

PATCHT

Start Dossier

ID Nummer:



Inhoud:

Adresgegevens:

Omschrijving	:Burg Backslaan 204 dossier I
Sub Omschr	:
Datum van	:
Datum Tot	:
Lokatie	:
Inhoud	: -1995 Rapport verkennend bodemonderzoek

Filmed & Digitized by:

VANBUUREN
INFORMATIE- BEELD-
EN DOCUMENT VERWERKINGSSYSTEMEN

1995 rapport: verkennend bodemonderzoek



RAPPORT

Verkennd bodemonderzoek
Twee percelen
Burg. Backxlaan te Nieuwleusen

Strabism.
AA01480067g.

24 juli 1995
EP/457.22.045

Opdrachtgever: Oosterveen's Oliehandel
Burg. Backxlaan 80
7711 AJ Nieuwleusen

Contactpersoon: 5.1.2e

Opdrachtnemer: GRONDTECH MILIEU CONSULT bv
Postbus 56
7710 AB NIEUWLEUSEN

Contactpersoon: 5.1.2e



INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding
2. Beschrijving van het terrein
3. Veldwerk
 - 3.1 Uitvoering
 - 3.2 Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
 - 3.3 Grondwatergegevens
4. Verontreinigingssituatie
 - 4.1 Chemische analyses
 - 4.2 Toetsingskader
 - 4.3 Bespreking resultaten
5. Samenvatting en conclusies

BIJLAGEN:

- 1A. Lokatiekaart
- 1B. Situatietekening
2. Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
- 3A. Analyseresultaten bovengrond
- 3B. Analyseresultaten ondergrond
4. Analyseresultaten grondwater



bladnr.:1

1. Inleiding.

In opdracht van Oosterveen's Oliehandel te Nieuwleusen is in juli 1995 door GRONDTECH MILIEU CONSULT bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op twee percelen aan de Burgemeester Backxlaan te Nieuwleusen.

Het doel van het verkennend onderzoek is om vast te stellen of er op de percelen aan de Burgemeester Backxlaan in het verleden grond- en/of grondwaterverontreiniging is opgetreden.

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

Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen eigendoms-overdracht en de daarop volgende bouwactiviteiten op de beide percelen.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor milieukundig bodemonderzoek, de NVN 5740. De veldwerkzaamheden en de chemische analyses zijn uitgevoerd in overeenstemming met de Voorlopige Praktijkrichtlijnen, de VPR of recentere verbeteringen hierop.



bladnr.:3

3. Veldwerk.

3.1 Uitvoering.

Het veldwerk is uitgevoerd in juli 1995. Ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek zijn 30 boringen verricht. Drie van deze boringen zijn van een peilbuis voorzien. De boringen zijn doorgezet tot een diepte variërend van 1,0 tot 3,0 m-mv (meters minus maaiveld). Ter plaatse van noordelijk terreindeel zijn alle boringen doorgezet tot minimaal 0,5 meter beneden grondwaterniveau.

De uitgevoerde boringen zijn verdeeld over de twee onderzochte percelen. Tijdens de boorwerkzaamheden zijn een aantal grondmonsters samengesteld van de te onderscheiden grondlagen.

De peilbuizen zijn na plaatsing grondig afgepompt en na rustperiode van een week bemonsterd. Tijdens de grondwatermonstername zijn de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) bepaald.

De lokaties van de boringen en de peilbuizen zijn aangegeven op bijlage 1B.

De veldwerkzaamheden zijn verricht conform de voorschriften van de Voorlopige Praktijk Richtlijnen (VPR).

3.2 Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen.

Uit de boorprofielen kan de volgende globale opbouw van de bodem worden bepaald.

Vanaf het maaiveld wordt tot circa 0,4 m-mv humeus fijn zand aangetroffen. Hieronder bevindt zich tot de einddiepte van de boringen (maximaal tot 3,0 m-mv) fijn tot matig fijn zand.

De bodemopbouw is weergegeven in de profielbeschrijvingen op bijlage 2.

In de verrichte boringen zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen welke een bodemverontreiniging kunnen indiceren.

3.3 Grondwatergegevens.

De grondwaterstand is gemeten voorafgaand aan de watermonstername en bedroeg circa 0,9 m-mv. Het tijdens de grondwatermonstername gemeten elektrisch geleidingsvermogen en de zuurgraad van het grondwater zijn normaal.



bladnr.:4

4. Verontreinigingssituatie.

4.1 Chemische analyses.

Ten behoeve van de beoordeling van de kwaliteit van de grond en het grondwater zijn drie bovengrondmengmonsters, een separaat bovengrondmonster, twee ondergrondmengmonsters en drie grondwatermonsters geanalyseerd door 'Het Milieulab' van Biochem B.V. te Zoetermeer.

De bovengrondmengmonsters zijn geanalyseerd op zware metalen, extraheerbare organische gehalogeneerde koolwaterstoffen (EOX), op polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en op minerale olie ('NVN-pakket bovengrond'). Het separate bovengrondmonster is geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten.

De ondergrondmengmonsters zijn geanalyseerd op zware metalen en EOX ('NVN-pakket ondergrond-beperkt').

