
sublocatie	boring-nummer	diepte (m-mv)	diepte (m-mv)	olie-reactie (1)	aard (2)	monster-diepte (m-mv)	monster-nummer	olie (GC)	benzeen	tolueen	ethyl-benz.	xylenen	BTEX-totaal
omgeving vulpunten	001	3,5	0,1-2,0 2,0-2,3 2,3-3,5	geen ZL geen		0,1-0,3	G-001-1S	220	-	-	-	-	-
omgeving pompeiland	002	2,5	0,1-1,6 1,6-1,8 1,8-2,5	geen ZL geen		1,6-1,8	G-002-2S	87	(d)	0,11	(d)	0,08	0,19
	003	1,4	0,1-0,5 0,5-1,2 1,2-1,4 vast	S L M	D D D	-	-	-	-	-	-	-	-
	004	1,8	0,1-0,4 0,4-0,7 0,7-1,7 1,7-1,8 vast	S M L M	D D D D	-	-	-	-	-	-	-	-
	005	1,5	0,1-0,4 0,4-0,8 0,8-1,5 vast	S M L	D D D	-	-	-	-	-	-	-	-
	006	3,1	0,1-0,4 0,4-0,9 0,9-1,7 1,7-1,9 1,9-3,1	S L geen L geen	D D	0,1-0,3 1,7-1,9	G-006-1S G-006-3S	19000 (d)	-	-	-	-	-
	007	3,2	0,1-3,2	geen		-	-	-	-	-	-	-	-
	008	2,5	0,1-2,5	geen		-	-	-	-	-	-	-	-
	009	3,0	0,1-3,0	geen		-	-	-	-	-	-	-	-
	010	3,2	0,1-3,2	geen		1,7-1,9	G-010-2	(d)	-	-	-	-	-
omgeving ontluchting	011	3,0	0,1-3,0	geen		0,2-0,4	G-011-1	(d)	-	-	-	-	-
Ondergrondse tanks	012	3,0	0,0-3,0	geen		-	-	-	-	-	-	-	-
	013	1,3	0,0-1,3	geen		-	-	-	-	-	-	-	-
	014	3,3	0,0-3,3	geen		-	-	-	-	-	-	-	-
	015	3,1	0,0-3,1	geen		-	-	-	-	-	-	-	-
	016	3,0	0,0-3,0	geen		1,7-1,9	G-016-2	(d)	(d)	(d)	(d)	(d)	-
	017	3,0	0,0-3,0	geen		-	-	-	-	-	-	-	-
	018	3,0	0,0-3,0	geen		-	-	-	-	-	-	-	-
Toetsingswaarden (mg/kg d.s.) uit de Leidraad bodembescherming (VRM)													
Datum veldwerk: 21 september 1993: boringen 1 t/m 18				A-waarde*		10		0,05		0,05		0,05	
				B-waarde		1000		0,5		5		5	
				C-waarde		5000		5		50		30	
												50	
												70	

212 7

10
505
1000

Tabel 6: Analyseresultaten grondwater (concentraties in µg/l)

gegevens										
boringen		Analyseparameters								
sublocatie	peilbuis nummer	filter- diepte (m-mv)	pH	EC	min. olie (GC)	ben- zeen	tolu- een	ethyl- benz.	xyle- nen	BTEX- tot.
omgeving vulpunten	001	2,5-3,5	6,7	1000	150	(d)	0,48	(d)	2,3	2,8
Omgeving pompeiland	006	2,1-3,1	6,6	1500	160	(d)	0,12	(d)	0,69	0,81
	007	2,0-3,0	6,2	800	77	(d)	0,80	(d)	(d)	0,80
	009	2,0-3,0	6,4	2500	(d)	(d)	(d)	(d)	(d)	-
	010	2,1-3,1	6,4	1600	77	(d)	4,0	(d)	0,33	4,4
Ondergrondse tanks	014	2,1-3,1	6,4	1500	(d)	(d)	2,1	(d)	(d)	2,1
	015	2,1-3,1	6,5	400	98	0,15	0,32	0,12	0,76	1,3
Toetsingswaarden (mg/kg d.s.) uit de Leidraad bodembescherming (VROM)										
Datum veldwerk:			A-waarde		50	0,2	0,2	0,2	0,2	-
21 september 1993			B-waarde		200	1	20	15	20	30
Datum bemonstering:			C-waarde		600	5	60	50	60	100
29 september 1993										

In het grondwater uit peilbuis 7 is 0,18 mg/l ijzer aangetoond.

6 SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN

Onderhavig onderzoek bevat de relevante onderzoeksresultaten uit het in 1993 door Heidemij Advies BV uitgevoerde afperkend onderzoek. Het onderzoek richtte zich op het Shell verkooppunt aan de Den Hulst (tegenover 64) te Nieuwleusen.

Omgeving vulpunten

Nabij de vulpunten is in de bovengrond een concentratie van 220 mg/kg d.s. aan minerale olie aangetoond. Zintuiglijk is tot circa 2,3 m-mv een oliereactie waargenomen.

In het grondwater is 150 minerale olie en 2,8 µg/l aromaten aangetoond.

Omgeving pompeiland

Bij de dieselpomp is in de bovengrond van boring 6 (aan de wegzijde) 19000 mg/kg d.s. minerale olie aangetoond. Zintuiglijk zijn tot circa 1,9 m-mv oliereacties aangetroffen. In de bodemlaag van 1,7 - 1,9 m-mv is analytisch geen minerale olie aangetoond.

Bij de superpomp is aan de wegzijde (boring 2) van 1,6 - 1,8 m-mv een oliereacties aangetroffen. Analytisch is in deze bodemlaag 87 mg/kg d.s. minerale olie en 0,19 mg/kg d.s. aromaten aangetoond.

Aan de shop-zijde van het pompeiland zijn zintuiglijk in de vaste bodem geen oliecomponenten aangetroffen (boring 7 en 8).

In het grondwater bij het pompeiland is maximaal 160 µg/l minerale olie en 0,81 µg/l aromaten-totaal aangetoond (peilbuis 6). In peilbuis 10, die is geplaatst op circa 5 m afstand van het pompeiland, is 77 olie en 4,4 µg/l aromaten-totaal aangetoond.

Omgeving tankontluchtingen en ondergrondse tanks

Ter plaatse van de ondergrondse tanks en tankontluchtingen zijn in de vaste bodem zowel zintuiglijk als analytisch geen oliecomponenten.

In het grondwater is maximaal 98 minerale olie en 2,1 µg/l aromaten-totaal aangetoond.

Algemeen

De gemeten zuurgraad en het elektrisch geleidingsvermogen zijn vrij constant en kunnen als normaal voor dit onderzoeksgebied worden beschouwd.

In het watermonster uit peilbuis 7 is 0,18 mg/l ijzer (Fe^{2+}) aangetoond.

De contourlijnen en dieptetrajecten waarbinnen in de vaste bodem zintuiglijk respectievelijk analytisch oliecomponenten zijn aangetroffen staan weergegeven op de tekeningen 5-3 en 5-4.

De contourlijnen voor het freatische grondwater zijn weergegeven op tekening 5-5.