Zowel van de bovengrond als van de ondergrond is van één monster het humus- en lutumgehalte bepaald.

Twee grondwatermonsters zijn geanalyseerd op zware metalen, EOX, vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen en xylenen), naftaleen, fenolen en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen ('NVN-pakket grondwater'). Eén van deze twee grondwatermonsters is aanvullend geanalyseerd op minerale olie. Het derde grondwatermonster is geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten.

4.2 Toetsingskader.

De analyseresultaten, weergegeven in de bijlagen 3 en 4, zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader uit de 'Leidraad Bodemsanering' uit augustus 1993 en uit de aanpassing van de 'Leidraad', de 'Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering' uit mei 1994.

In de overschrijdingstabellen voor grond en grondwater worden de analyseresultaten met dit toetsingskader vergeleken.

In de 'Leidraad' worden Streef- en Interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:



bladnr.:5

Streefwaarden:

De streefwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De streefwaarde voor de bodem is gelijk aan de gemiddelde achtergrondconcentratie voor Nederlandse bodems of de detectiegrens van de doorgaans toegepaste analysemethode. De streefwaarden kunnen worden beschouwd als indicatieve concentratieniveaus, waarboven wel en waaronder niet sprake is van een aantoonbare verontreiniging. De streefwaarden van een aantal stoffen zijn afhankelijk gesteld van het organische stof- en lutumgehalte.

Interventiewaarde:

De interventiewaarden bodemsanering 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 interventiewaarde is afhankelijk van het bodemtype, doordat zij is gekoppeld aan het organische stof- en lutumgehalte. Om van een ernstig geval van bodemverontreiniging (saneringsnoodzaak) te spreken, dient voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

In het bodemsaneringsbeleid wordt onderscheid gemaakt tussen de ernst van bodemverontreiniging en de urgentie van sanering. Er is sprake van ernstige bodemverontreiniging indien de interventiewaarden worden overschreden. Vervolgens dient bepaald te worden of de aanpak van de bodemverontreiniging urgent is. Hierbij zijn de actuele, op de plaats van de verontreiniging voorkomende, risico's voor mensen en ecosystemen alsmede de verspreidingsrisico's bepalend. Deze hangen sterk samen met het gebruik van de verontreinigde locatie.

Er bestaat in specifieke gevallen een kans dat bij gehalten in de bodem beneden de interventiewaarden toch een onaanvaardbaar risico voor mens en/of ecosysteem optreedt en gesproken moet worden van een geval van ernstige bodemverontreiniging.



bladnr.:6

4.3 Bespreking resultaten.

De analyseresultaten (weergegeven in de bijlage 3 en 4) zijn vergeleken met de bovengenoemde streef- en interventiewaarden.

De niet in de overschrijdingstabellen genoemde (maar analytisch wel onderzochte) monsters en/of parameters overschrijden niet de streefwaarde of de detectielimiet van de parameter.

In de overschrijdingtabel wordt de volgende codering gehanteerd:

- blanco : niet op de betreffende parameter onderzocht;
- : gehalte lager dan de streefwaarde;
- s : gehalte gelijk aan of hoger dan de streefwaarde, lager dan de interventiewaarde en indicatie voor een geringe mate van verontreiniging;
- r : gehalte gelijk aan of hoger dan de richtwaarde voor nader onderzoek, lager dan de interventiewaarde en indicatie voor een matige verontreiniging. De richtwaarde voor nader onderzoek is $\frac{1}{2}$ * de som van de streef- en interventiewaarde;
- i : gehalte gelijk aan of hoger dan de interventiewaarde, en indicatie voor een ernstige verontreiniging.

Grond

Uit de analyseresultaten van de grond, afkomstig van zowel het verdachte als onverdachte terreindeel kan worden geconcludeerd, dat de gemeten gehalten van de onderzochte componenten in de grond niet zijn verhoogd ten opzichte van de bijbehorende streefwaarden.

Grondwater

TABEL 1: Overschrijdingtabel grondwater

Peilbuisnummer	8	13
filterdiepte in m-mv	1,8-2,8	1,8-2,8
chromium	r	s
nikkel	s	-
koper	s	-
zink	s	s
arseen	-	s
cadmium	-	s
lood	r	-



bladnr.:7

Uit de analyseresultaten van het grondwater uit peilbuis 8 blijkt dat de gehalten aan chroom, nikkel, koper, zink en lood verhoogd zijn. De verhoogde gehalten aan chroom en lood overschrijden de richtwaarde voor nader onderzoek. De overige verhoogde gehalten overschrijden de streefwaarde doch blijven beneden de richtwaarde voor nader onderzoek. In het grondwater uit peilbuis 13 zijn licht verhoogde gehalten gemeten aan chroom, zink, arseen, cadmium en lood. Deze gehalten overschrijden de streefwaarde in geringe mate.

De gemeten gehalten van de overige onderzochte componenten in het grondwater uit de peilbuizen 8 en 13 overschrijden in geen enkel geval de streefwaarde.

In het grondwater uit peilbuis 20 zijn geen verhoogde gehalten gemeten aan minerale olie en vluchtige aromaten.



bladnr.:8

5. Samenvatting en conclusies.

In opdracht van Oosterveen's Oliehandel te Nieuwleusen is in juli 1995 door GRONDTECH MILIEU CONSULT bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op twee percelen aan de Burgemeester Backxlaan te Nieuwleusen.

Het doel van het verkennend onderzoek is om vast te stellen of er op het onderzochte terrein aan Burgemeester Backxlaan in het verleden grond- en/of grondwaterverontreiniging is opgetreden.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de historische informatie die verstrekt is door de opdrachtgever. Bij de gemeente Nieuwleusen is navraag gedaan naar het gebruik van het terrein in het verleden. Het noordelijk terreindeel is tot 20 jaar geleden in gebruik geweest als weiland en als kermisterrein. Het zuidelijk terreindeel is, voor zover bekend altijd in gebruik geweest als weiland.

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

Op de onderzochte percelen zijn in de grond geen verhoogde gehalten gemeten van mogelijk verontreinigende componenten. De streefwaarden van de onderzochte componenten worden niet overschreden.

In het grondwater zijn, met uitzondering van de gehalten aan enkele zware metalen geen verhoogde gehalten gemeten. De gemeten gehalten aan nikkel, koper, zink, arseen en cadmium liggen in geringe mate boven de bijbehorende streefwaarden. De gehalten aan chroom en lood uit peilbuis 8 overschrijden de richtwaarde voor nader onderzoek.

De verhoogde gehalten zijn op basis van historische activiteiten op het terrein niet verklaarbaar. Derhalve wordt aanbevolen om het grondwater nogmaals te onderzoeken op het gehalte aan chroom en lood. Uit deze herbemonstering dient te blijken of de gemeten gehalten aan chroom en lood reproduceerbaar zijn of niet. Op basis van de resultaten van de heranalyse zullen dan de beperkingen en de risico's, ten aanzien van het gebruik van het grondwater, worden bepaald. De eventueel te treffen maatregelen kunnen aan de hand van dit aanvullend onderzoek worden vastgesteld.

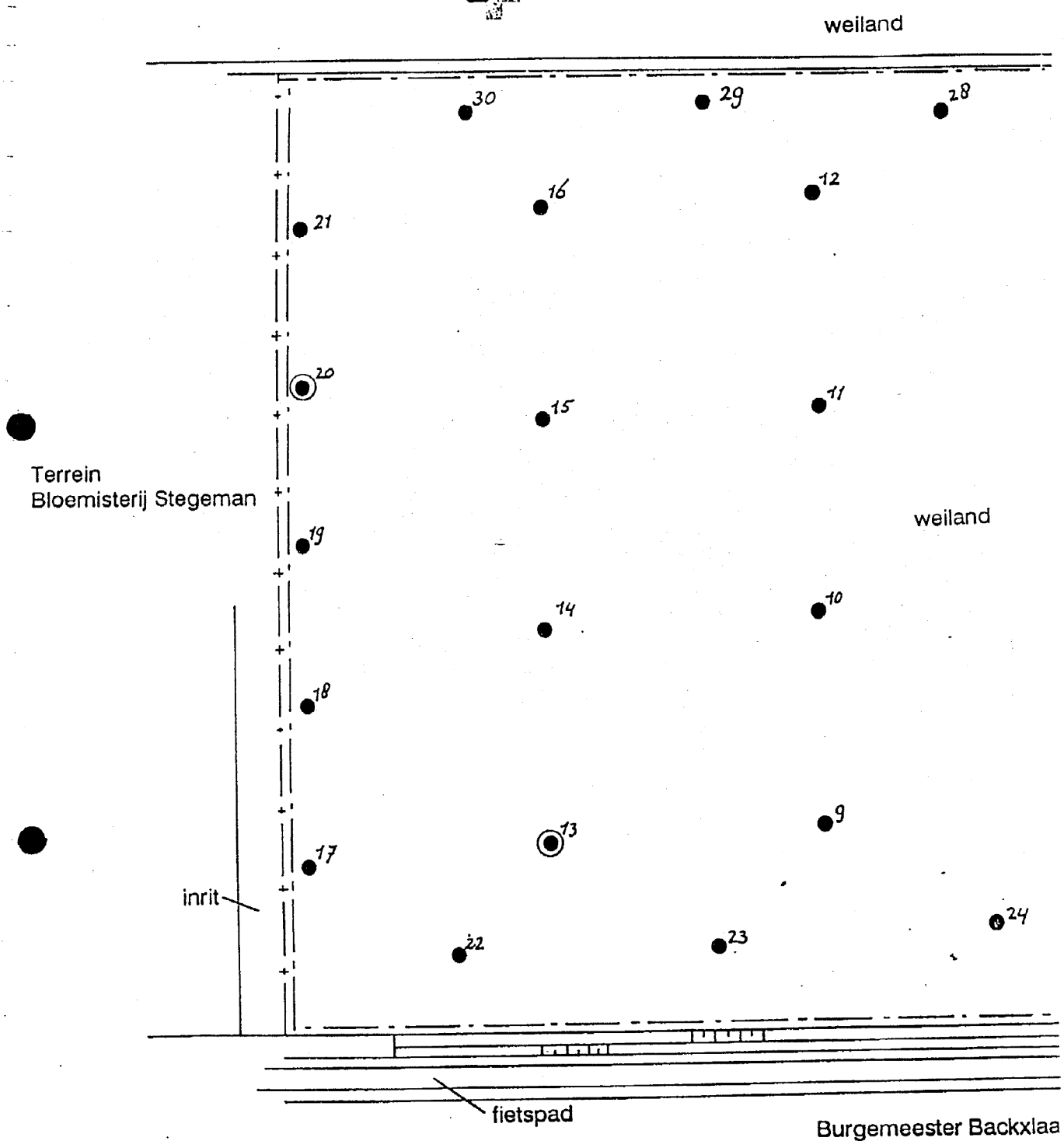
Op basis van het verkennend bodemonderzoek zijn er, met in achtneming van bovengenoemde aanbeveling, geen milieukundige belemmeringen voor het toekomstige gebruik (bebouwing) van de onderzochte lokatie.