BIJLAGE 1

Gemeten grondwaterstanden ten opzichte van NAP

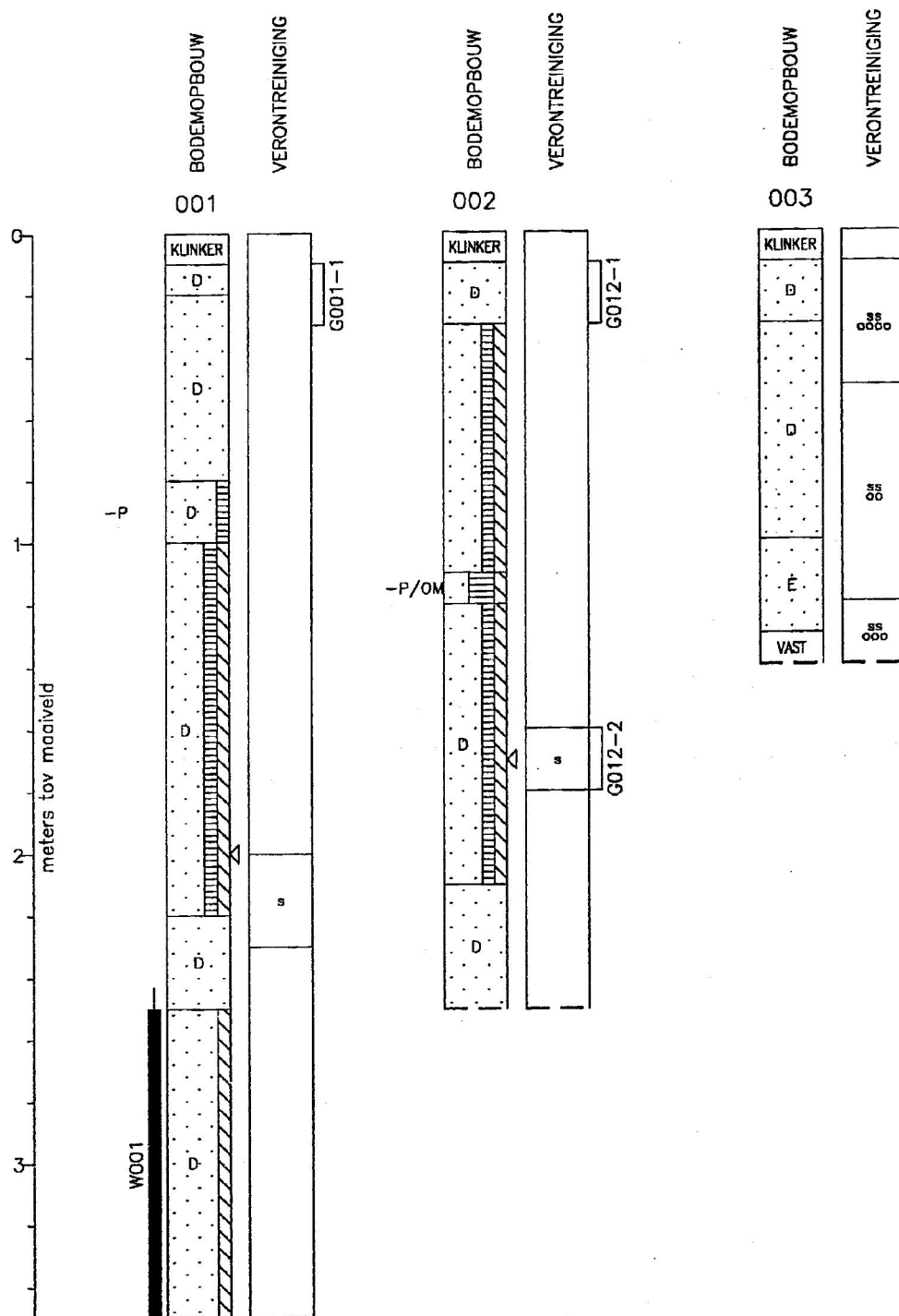
Waterstanden ten opzichte van NAP
 Boutnummer: 65 (21H) NAP +3.794 m

peilbuis- nummer	filterdiepte (in m-mv)	bovenkant peilbuis (m-NAP)	waterstand (m-NAP)	
001	2,5 - 3,5	3,55	1,88	2,15
006	2,1 - 3,1	3,53	1,88	2,16
007	2,0 - 3,0	3,60	1,89	2,16
009	2,0 - 3,0	3,54	1,90	2,18
010	2,1 - 3,1	3,50	1,91	2,20
014	2,1 - 3,1	3,54	1,90	2,19
015	2,1 - 3,1	3,61	1,89	2,17

BIJLAGE 2

Boorbeschrijvingen en toelichting
zintuiglijke waarnemingen

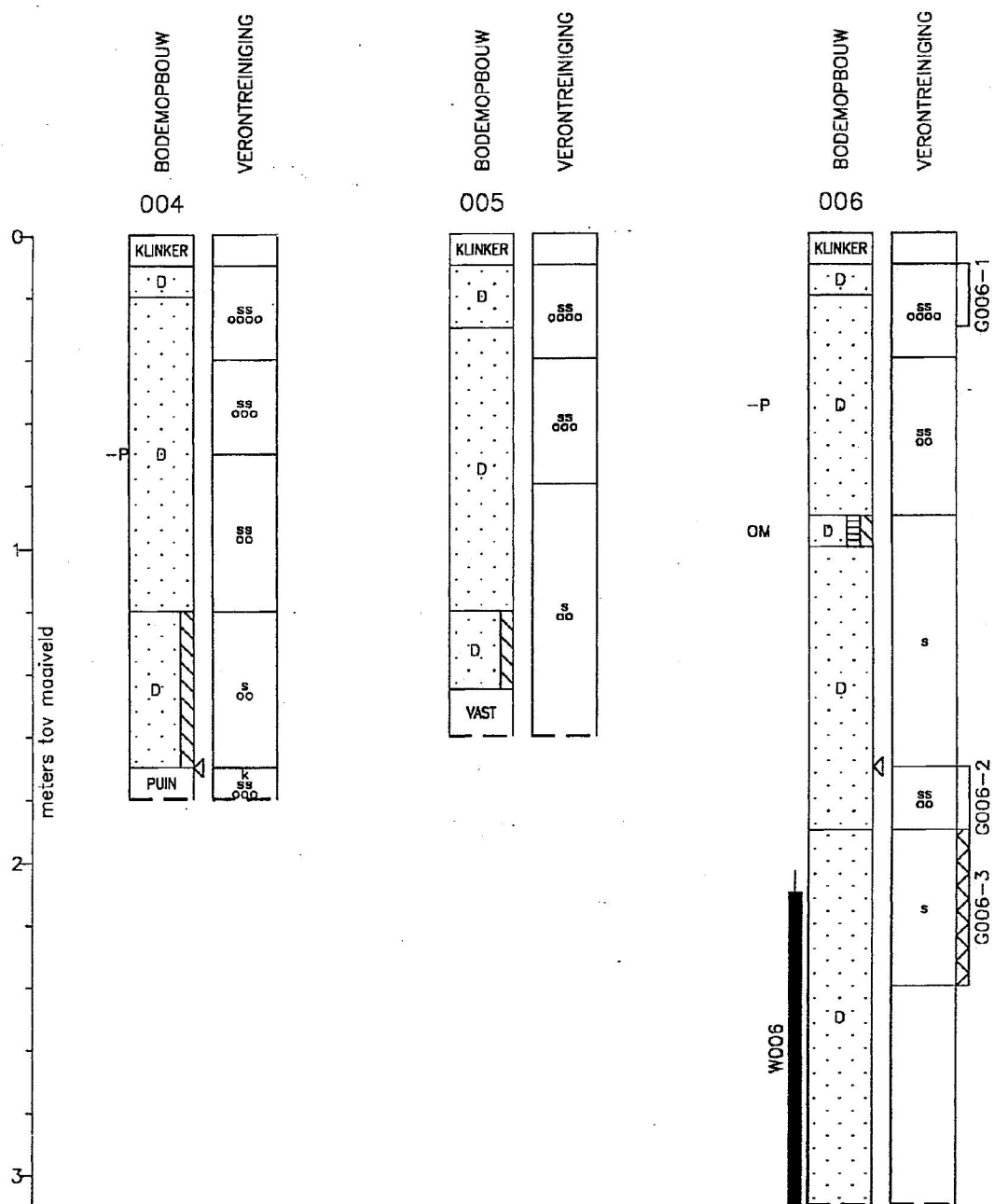
PROJECT : Nieuw-Leusen 633-21562
 VERT.SCHAAL: 1:20 DATUM :27-09-1993



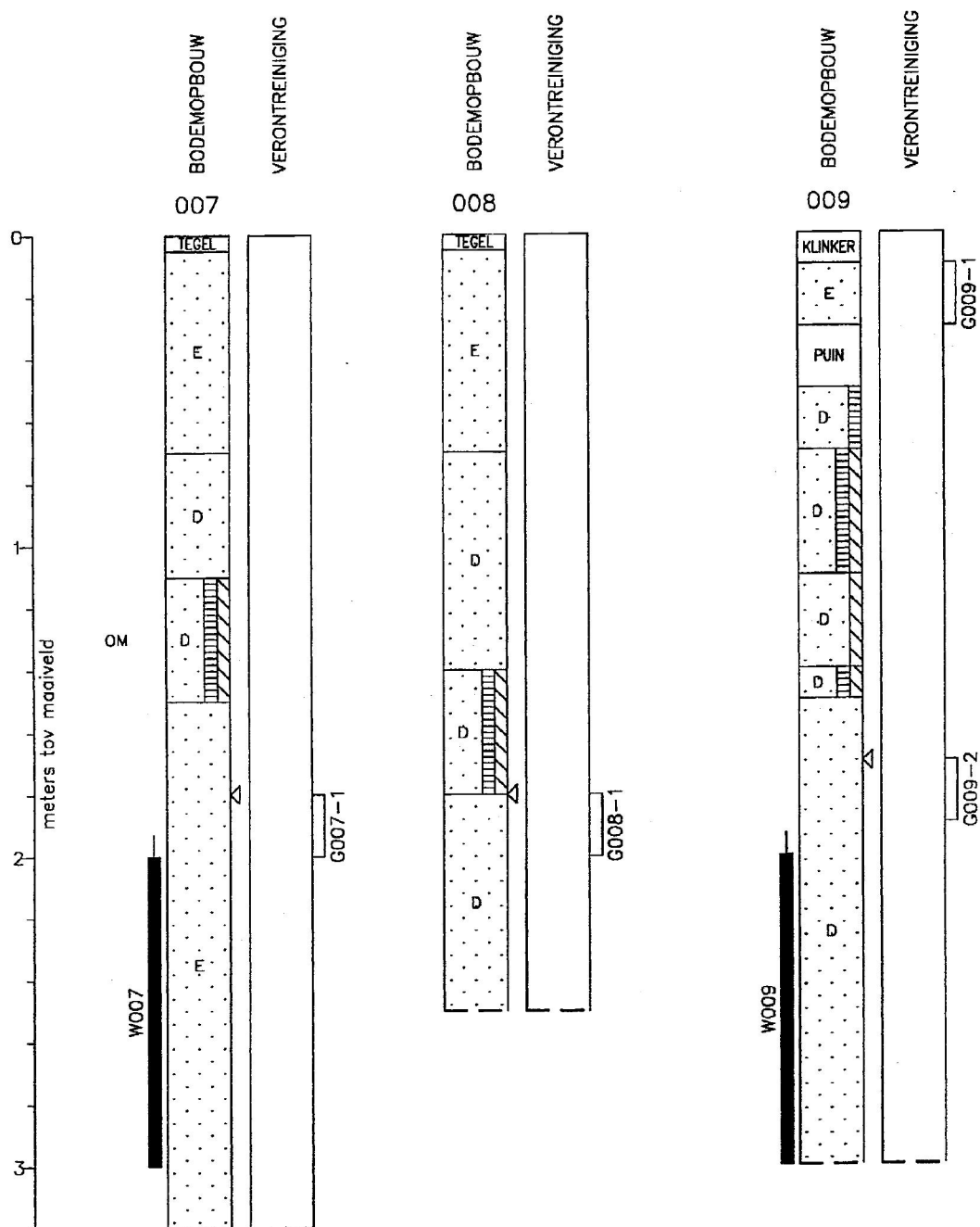
5.1.2e

Heidemij Advie

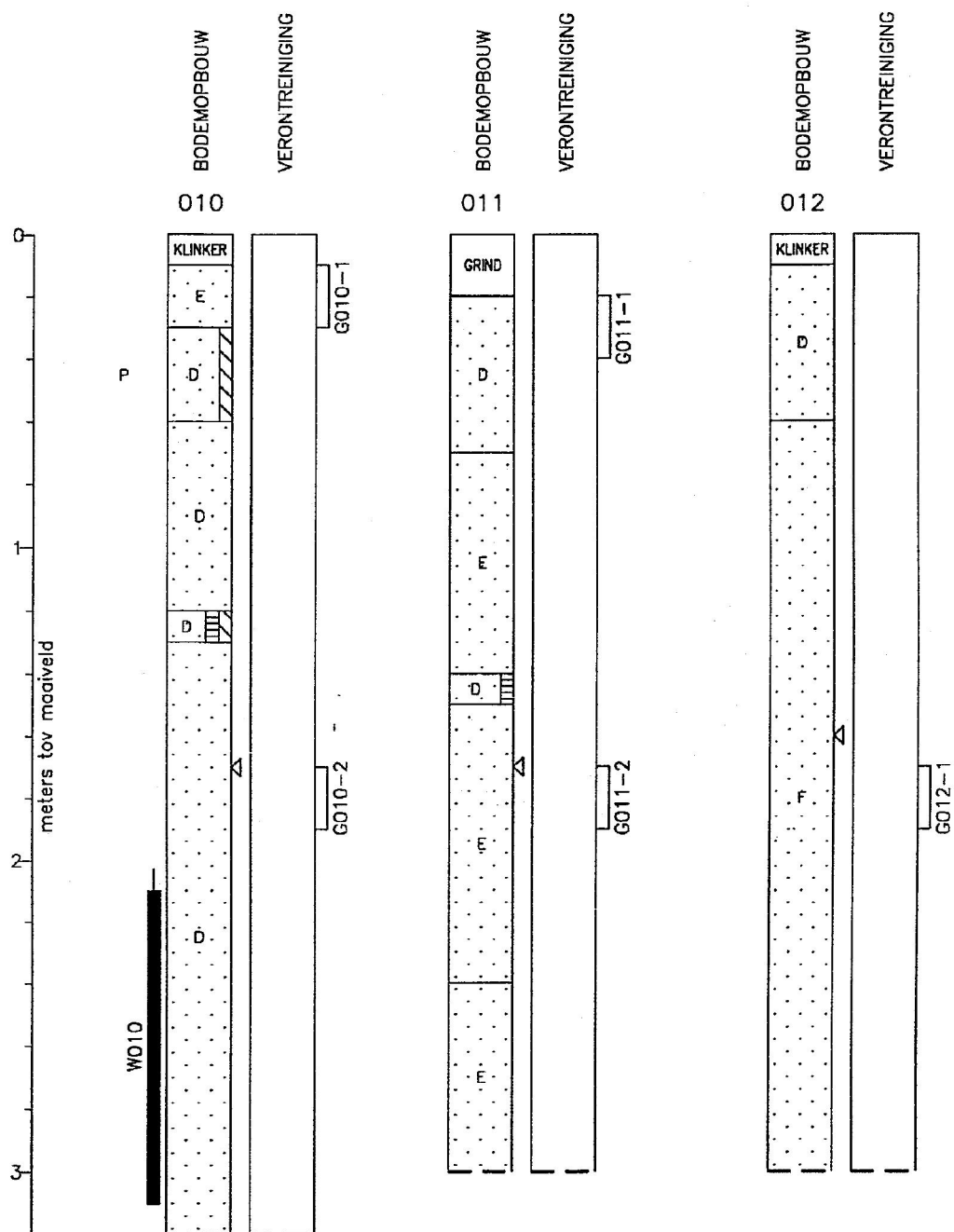
PROJECT : Nieuw-Leusen 633-21562
 VERT.SCHAAL: 1:20 DATUM :27-09-1993



PROJECT : Nieuw-Leusen 633-21562
 VERT.SCHAAL: 1:20 DATUM :27-09-1993



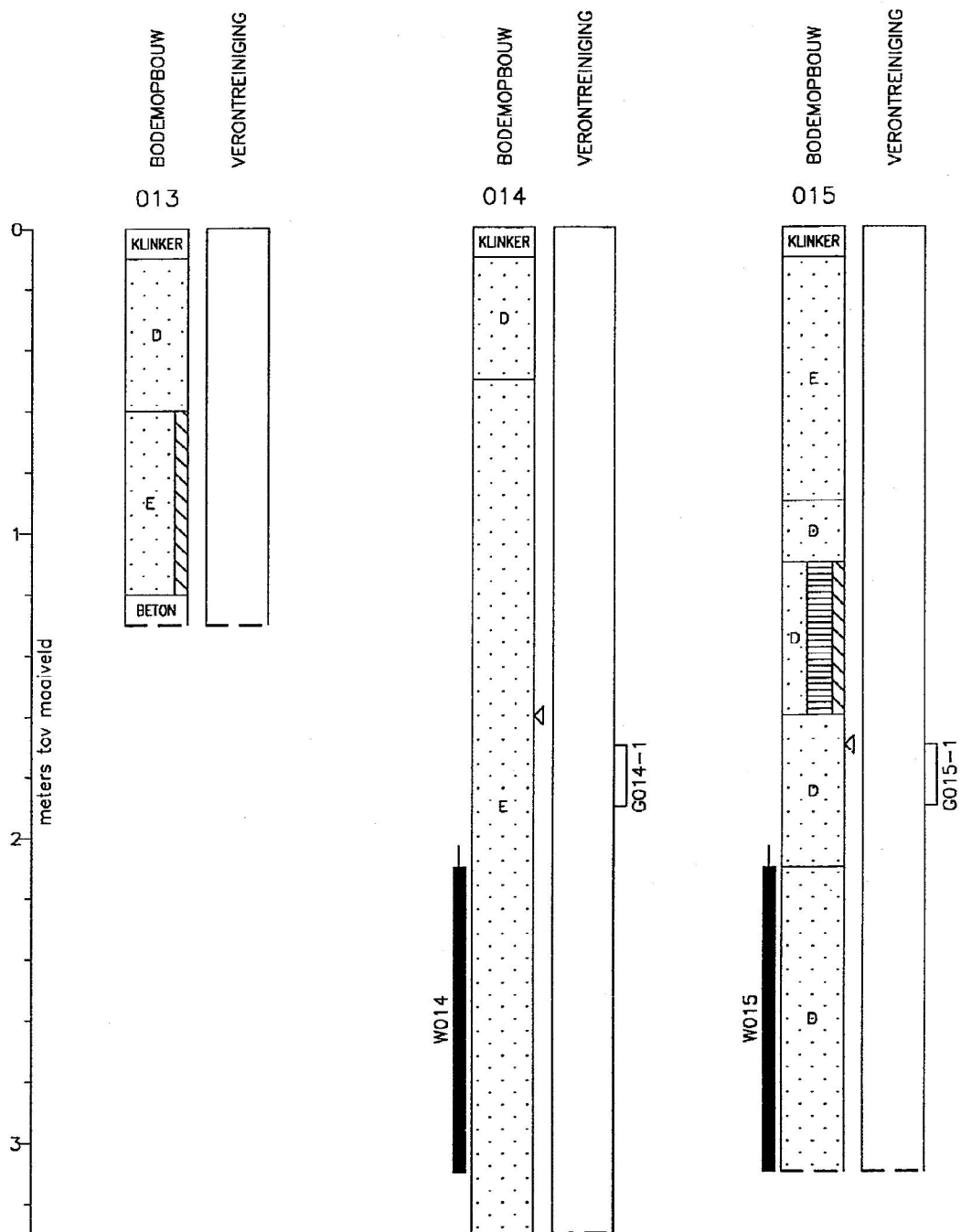
PROJECT : Nieuw-Leusen 633-21562
 VERT.SCHAAL: 1:20 DATUM :27-09-1993