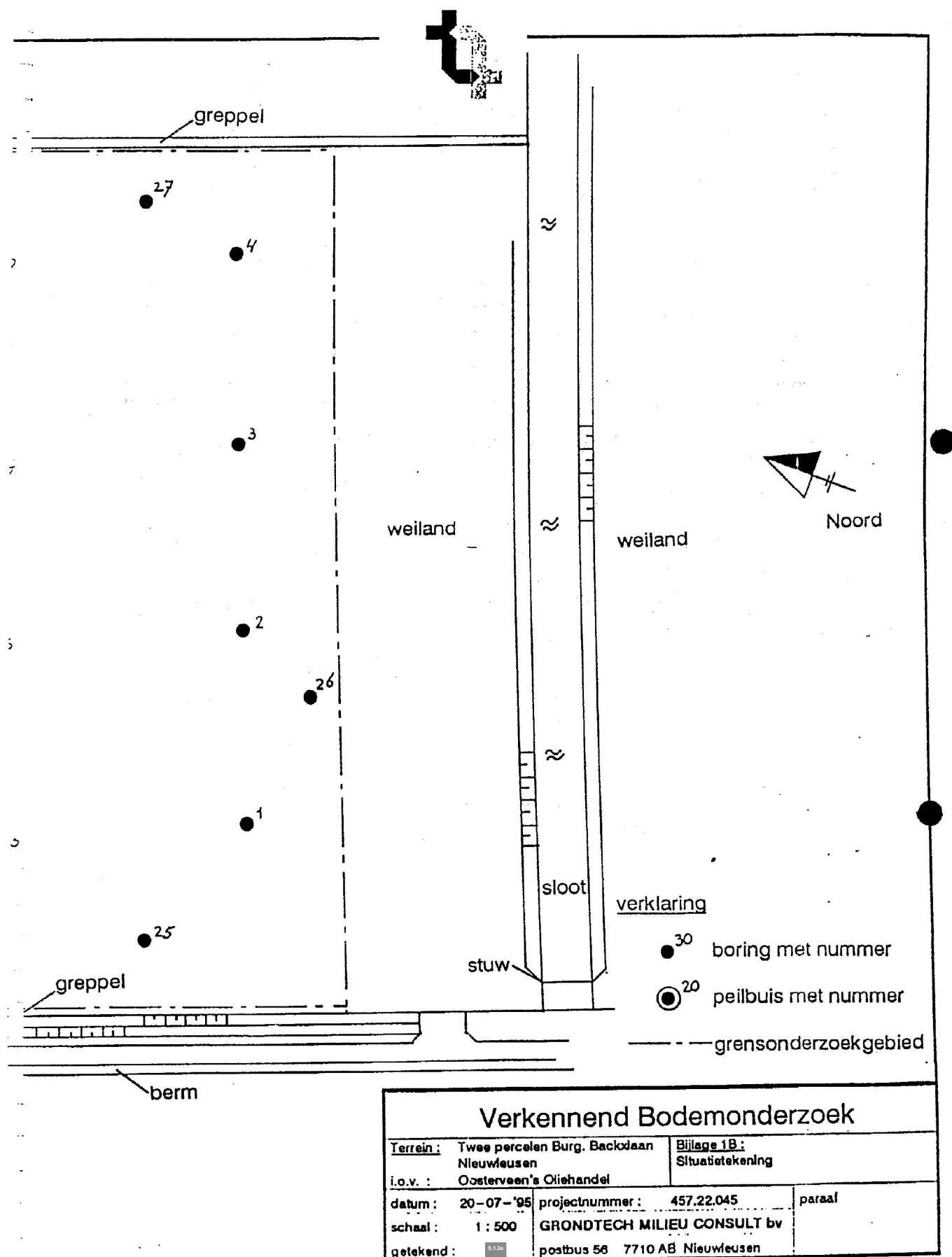
Nieuwleusen, 24 juli 1995
GRONDTECH MILIEU CONSULT bv



Verkenkend Bodemonderzoek

Terrein : Burg. Backlaan Nieuwleusen		Bijlage 1A : Lokatiekaart	
i.o.v. : Oliehandel Oosterveen			
datum : 6-7-'95	projectnummer : 457.22.045	paraaf	
schaal : 1 : 50.000	GRONDTECH MILIEU CONSULT bv		
getekend : 5.1.2e	postbus 56 7710 AB Nieuwleusen		







Bijlage 2: Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

Projekt: Verkennend Bodemonderzoek twee percelen Burg. Backxlaan te Nieuwleusen.