5.1.2e

Heidemij Advies

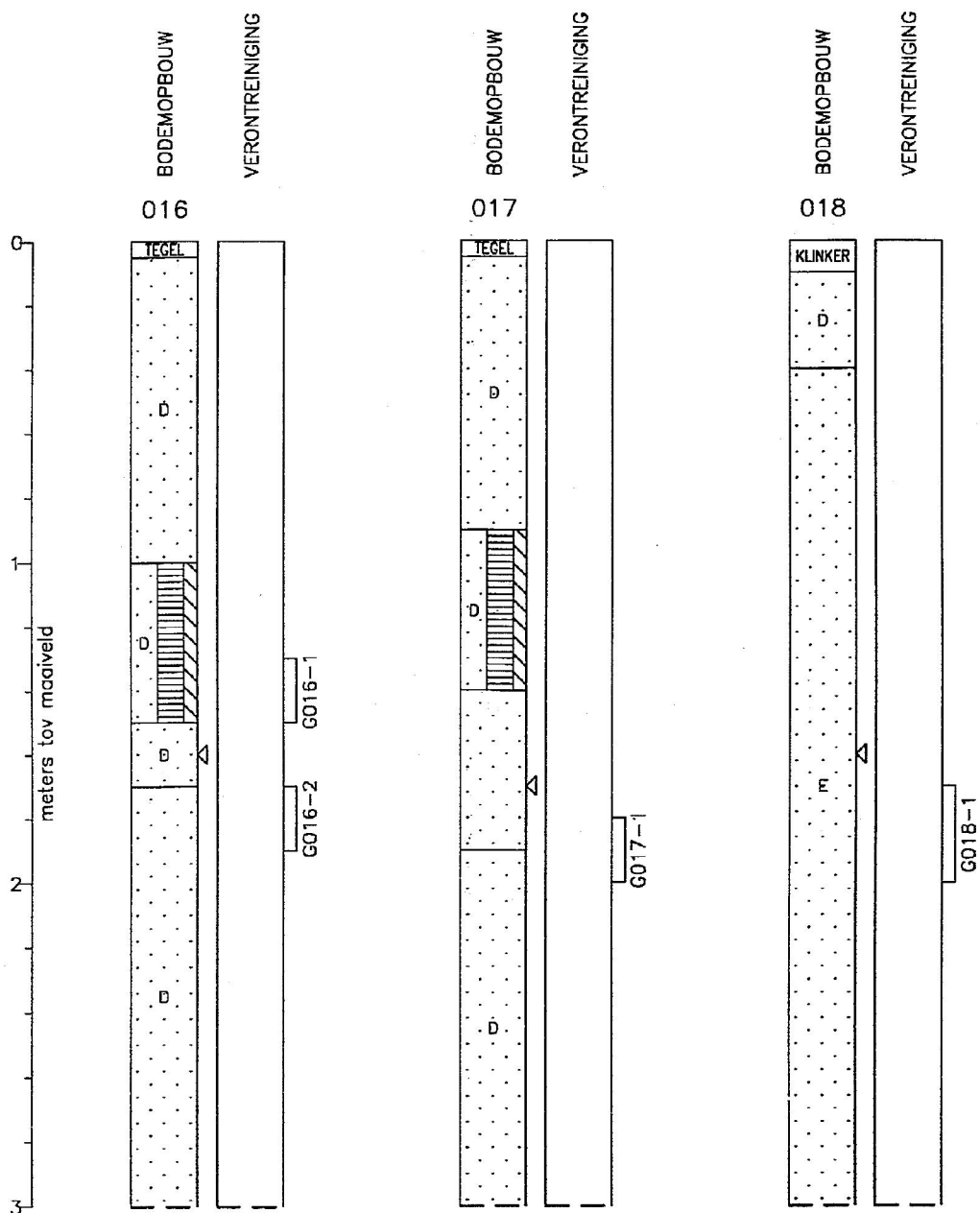
PROJECT : Nieuw-Leusen 633-21562
 VERT.SCHAAL: 1:20 DATUM :27-09-1993



5.1.2e

Heidemij Advies

PROJECT : Nieuw-Leusen 633-21562
 VERT.SCHAAL: 1:20 DATUM :27-09-1993



5.1.2e

Heidemij Advies

TOELICHTING RESULTATEN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN EN VELDDTECTIE

De milieuhygiënische bodemkwaliteit is in het veld op de volgende manieren beoordeeld:

1. zintuiglijk;
2. met behulp van de olidetectiepan.

Ad 1.

De zintuiglijke beoordeling vindt plaats door beschrijving van afwijkingen en kleur en geur die kunnen duiden op de aanwezigheid van verontreinigende componenten.

Ad 2.

Met de olidetectiepan wordt de aanwezigheid van olie-achtige en oppervlakte actieve stoffen bepaald.

De zintuiglijke waarnemingen en de bepalingen met de olidetectiepan worden uitgedrukt in geur-, kleur- en oliereacties en als volgt getalsmatig gekwantificeerd:

- 0 = geen reactie;
- 1 = zeer lichte reactie;
- 2 = lichte reactie;
- 3 = matige reactie;
- 4 = sterke reactie.

BIJLAGE 3

Analyseresultaten



PRO ANALYSE

MILIEULABORATORIUM

ANALYSERAPPORT

Datum : 08/10/93 Datum onderzoek: 29/09/93 Rapportnummer: 9309-0984
 Referentie : 63321562, Shell Nieuw Leusen
 Monsternemer: 5.1.2e
 Opmerking :

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
IJzer (II)	mg/L					
Benzeen	µg/L	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Tolueen	µg/L	0.48	0.12	< 0.10	4.0	2.1
Ethylbenzeen	µg/L	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Xylenen	µg/L	2.3	0.69	< 0.10	0.33	< 0.10
Naftaleen	µg/L	< 0.20	1.3	< 0.20	< 0.20	< 0.20
Som vluchtige aromaten (BTEX)	µg/L	2.8	0.81	-	4.4	2.1
Minerale olie (GC), met florisil	µg/L	150	160	< 50	77	< 50
Olie fractie van		C12-C36	C12-C36		C16-C32	

50 A
 100 B
 600 C

5.1.2e

1: W 001
 2: W 006
 3: W 009
 4: W 010
 5: W 014

Para: 5.1.2e

Pagina: 1

QUALIFIED
BY STERLAB

INGESCHREVEN IN HET STERLABREGISTER VOOR LABORATORIA ONDER NR.10 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ERKENNING


PRO ANALYSE

MILIEULABORATORIUM

ANALYSE RAPPORT

Datum : 08/10/93 Datum onderzoek: 29/09/93 Rapportnummer: 9309-0984
 Referentie : 63321562, Shell Nieuw Leusen
 Monsternemer: 5.1.2e
 Opmerking :

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
IJzer (II)	mg/L			0.18		
Benzeen	µg/L	< 0.10	0.15			
Tolueen	µg/L	0.80	0.32			
Ethylbenzeen	µg/L	< 0.10	0.12			
Xylenen	µg/L	< 0.10	0.76			
Naftaleen	µg/L	< 0.20	2.3			
Som vluchtige aromaten (BTEX)	µg/L	0.80	1.3			
Minerale olie (GC), met florisil	µg/L	77	98			
Olie fractie van		C16-C30	C16-C36			

*** EINDE RAPPORT ***

6: W 007
 7: W 015
 8: W 007 afvalwater

Paraaf 5.1.2e

Pagina: 2


 QUALIFIED
BY STERLAB

INGESCHREVEN IN HET STERLABREGISTER VOOR LABORATORIA ONDER NR.10 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ERKENNING



PRO ANALYSE

MILIEULABORATORIUM

ANALYSE RAPPORT

Datum : 30/09/93 Datum onderzoek: 24/09/93 Rapportnummer: 9309-0843
 Referentie : 63321562, Nieuw-Leusen
 Monsternemer: 5.1.2e
 Opmerking :

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Indamprest	%	94.7	79.8	93.6	84.8	85.0
Organische Stof	% (m/m)					
Korrelgrootte; fractie < 2 µm (Lutum)	% m/m ds					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds					
Chroom (Cr)	mg/kg ds					
Koper (Cu)	mg/kg ds					
Nikkel (Ni)	mg/kg ds					
Lood (Pb)	mg/kg ds					
Zink (Zn)	mg/kg ds					
Kwik (Hg)	mg/kg ds					
Arseen (As) (ICP)	mg/kg ds					
Benzeen	mg/kg ds		< 0.050		< 0.050	
Tolueen	mg/kg ds		0.11		< 0.050	
Ethylbenzeen	mg/kg ds		< 0.050		< 0.050	
Xylenen	mg/kg ds		0.081		< 0.050	
Naftaleen	mg/kg ds		< 0.010		< 0.010	
Som vluchtige aromaten (BTEX)	mg/kg ds		0.19		-	
Minerale olie (GC) met florisil	mg/kg ds	220	87	19000	* < 50	< 50
Olie fractie van		C14-C28	C18-C36	C10-C30		
EOX	mg/kg ds					
Naftaleen	mg/kg ds					
Fenanthreen	mg/kg ds					
Anthraceen	mg/kg ds					
Fluorantheen	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds					
Chryseen	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds					
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds					

* Zie bijlage met opmerking(en) bij de resultaten

- 1: G001-1 (0.1-0.3)
 2: G002-2 (1.6-1.8)
 3: G006-1 (0.1-0.3)
 4: G006-3 (1.7-1.9)
 5: G010-2 (1.7-1.9)

Paraa 5.1.2e

Pagina: 1



QUALIFIED
BY STERLAB

INGESCHREVEN IN HET STERLABREGISTER VOOR LABORATORIA ONDER NR.10 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ERKENNING



PRO ANALYSE

MILIEULABORATORIUM

ANALYSE RAPPORT

Datum : 30/09/93 Datum onderzoek: 24/09/93 Rapportnummer: 9309-0843
 Referentie : 63321562, Nieuw-Leusen
 Monsternemer: 5.1.2e
 Opmerking :

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Indamprest	%	92.2	83.2	87.2		
Organische Stof	% (m/m)			1.5		
Korrelgrootte; fractie < 2 µm (Lutum)	% m/m ds			1.7		
Cadmium (Cd)	mg/kg ds			< 0.40		
Chroom (Cr)	mg/kg ds			< 5.0		
Koper (Cu)	mg/kg ds			< 5.0		
Nikkel (Ni)	mg/kg ds			< 5.0		
Lood (Pb)	mg/kg ds			< 10		
Zink (Zn)	mg/kg ds			11		
Kwik (Hg)	mg/kg ds			< 0.10		
Arseen (As) (ICP)	mg/kg ds			< 15		
Benzeen	mg/kg ds		< 0.050			
Tolueen	mg/kg ds		< 0.050			
Ethylbenzeen	mg/kg ds		< 0.050			
Xylenen	mg/kg ds		< 0.050			
Naftaleen	mg/kg ds		< 0.010			
Som vluchtige aromaten (BTEX)	mg/kg ds		-			
Minerale olie (GC) met florisil	mg/kg ds	< 50	< 50			
Olie fractie van						
EOX	mg/kg ds			0.1		
Naftaleen	mg/kg ds			1.7		
Fenanthreen	mg/kg ds			2.3		
Anthraceen	mg/kg ds			0.026		
Fluorantheen	mg/kg ds			0.084		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0.29		
Chryseen	mg/kg ds			0.24		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0.018		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0.023		
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds			0.021		
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds			0.021		
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds			4.8		

*** EINDE RAPPORT ***

* Zie bijlage met opmerking(en) bij de resultaten

6: G011-1 (0.2-0.4)
 7: G016-2 (1.7-1.9)
 8: G006-1 + G006-2 (0.1-1.9)

Paraa 5.1.2e

Pagina: 2

QUALIFIED
BY STERLAB

INGESCHREVEN IN HET STERLABREGISTER VOOR LABORATORIA ONDER NR.10 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ERKENNING



P R O A N A L Y S E

MILIEULABORATORIUM

Bijlage met opmerkingen behorend bij de resultaten van rapportnr.: 9309-0843

Monster : 3
Testnaam : Minerale Olie (GC), met floris
Component: Minerale olie (GC) met florisil
Opmerking: Vluchtige fractie aanwezig.

QUALIFIED
BY STERLAB

INGESCHREVEN IN HET STERLABREGISTER VOOR LABORATORIA ONDER NR.10 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ERKENNING

BIJLAGE 4

Toetsingstabel met toelichting

Toetsingstabel voor de beoordeling van de concentratieniveaus van diverse verontreinigende stoffen in de bodem.

Indicatieve waarden

A: referentiewaarde
B: toetsingswaarde ten behoeve van (nader)onderzoek
C: toetsingswaarde ten behoeve van sanering(-sonderzoek)

voorkomen in:	grond (mg/kg d.s.)			grondwater (µg/l)		
stof/niveau	A-waarde	B-waarde	C-waarde	A-waarde	B-waarde	C-waarde
I Metalen						
Cr (chrom)	*	250	800	1 1)	50	200
Co (cobalt)	20	50	300	20	50	200
Ni (nikkel)	*	100	500	15 1)	50	200
Cu (koper)	*	100	500	15 1)	50	200
Zn (zink)	*	500	3000	150 1)	200	800
As (arsen)	*	30	50	10 1)	30	100
Mo (molybdeen)	10	40	200	5	20	100
Cd (cadmium)	*	5	20	1,5 1)	2,5	10
Sn (tin)	20	50	300	10	30	150
Ba (barium)	200	400	2000	50	100	500
Hg (kwik)	*	2	10	0,05 1)	0,5	2
Pb (lood)	*	150	800	15 1)	50	200
II Anorganische verbindingen						
NH ₄ (als N)	-	-	-	*	1000	3000
F (totaal)	*	400	2000	500 2)	1200	4000
CN (totaal-vrij)	1	10	100	5	30	100
CN (totaal-complex)	5	50	500	10	50	200
S (totaal-sulfiden)	2	20	200	10	100	300
Br (totaal)	20	50	300	300 2)	500	2000
PO ₄ (als P)	-	-	-	*	200	700
III Aromatische verbindingen						
benzeen	0,05(d)	0,5	5	0,2(d)	1	5
ethylbenzeen	0,05(d)	5	50	0,2(d)	20	80
tolueen	0,05(d)	3	30	0,2(d)	15	50
xylenen	0,05(d)	5	50	0,2(d)	20	80
fenolen	0,05(d)	1	10	0,2(d)	15	50
aromaten (totaal)	-	7	70	-	30	100
IV Polycyclische aromatische koolwaterstoffen						
naftaleen	*	5	50	0,2 (d)	7	30
fluorantheen	*	10	100	0,005(d)	2	10
antraceen	*	10	100	0,005(d)	2	10
fluorantheen	*	10	100	0,005(d)	1	5
chryseen	*	5	50	0,005(d)	0,5	2
benzo(a)antraceen	*	5	50	0,005(d)	0,5	2
benzo(a)pyreen	*	1	10	0,005(d)	0,2	1
benzo(k)fluorantheen	*	5	50	0,005(d)	0,5	2
indeno(1,2,3cd)pyreen	*	5	50	0,005(d)	0,5	2
benzo(ghi)perylene	*	10	100	0,005(d)	1	5
PAK (totaal)	1	20	200	-	10	40
V Gehalverde koolwaterstoffen						
alifatische chlooroet (indiv.)	*	5	50	0,01(d)	10	50
alifatische chlooroet (totaal)	-	7	70	-	15	70
chlorobenzenen (indiv.)	*	1	10	0,01(d)	0,5	2
chlorobenzenen (totaal)	-	2	20	-	1	5
chlorofenolen (indiv.)	*	0,5	5	0,01(d)	0,3	1,5
chlorofenolen (totaal)	-	1	10	-	0,5	2
chloropck's (totaal)	*	1	10	-	0,2	1
PCB's (totaal)	*	1	10	0,01(d)	0,2	1
EOC (totaal)	0,1	8	80	1	15	70
VI Bestrijdingsmiddelen						
org. chloor (indiv.)	*	0,5	5	1/0,01(d)	0,2	1
org. chloor (totaal)	-	1	10	-	0,5	2
niet chloor (indiv.)	*	1	10	1/0,01(d)	0,5	2
niet chloor (totaal)	-	2	20	-	1	5
VII Overige verontreinigingen						
tetrahydrofuran	0,1	4	40	0,5	20	80
pyridine	0,1	2	20	0,5	10	30
tetrahydrothiofeen	0,1	5	50	0,5	20	80
cyclohexanon	0,1	8	80	0,5	15	50
styreen	0,1	5	50	0,5	20	80
halaten (totaal)	0,1	50	500	0,5	10	50
geoxydeerde PAK (totaal)	1	200	2000	0,2	100	400
minerale olie	*	1000	5000	50(d)	200	800

- 1) Voor grondwater in de verzadigde zone
2) in gebieden met mariene beïnvloeding komen van nature hogere waarden voor
* Referentiewaarde bodemkwaliteit
d. Detectielimiet
d.s. Droge stof

Toelichting voor het gebruik

De indicatieve waarden van diverse verontreinigende stoffen in grond en grondwater kunnen worden afgelezen in de toetsingstabel. De toetsingswaarden B en C kunnen direct worden afgelezen aangezien deze onafhankelijk zijn van lutum- en humusgehalte.

De referentiewaarden (A-waarde) zijn voor veel stoffen wel afhankelijk gesteld van de grondsoort (in de tabel aangeduid met een *). Voor deze stoffen zijn aparte tabellen en/of formules van kracht (tabel 1 t/m 3).

Daarnaast is voor een aantal stoffen de referentiewaarde afhankelijk gesteld van de gangbare detectielimiet (in de tabel aangeduid met (d)).