Projektnummer: 457.22.045

Datum veldwerk: juli 1995

boring- nummer	diepte in m - mv.	omschrijving	kleur	zintuiglijke waarnemingen	monsterdiepte in m - mv.
1	0,0 - 0,3	humeus fijn zand	donkerbruin	-	0,0-0,3
	0,3 - 0,8	matig fijn zand	geelbruin	-	
	0,8 - 1,0	fijn zand	geel	-	0,8-1,0
2	0,0 - 0,3	humeus fijn zand	donkerbruin	-	0,0-0,3
	0,3 - 1,0	matig fijn zand	bruin	-	0,5-1,0
3	0,0 - 0,3	humeus fijn zand	donkerbruin	-	0,0-0,3
	0,3 - 1,2	fijn zand	bruin	-	0,5-1,0
	1,2 - 2,0	matig fijn zand	bruin	-	1,2-1,5/1,5-2,0
4	0,0 - 0,3	humeus fijn zand	donkerbruin	-	0,0-0,3
	0,3 - 1,0	matig fijn zand	bruin	-	
5	0,0 - 0,3	humeus fijn zand	donkerbruin	-	0,0-0,3
	0,3 - 0,8	matig fijn zand	geelbruin	-	
	0,8 - 1,0	fijn zand	geel	-	
6	0,0 - 0,3	humeus fijn zand	donkerbruin	-	0,0-0,3
	0,3 - 1,2	fijn zand	bruin	-	0,5-1,0
	1,2 - 2,0	matig fijn zand	bruin	-	1,2-1,5/1,5-2,0
7	0,0 - 0,3	humeus fijn zand	donkerbruin	-	0,0-0,3
	0,3 - 1,0	matig fijn zand	bruin	-	
8	0,0 - 0,3	humeus fijn zand	donkerbruin	-	0,0-0,3
	0,3 - 1,5	matig fijn zand	bruin	-	1,0-1,5
	1,5 - 3,0	matig fijn zand	bruingrijs	-	
Filterdiepte 1,8 - 2,8 m-mv.					
9	0,0 - 0,4	humeus fijn zand	donkerbruin	-	0,0-0,4
	0,4 - 0,9	matig fijn zand	geel	-	
	0,9 - 2,0	matig fijn zand	bruingrijs	-	1,0-1,5
10	0,0 - 0,4	humeus fijn zand	donkerbruin	-	0,0-0,4
	0,4 - 0,9	matig fijn zand	geel	-	0,5-0,9
	0,9 - 2,0	matig fijn zand	bruingrijs	-	
11	0,0 - 0,4	humeus fijn zand	donkerbruin	-	0,0-0,4
	0,4 - 1,0	matig fijn zand	bruin	-	
	1,0 - 1,5	fijn zand	lichtbruin	-	1,0-1,5
	1,5 - 2,0	fijn zand	grijs	-	1,5-2,0
12	0,0 - 0,3	humeus fijn zand	donkerbruin	-	0,0-0,3
	0,3 - 1,1	matig fijn zand	roodbruin	-	0,5-1,0
	1,1 - 2,0	fijn zand	bruin	-	1,1-1,5



Bijlage 2: Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen (vervolg)

Projekt: Verkennend Bodemonderzoek twee percelen Burg. Backxlaan te Nieuwleusen

Projektnummer: 457.22.045

Datum veldwerk: juli 1995

boring- nummer	diepte in m - mv.	omschrijving	kleur	zintuiglijke waarnemingen	monsterdiepte in m - mv.
13	0,0 - 0,4	humeus fijn zand	donkerbruin	-	0,0-0,4
	0,4 - 0,9	matig fijn zand	geel	-	
	0,9 - 3,0	matig fijn zand	bruinigrijs	-	1,0-1,5
		Filterdiepte 1,8 - 2,8 m-mv.			
14	0,0 - 0,4	humeus fijn zand	donkerbruin	-	0,0-0,4
	0,4 - 0,9	matig fijn zand	geel	-	
	0,9 - 2,0	matig fijn zand	bruinigrijs	-	1,5-2,0
15	0,0 - 0,4	humeus fijn zand	donkerbruin	-	0,0-0,4
	0,4 - 0,9	matig fijn zand	geel	-	0,5-0,9
	0,9 - 2,0	matig fijn zand	bruinigrijs	-	1,5-2,0
16	0,0 - 0,4	humeus fijn zand	donkerbruin	-	0,0-0,4
	0,4 - 0,9	matig fijn zand	geel	-	
	0,9 - 2,0	matig fijn zand	bruinigrijs	-	1,0-1,5
17	0,0 - 0,4	humeus fijn zand	donkerbruin	-	0,0-0,4
	0,4 - 1,1	matig fijn zand	geelbruin	-	
	1,1 - 1,5	matig fijn zand	wit	-	1,1-1,5
18	0,0 - 0,4	humeus fijn zand	donkerbruin	-	0,0-0,4
	0,4 - 0,9	matig fijn zand	bruin	-	
	0,9 - 1,5	matig fijn zand	wit	-	1,0-1,5
19	0,0 - 0,4	humeus fijn zand	donkerbruin	-	0,0-0,4
	0,4 - 1,1	matig fijn zand	geelbruin	-	
	1,1 - 1,5	matig fijn zand	wit	-	1,1-1,5
20	0,0 - 0,4	humeus fijn zand	donkerbruin	-	0,0-0,4
	0,4 - 0,9	matig fijn zand	bruin	-	
	0,9 - 2,0	matig fijn zand	wit	-	1,0-1,5
	2,0 - 3,0	fijn zand	bruin	-	
		filterdiepte 1,8 - 2,8 m-mv.			
21	0,0 - 0,3	humeus fijn zand	donkerbruin	-	0,0-0,4
	0,3 - 1,5	matig fijn zand	bruin	-	1,0-1,5