Referentiewaarden voor zware metalen, arseen en fluor (tabel 1)

Referentiewaarden voor zware metalen, arseen en fluor kunnen voor alle grondsoorten worden berekend met de voor elk element gegeven formule. In deze formule wordt de referentiewaarde afhankelijk gesteld van het lutumgehalte (L) en/of het organische stofgehalte (H). Onder het lutumgehalte wordt verstaan het gewichtspercentage minerale bestanddelen met een doorsnede kleiner dan 2 µm, betrokken op het totale drooggewicht van de grond. Onder het organische stofgehalte wordt verstaan het gewichtspercentage gloeiverlies, betrokken op het totale drooggewicht van de grond. Als voorbeeld zijn de referentiewaarden gegeven voor een rekenkundige standaardbodem met 25% lutum (L) en 10% organische stof (H). Voor grondwater in de verzadigde zone zijn de referentiewaarden onafhankelijk gesteld van de grondsoort.

Tabel 1: Referentiewaarden voor zware metalen, arseen en fluor

stof	GROND (mg/kg d.s.)		GRONDWATER (µg/l)
	berekenings- wijze	standaardbodem (H = 10/1 = 25)	
Cr (chroom)	$50 + 2L$	100	1
Ni (nikkel)	$10 + L$	35	15
Cu (koper)	$15 + 0,6(L + H)$	36	15
Zn (zink)	$50 + 1,5(2L + H)$	140	150
As (arseen)	$15 + 0,4(L + H)$	29	10
Cd (cadmium)	$0,4 + 0,007(L + 3H)$	0,8	1,5
Hg (kwik)	$0,2 + 0,0017(2L + H)$	0,3	0,05
Pb (lood)	$50 + L + H$	85	15
F (fluor)	$175 + 13L$	500	-

Referentiewaarden overige anorganische verbindingen (tabel 2).
Deze tabel behoeft geen toelichting.

Tabel 2: Referentiewaarden overige anorganische verbindingen

stof	grondwater		opmerkingen
nitraat	5,6 mg N/l	zandgebieden klei- en veen- gebieden	ter bescherming van voedselarme gebie- den kunnen lagere waarden vereist zijn
fosfaat	0,4 mg P/l		
(totaal fosfaat)	3,0 mg P/l		
sulfaat	150 mg/l	zandgebieden klei- en veen- gebieden	in gebieden met mariene beïnvloeding komen van nature hogere waarden voor (zout en brak grondwater)
bromiden	0,3 mg/l		
chloriden	100 mg/l		
fluoriden	0,5 mg/l		
ammonium- verbindingen	2 mg N/l		
	10 mg N/l		

Referentiewaarden voor organische verbindingen in grond (tabel 3)

De in de tabel gegeven waarden voor organische verbindingen, welke behoren tot de zwarte-lijststoffen uit het Indicatief Meerjaren-programma Milieubeheer 1986-1990 (Kamerstukken II, 1985/86, 19204, nrs. 1-2), gelden voor een rekenkundige standaardbodem met een organische stofgehalte van 10% (H=10, gewichtspercentage gloeiverlies). Bij de beoordeling van de kwaliteit van een bodem dienen de aangegeven waarden te worden gedeeld door 10 en vermenigvuldigd met het organische stofgehalte (H) van de grond-monsters die uit deze bodem worden genomen. Voor de bodems met meer dan 30% respectievelijk minder dan 2% organische stof worden H-waarden van respectievelijk 30 en 2 aangehouden.

Bij concentraties in het grondwater gelijk aan de normen uit het Waterleidingsbesluit 1984, de waterkwaliteitsdoelstelling oppervlakte-water voor de bereiding van drinkwater of op effecten en risicobeschouwingen gebaseerde waarden (WHO drinkwaterrichtlijnen, EPA water quality criteria), wordt voor een groot aantal zwarte-lijststoffen de gangbare detectielimiet naar verwachting niet overschreden. In verband hiermee zijn er geen waarden voor deze stoffen in de tabel opgenomen. Voor grondwater (verzadigde zone) kan aan de overschrijding van de gangbare detectielimieten voor organische verbindingen behorende tot de zwarte lijst, een signalerende functie worden toegekend. Dit geldt uiteraard ook voor organische zwarte lijstverbindingen welke om bovengenoemde redenen niet voor de grond zijn vermeld.

Voor een overzicht van de gangbare detectielimieten wordt verwezen naar bijlage 2 van het rapport "Betekenis van het sorptie-evenwicht voor de verdeling van organische (micro-)verontreinigingen in de bodem" (reeks "Bodembescherming", deel 54).

Tabel 3: Referentiewaarden voor organische verbindingen in de grond

stof	referentiewaarde bij 10% organische stof (H=10)
a) Gehalogeneerde koolwaterstoffen en cholinesterase remmers	
hexachloorcyclohexaan; endrin tetrachloorethaan; tetrachloormethaan; trichloormethaan; trichlooretheen; trichloormethaan PCB IUPAC nummers 28 en 52	per stof minder dan 1 µg/kg d.s *
chloorpropeen; tetrachlooretheen; hexachloorethaan; hexachloorbutaïdeen heptachloorepoxide; dichloorbenzeen; trichloorbenzeen; tetrachloorbenzeen; hexachloorbenzeen; monochloornitrobenzeen; dichloornitrobenzeen; aldrin; dieldrin; chloordaan, endosulfan; trifluralin; azinfos-methyl; azinfos-ethyl; disulfoton; fenitrothion; parathion(en-methyl); triazofos	per stof minder dan 10 µg/kg d.s
PCB IUPAC nummers 101,118,138,153 en 180	
DDD, DDE, pentachloorfenol	per stof minder dan 100 µg/kg d.s.
b) Polycyclische aromatische koolwaterstoffen	
naftaleen; chryseen	per stof minder dan 10 µg/kg d.s.
fenantreen, antraceen, fluoranteen benzo(a)antraceen	per stof minder dan 100 µg/kg d.s.
benz(a)antraceen	per stof minder dan 1 mg/kg d.s.
benzo(k)fluoranteen; indeno(1,2,3,cd)pyreen benzo(ghi)peryleen	per stof minder dan 10 mg/kg d.s.
c) Minerale olie	
totaal	minder dan 50 mg/kg d.s.
octaan, heptaan	minder dan 1 mg/kg d.s.

* of detectiegrens indien deze hoger is dan de aangegeven waarde

Voor een uitgebreide toelichting op het toetsingskader wordt verwezen naar de Leidraad bodembescherming, aflevering 7, december 1991 van het Ministerie van VROM.

TEKENING 5-1

Overzichtstekening



TEKENING 5-2

Situatietekening met boringen en peilbuis

VERKLARING SYMBOLEN

-  PLAATS BORING MET NUMMER
 PLAATS BORING MET PEILBUIS EN NUMMER
 PLAATS DIEPERE BORING MET MEERDERE PEILBUIZEN EN NUMMER
 TANKONTLUCHTING
 VULPUNT
 AFLEVERZUIL
 POMPEILAND
 VOORMALIG POMPEILAND
 BOVENGRONDSE OPSLAGTANK
 ONDERGRONDSE OPSLAGTANK
 VOORMALIGE LOKATIE OPSLAGTANK

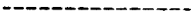
VASTE BODEM

NR	BORINGNUMMER
	MONSTERTRAJECT
	MINERALE OLIE mg/kg ds
	AROMATEN TOTAAL mg/kg ds

GRONDWATER

NR	BORINGNUMMER
	FILTERTRAJECT (m -mv)
	MINERALE OLIE ug/l
	AROMATEN TOTAAL ug/l

1.5 tot ca. 2.0 m DIEPTETRAJECT ZINTUIGELIJK WAARGENOMEN OLIECOMPONENTEN

-  A CONTOURLIJN minerale olie en/of vluchtige aromaten >A-waarde
 B CONTOURLIJN minerale olie en/of vluchtige aromaten >B-waarde
 C CONTOURLIJN minerale olie en/of vluchtige aromaten >C-waarde
 BEGRENZING BIJ BENADERING
 STROMINGSRICHTING GRONDWATER

VERKLARING AFKORTINGEN

DH : Dieselhighspeedpomp
 E : Euroloodvrijebenzinepomp
 S : Superbenzinepomp
 L : Loodvrijesuperplusbenzinepomp
 D : Dieselpomp
 N : Normaalbenzinepomp
 M : Mixpomp
 AG : Autogas afleverzuil
 AGV : Autogas vulpункast
 VP : Vulpunt
 TO : Tankontluchting

VERKLARING TANKOPSLAG

ET : Euroloodvrijebenzinetank
 ST : Superbenzinetank
 LT : Loodvrijesuperplusbenzinetank
 DT : Dieseltank
 AOT : Afgewerkteolietank
 HBO : Huisbrandolietank
 PT : Propaantank
 MT : Mixtank
 NT : Normaalbenzinetank

TEKENING 5-3

Situatietekening met contouren op basis van
zintuiglijke waarnemingen in de vaste bodem

VERKLARING SYMBOLEN

	PLAATS BORING MET NUMMER
	PLAATS BORING MET PEILBUIS EN NUMMER
	PLAATS DIEPERE BORING MET MEERDERE PEILBUIZEN EN NUMMER
	TANKONTLUCHTING
	VULPUNT
	AFLEVERZUIL
	POMPEILAND
	VOORMALIG POMPEILAND
	BOVENGRONDSE OPSLAGTANK
	ONDERGRONDSE OPSLAGTANK
	VOORMALIGE LOKATIE OPSLAGTANK

VASTE BODEM

	BORINGNUMMER
	MONSTERTRAJECT
	MINERALE OLIE mg/kg ds
	AROMATEN TOTAAL mg/kg ds

GRONDWATER

	BORINGNUMMER
	FILTERTRAJECT (m -mv)
	MINERALE OLIE ug/l
	AROMATEN TOTAAL ug/l

	DIEPTETRAJECT ZINTUIGELIJK WAARGENOMEN OLIECOMPONENTEN
--	--

	CONTOURLIJN minerale olie en/of vluchtige aromaten >A-waarde
	CONTOURLIJN minerale olie en/of vluchtige aromaten >B-waarde
	CONTOURLIJN minerale olie en/of vluchtige aromaten >C-waarde
	BEGRENZING BIJ BENADERING
	STROMINGSRICHTING GRONDWATER

VERKLARING AFKORTINGEN

DH :	Dieselhighspeedpomp
E :	Euroloadvrijebenzinepomp
S :	Superbenzinepomp
L :	Loodvrijesuperplusbenzinepomp
D :	Dieselpomp
N :	Normaalbenzinepomp
M :	Mixpomp
AG :	Autogas afleverzuil
AGV:	Autogas vulpuntkast
VP :	Vulpunt
TO :	Tankontluchting

VERKLARING TANKOPSLAG

ET :	Euroloadvrijebenzinetank
ST :	Superbenzinetank
LT :	Loodvrijesuperplusbenzinetank
DT :	Dieseltank
AOT:	Afgewerkteolietank
HBO:	Huisbrandolietank
PT :	Propanetank
MT :	Mixtank
NT :	Normaalbenzinetank

heldemilj advies

TEKENING 5-4

Situatietekening met contouren op basis van
analysegegevens van de vaste bodem

VERKLARING SYMBOLEN

-  PLAATS BORING MET NUMMER
 PLAATS BORING MET PEILBUIS EN NUMMER
 PLAATS DIEPERE BORING MET MEERDERE PEILBUIZEN EN NUMMER
 TANKONTLUCHTING
 VULPUNT
 AFLEVERZUIL
 POMPEILAND
 VOORMALIG POMPEILAND
 BOVENGRONDSE OPSLAGTANK
 ONDERGRONDSE OPSLAGTANK
 VOORMALIGE LOKATIE OPSLAGTANK

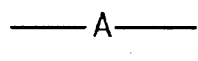
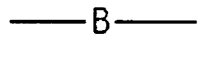
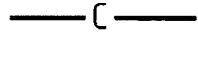
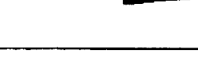
VASTE BODEM

- | | |
|----|--------------------------|
| NR | BORINGNUMMER |
| | MONSTERTRAJECT |
| | MINERALE OLIE mg/kg ds |
| | AROMATEN TOTAAL mg/kg ds |

GRONDWATER

- | | |
|----|-----------------------|
| NR | BORINGNUMMER |
| | FILTERTRAJECT (m -mv) |
| | MINERALE OLIE ug/l |
| | AROMATEN TOTAAL ug/l |

1.5 tot ca. 2.0 m DIEPTETRAJECT ZINTUIGELIJK WAARGENOMEN OLIECOMPONENTEN

-  CONTOURLIJN minerale olie en/of vluchtige aromaten >A-waarde
 CONTOURLIJN minerale olie en/of vluchtige aromaten >B-waarde
 CONTOURLIJN minerale olie en/of vluchtige aromaten >C-waarde
 BEGRENZING BIJ BENADERING
 STROMINGSRICHTING GRONDWATER

VERKLARING AFKORTINGEN

DH : Dieselhighspeedpomp
 E : Euroloadvrijebenzinepomp
 S : Superbenzinepomp
 L : Loadvrijesuperplusbenzinepomp
 D : Dieselpomp
 N : Normaalbenzinepomp
 M : Mixpomp
 AG : Autogas afleverzuil
 AGV: Autogas vulpuntkast
 VP : Vulpunt
 TO : Tankontluchting

VERKLARING TANKOPSLAG

ET : Euroloadvrijebenzinetank
 ST : Superbenzinetank
 LT : Loadvrijesuperplusbenzinetank
 DT : Dieseltank
 AOT: Afgewerkteolietank
 HBO: Huisbrandolietank
 PT : Propanaantank
 MT : Mixtank
 NT : Normaalbenzinetank

TEKENING 5-5

Situatietekening met contouren op basis van
analysegegevens van het grondwater

VERKLARING SYMBOLEN

-  PLAATS BORING MET NUMMER
 PLAATS BORING MET PEILBUIS EN NUMMER
 PLAATS DIEPERE BORING MET MEERDERE PEILBUIZEN EN NUMMER
 TANKONTLUCHTING
 VULPUNT
 AFLEVERZUIL
 POMPEILAND
 VOORMALIG POMPEILAND
 BOVENGRONDSE OPSLAGTANK
 ONDERGRONDSE OPSLAGTANK
 VOORMALIGE LOKATIE OPSLAGTANK

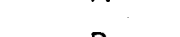
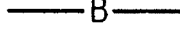
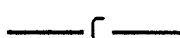
VASTE BODEM

- | | |
|----|--------------------------|
| NR | BORINGNUMMER |
| | MONSTERTRAJECT |
| | MINERALE OLIE mg/kg ds |
| | AROMATEN TOTAAL mg/kg ds |

GRONDWATER

- | | |
|----|-----------------------|
| NR | BORINGNUMMER |
| | FILTERTRAJECT (m -mv) |
| | MINERALE OLIE ug/l |
| | AROMATEN TOTAAL ug/l |

1.5 tot ca. 2.0 m DIEPTETRAJECT ZINTUIGELIJK WAARGENOMEN OLIECOMPONENTEN

-  CONTOURLIJN minerale olie en/of vluchtige aromaten >A-waarde
 CONTOURLIJN minerale olie en/of vluchtige aromaten >B-waarde
 CONTOURLIJN minerale olie en/of vluchtige aromaten >C-waarde
 BEGRENZING BIJ BENADERING
 STROMINGSRICHTING GRONDWATER

VERKLARING AFKORTINGEN

DH : Dieselhighspeedpomp
 E : Euroloadvrijebenzinepomp
 S : Superbenzinepomp
 L : Loadvrijesuperplusbenzinepomp
 D : Dieselpomp
 N : Normaalbenzinepomp
 M : Mixpomp
 AG : Autogas afleverzuil
 AGV: Autogas vulpuntkast
 VP : Vulpunt
 TO : Tankontluchting

VERKLARING TANKOPSLAG

ET : Euroloadvrijebenzinetank
 ST : Superbenzinetank
 LT : Loadvrijesuperplusbenzinetank
 DT : Dieseltank
 AOT: Afgewerkteolietank
 HBO: Huisbrandolietank
 PT : Propaantank
 MT : Mixtank
 NT : Normaalbenzinetank

Shell Nederland Verkoopmaatschappij B.V.



GEMEENTE NIEUWLEUSEN
INGEKOMEN
30 JUNI 1994
Nr.
CODE:
ROUTING:

Gemeente Nieuwleusen
Afdeling Milieuzaken
Postbus 7
7710 AA Nieuwleusen

*Klaarge copre
verzenden naar Provincie*

Afd.: BUB

Ref.:

Rotterdam,
Postadres: Postbus 1414, 3000 DN Rotterdam
Tel. doorkiesnummer (010) 4696514
Telefaxnummer (010) 4696358

27 juni 1994

Betreft: bodemonderzoek aan de Hulst (tegenover nr. 64) te Nieuwleusen

Mensink

Geachte heer/mevrouw,

Ingesloten doen wij u het bodemonderzoek van het Shell verkooppunt aan de Hulst (tegenover nummer 64) te Nieuwleusen toekomen. De provincie is gevraagd om hun goedkeuring op het uitgevoerde onderzoek. Zodra het saneringsplan gereed is zullen wij u dit zo spoedig mogelijk nasturen.

Vooralsnog staat de lokatie op de planning van 1995 om aangepakt te worden.

Kontaktpersoon van onze zijde is 5.1.2e en/of ondergetekende.