Bijlage 2: Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen (vervolg)

Projekt: Verkennend Bodemonderzoek twee percelen Burg. Backxlaan te Nieuwleusen

Projektnummer: 457.22.045

Datum veldwerk: juli 1995

boring- nummer	diepte in m - mv.	omschrijving	kleur	zintuiglijke waarnemingen	monsterdiepte in m - mv.
22	0,0 - 0,3	humeus fijn zand	donkerbruin	-	0,0-0,3
	0,3 - 0,7	matig fijn zand	bruin	-	
23	0,0 - 0,3	humeus fijn zand	donkerbruin	-	0,0-0,3
	0,3 - 0,7	matig fijn zand	bruin	-	
24	0,0 - 0,3	humeus fijn zand	donkerbruin	-	0,0-0,3
	0,3 - 0,7	matig fijn zand	bruin	-	
25	0,0 - 0,3	humeus fijn zand	donkerbruin	-	0,0-0,3
	0,3 - 0,7	matig fijn zand	bruin	-	
	0,7 - 2,0	fijn zand	geel	-	
26	0,0 - 0,3	humeus fijn zand	donkerbruin	-	0,0-0,3
	0,3 - 0,7	matig fijn zand	bruin	-	
27	0,0 - 0,3	humeus fijn zand	donkerbruin	-	0,0-0,3
	0,3 - 0,7	matig fijn zand	bruin	-	
28	0,0 - 0,3	humeus fijn zand	donkerbruin	-	0,0-0,3
	0,3 - 0,7	matig fijn zand	bruin	-	
29	0,0 - 0,3	humeus fijn zand	donkerbruin	-	0,0-0,3
	0,3 - 0,7	matig fijn zand	bruin	-	
30	0,0 - 0,3	humeus fijn zand	donkerbruin	-	0,0-0,3
	0,3 - 0,7	matig fijn zand	bruin	-	



Bijlage 3A: Analyseresultaten bovengrond
(gehalten in milligram per kilogram drogestof)

Projekt: Verkennend bodemonderzoek twee percelen Burgemeester Backxlaan te Nieuwleusen

Projektnummer: 457.22.045

Datum monstername: juli 1995

Mengmonster Monsterdiepte (in m - mv.)	MM 1 (0,0-0,3) 1]	MM2 (0,0-0,4) 2]	Streef- waarde *	Richtwaarde Nader ond. *	Interventie- waarde *
Min. Olie (GC)	< 50	< 50	78	3914	7750
Chroom	< 10	< 10	60	143	226
Nikkel	< 5,0	< 5,0	14,8	52	88
Koper	6,0	6,9	27,2	85	144
Zink	26	42	88	269	451
Cadmium	< 0,2	< 0,2	0,76	6,1	11,4
Lood	26	42	70	254	439
Arseen	< 10	< 10	23,1	33,4	43,7
Kwik	< 0,1	0,2	0,24	4,2	8,1
EOX	0,2	0,2			
Naftaleen	< 0,02	< 0,02			
Fenanthreen	< 0,02	< 0,02			
Anthraceen	< 0,02	< 0,02			
Fluorantheen	0,03	< 0,02			
Benzo(a)antraceen	< 0,02	< 0,02			
Chryseen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(k)fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(a)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(ghi)peryleen	< 0,02	< 0,02			
Indeno-123cd-pyreen	< 0,02	< 0,02			
Totaal PAK (VROM)	< 0,2	< 0,2	1,55	32	62
Org. stof (% op ds)	15,5				
Lutum (% op ds)	4,8				
Droge stof (%)	74,9	81,5			

* streef- en interventiewaarden zijn gebaseerd op 15,5% humus en 4,8% lutum in de bovengrond.

de bovengenoemde mengmonsters zijn samengesteld uit de volgende deelmonsters:

- | | |
|---------------|---------------|
| 1] Bovengrond | 2] Bovengrond |
| 1 (0,0-0,3) | 9 (0,0-0,4) |
| 3 (0,0-0,3) | 11 (0,0-0,4) |
| 5 (0,0-0,3) | 13 (0,0-0,4) |
| 7 (0,0-0,3) | 15 (0,0-0,4) |
| 25 (0,0-0,3) | 23 (0,0-0,3) |
| 27 (0,0-0,3) | 29 (0,0-0,3) |



Bijlage 3A: Analyseresultaten bovengrond (vervolg)
(gehalten in milligram per kilogram drogestof)

Project: Verkennend bodemonderzoek twee percelen Burgemeester Backxlaan te Nieuwleusen
 Projektnummer: 457.22.045
 Datum monstername: juli 1995

Mengmonster	MM 3	boring 16	Streef- waarde	Richtwaarde Nader ond.	Interventie- waarde
Monsterdiepte (in m - mv.)	(0,0-0,4) 3]	(0,0-0,4)	*	*	*
Min. Olie (GC)	< 50	< 50	78	3914	7750
Benzeen		< 0,05	0,05	0,8	1,55
Tolueen		< 0,05	0,05	101	202
Ethylbenzeen		< 0,05	0,05	39	78
Xylenen		< 0,05	0,05	19,5	39
Naftaleen		< 0,5	1,55	32	62
Chroom	< 10		60	143	226
Nikkel	< 5,0		14,8	52	88
Koper	7,5		27,2	85	144
Zink	39		88	269	451
Cadmium	< 0,2		0,76	6,1	11,4
Lood	38		70	254	439
Arseen	< 10		23,1	33,4	43,7
Kwik	0,1		0,24	4,2	8,1
EOX	0,1				
Naftaleen	< 0,02				
Fenanthreen	< 0,02				
Anthraceen	< 0,02				
Fluorantheen	0,03				
Benzo(a)antraceen	< 0,02				
Chryseen	0,03				
Benzo(k)fluoranteen	< 0,02				
Benzo(a)pyreen	< 0,02				
Benzo(ghi)peryleen	< 0,2				
Indeno-123cd-pyreen	< 0,02				
Totaal PAK (VROM)	< 0,2		1,55	32	62
Org. stof (% op ds)					
Lutum (% op ds)					
Droge stof (%)	81,9	81,2			

* streef- en interventiewaarden zijn gebaseerd op 15,5% humus en 4,8% lutum
in de bovengrond

de bovengenoemde mengmonsters zijn samengesteld uit de volgende deelmonsters:

- 3] Bovengrond
 14 (0,0-0,4)
 17 (0,0-0,4)
 19 (0,0-0,4)
 21 (0,0-0,3)
 30 (0,0-0,3)



Bijlage 3B: Analyseresultaten ondergrond
(gehalten in milligram per kilogram drogestof)

Projekt: Verkennend bodemonderzoek twee percelen Burgemeester Backxlaan te Nieuwleusen
Projektnummer: 457.22.045
Datum monstername: juli 1995

Mengmonster	MM 4	MM 5	Streef-	Richtwaarde	Interventie-
Monsterdiepte	(0,8-2,0)	(0,5-2,0)	waarde	Nader ond.	waarde
(in m - mv.)	4]	5]	*	*	*
Minerale olie		< 50	10	505	1000
Benzeen		< 0,05	0,05	0,1	0,2
Tolueen		< 0,05	0,05	13	26
Ethylbenzeen		< 0,05	0,05	5	10
Xylenen		< 0,05	0,05	2,5	5
Naftaleen		< 0,5	0,2	4	8
Chroom	< 10	< 10	54	130	205
Nikkel	< 5,0	< 5,0	12,0	42	72
Koper	< 5,0	< 5,0	17,4	55	92
Zink	< 10	12	59	181	303
Cadmium	< 0,2	< 0,2	0,46	3,6	6,8
Lood	< 10	< 10	54	195	337
Arseen	< 10	< 10	16,6	24,0	31,4
Kwik	< 0,1	< 0,1	0,21	3,6	7,0
EOX	< 0,1	< 0,1			
Org. stof (% op ds)		< 1,0			
Lutum (% op ds)		< 2,0			
Droge stof (%)	82,2	81,2			

* streef- en interventiewaarden zijn gebaseerd op < 1,0% humus en < 2,0% lutum in de ondergrond.

de bovengenoemde mengmonsters zijn samengesteld uit de volgende deelmonsters:

4] Ondergrond	5] Ondergrond
1 (0,8-1,0)	10 (0,5-0,9)
3 (1,5-2,0)	12 (1,1-1,5)
6 (1,5-2,0)	15 (1,5-2,0)
8 (1,0-1,5)	17 (1,1-1,5)
25 (1,0-1,5)	19 (1,1-1,5)



Bijlage 4: Analyseresultaten grondwater
(gehalten in microgram per liter)

Project: Verkennend bodemonderzoek twee percelen Burgemeester Backxlaan te Nieuwleusen
 Projektnummer: 457.22.045
 Datum monstername: juli 1995