Wij gaan er vanuit u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,

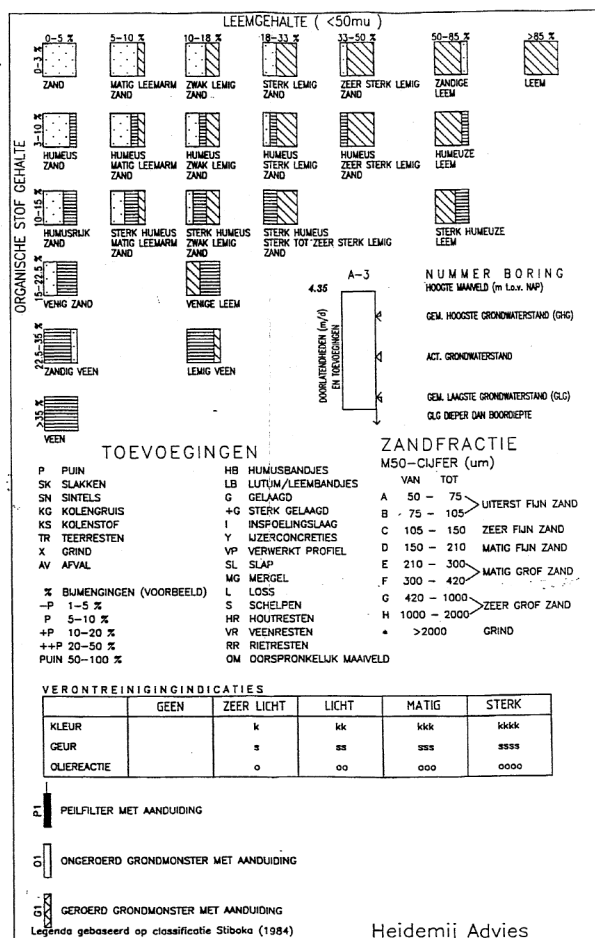
5.1.2e

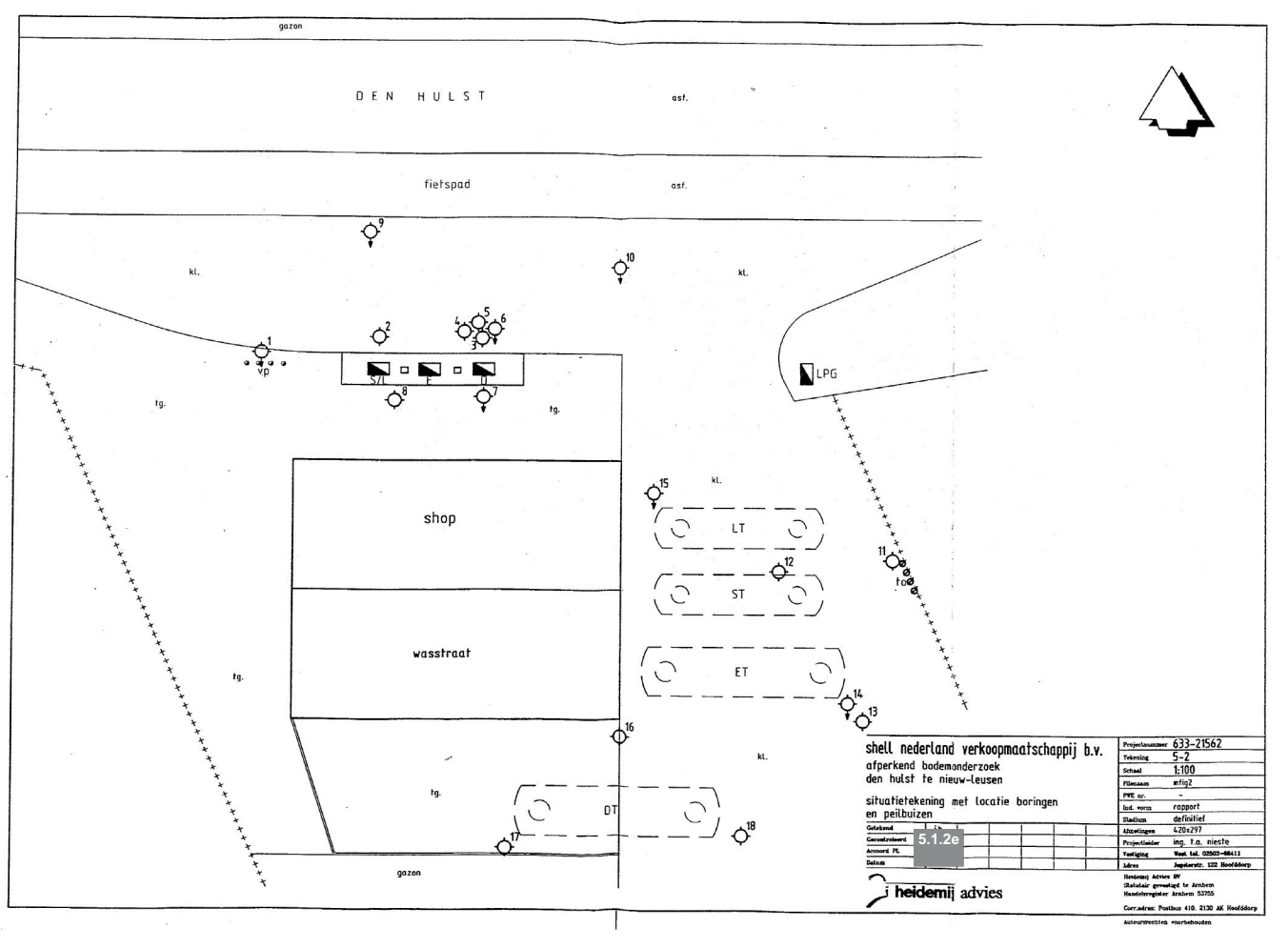
B.V.

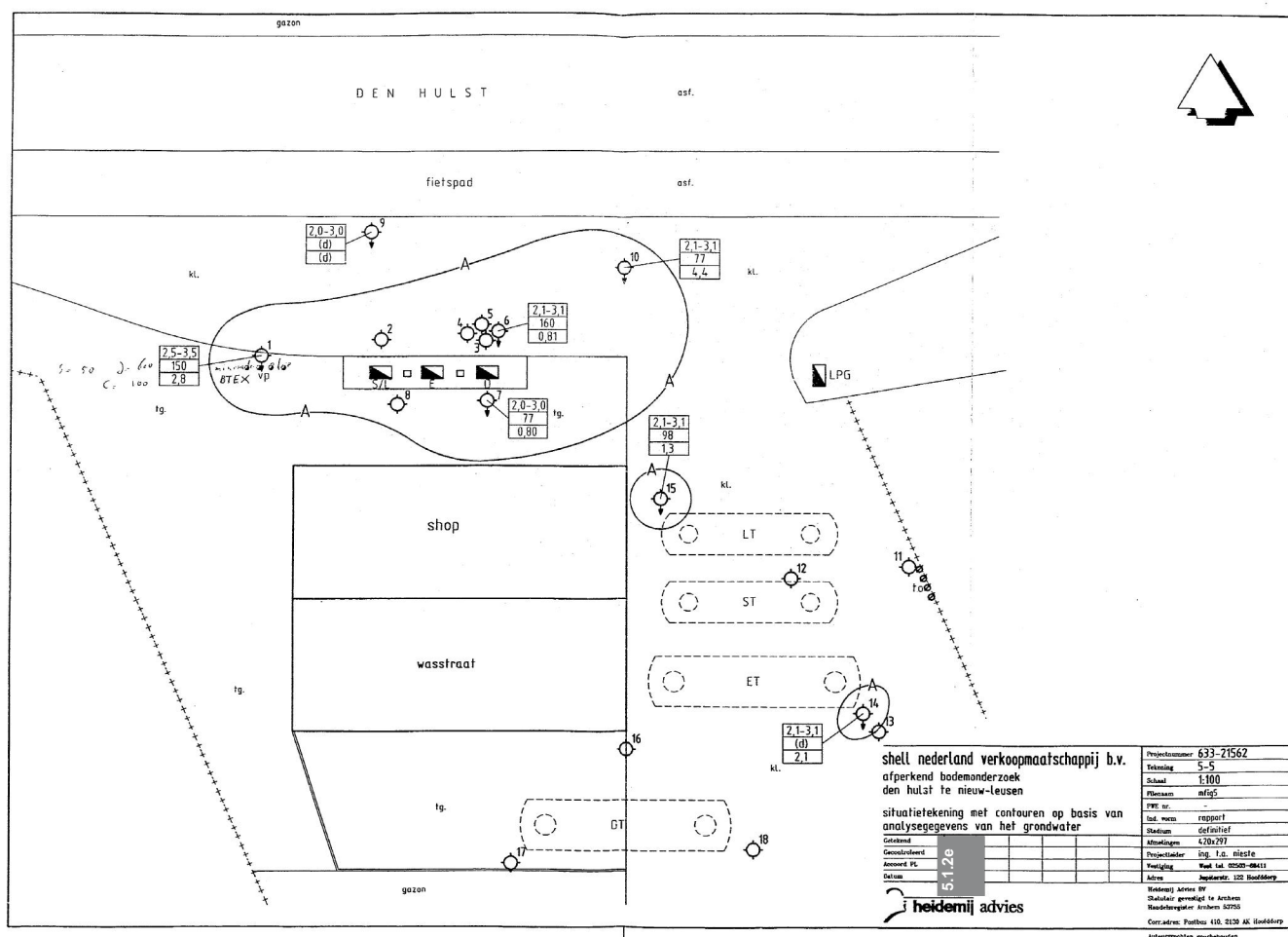
5.1.2e

*13 Juli 1994.
Copie verzonden naar
Provincie de heer Oosterbeek.
bodemonderzoek.*

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	16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 25, 26, 27, 35, 44, 46, 47, 48, 49