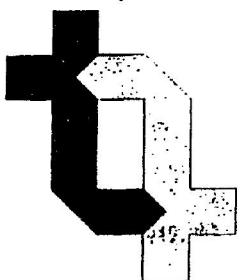
Peilbuis	8	13	Streef- waarde	Richtwaarde Nader ond.	Interventie- waarde
Filterdiepte (in m - mv.)	1,8-2,8	1,8-2,8			
Minerale olie (GC)		< 100	50	375	600
Benzeen	< 0,2	< 0,2	0,2	15	30
Tolueen	< 0,2	< 0,2	0,2	500	1000
Ethylbenzeen	< 0,2	< 0,2	0,2	75	150
Xylenen	< 0,2	< 0,2	0,2	35	70
Naftaleen	< 0,2	< 0,2	0,2	35	70
Fenolindex	< 2,0	< 2,0	2	1000	2000
EOX	< 1,0	< 1,0			
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,1		
Dichloormethaan	< 0,5	< 0,5	0,5	500	1000
3-Chloorpropeen	< 1,0	< 1,0	1		
t-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,1		
1,1-Dichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,1		
c-1,2,-Dichlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,1		
Trichloormethaan	< 0,1	< 0,1	0,1	200	400
1,2-Dichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,1	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,1		
Tetrachloormethaan	< 0,1	< 0,1	0,1	5	10
Broomdichloormethaan	< 0,1	< 0,1	0,1	250	500
Trichlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,1		
1,2-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,1		
Tetrachlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,1	20	40
Tribroommethaan	< 0,1	< 0,1	0,1		
1,1,2,2-Tetrachloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,1		
Hexachloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,1		
Tot. vl. gehalogeneerde koolwaterst.	< 3,0	< 3,0			
Chroom	19	3,5	1	16	30
Nikkel	30	7,5	15	45	75
Koper	34	7,4	15	45	75
Zink	165	110	65	433	800
Arseen	9,5	17,0	10	35	60
Cadmium	< 0,4	0,5	0,4	3	6
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,05	0,2	0,3
Lood	48	11,5	15	45	75
pH (zuurgraad)	6,9	7,2			
EC (elektrisch geleidingsvermogen in $\mu\text{S}/\text{cm}$)	100	200			



Bijlage 4: Analyseresultaten grondwater
(gehalten in microgram per liter)

Project: Verkennend bodemonderzoek twee percelen Burgemeester Backxlaan te Nieuwleusen
 Projektnummer: 457.22.045
 Datum monstername: juli 1995

Peilbuis	20	Streef-	Richtwaarde	Interventie-
Filterdiepte	1,8-2,8	waarde	Nader ond.	waarde
(in m - mv.)				
Minerale olie (GC)	< 100	50	375	600
Benzeen	< 0,2	0,2	15	30
Tolueen	< 0,2	0,2	500	1000
Ethylbenzeen	< 0,2	0,2	75	150
Xylenen	< 0,2	0,2	35	70
Naftaleen	< 0,2	0,2	35	70
pH (zuurgraad)	6,8			
EC (elektrisch geleidings- vermogen in $\mu\text{S}/\text{cm}$)	100			



GRONDTECH MILIEU CONSULT b.v.

INGENIEURS- EN DIENSTVERLENINGSBUREAU
voor BODEMONDERZOEK, -SANERING en MILIEUTECHNIEK

Den Hulst 110 d 7711 GS Nieuwleusen
Postbus 56 7710 AB Nieuwleusen
Telefoon 05296-4418
Fax 05296-4877

Oosterveen's Oliehandel

5.1.2e

Burg. Backxlaan 80
7711 AJ NIEUWLEUSEN

Nieuwleusen, 25 augustus 1995

Betreft: Aanvullend grondwateronderzoek aan de Burg. Backxlaan te Nieuwleusen.
Kenmerk: ps3/457.22.045.vb3

Strabis m.
AA 014800679

Geachte

5.1.2e

Hierbij doen wij u de resultaten toekomen van het aanvullend grondwateronderzoek aan de Burg. Backxlaan te Nieuwleusen.

Aanleiding tot het aanvullend grondwateronderzoek vormen de verhoogde gehalten aan chroom en lood in het grondwater uit peilbuis 8 uit het verkennend bodemonderzoek (rapport Verkennend bodemonderzoek Twee percelen Burg. Backxlaan te Nieuwleusen, 24 juli 1995, kenmerk EP/457.022.045). De gehalten aan chroom en lood overschrijden de richtwaarde voor nader onderzoek.

Doel van het aanvullend grondwateronderzoek is het vaststellen of de gemeten gehalten aan chroom en lood uit het eerder onderzoek reproduceerbaar zijn.

Op 16 augustus 1995 is peilbuis 8 uit het verkennend bodemonderzoek opnieuw bemonsterd. Voorafgaand aan de bemonstering is het grondwater uit de peilbuis grondig afgepompt. Het grondwatermonster is door 'het Milieulab' van Biochem Laboratorium bv te Zoetermeer onderzocht op chroom en lood.

Uit de analyseresultaten, weergegeven in bijlage 1, blijkt dat het gemeten gehalte aan lood (7,7 ug/l) beneden de streefwaarde (15 ug/l) ligt. Het gemeten gehalte aan chroom (11,0 ug/l) overschrijdt de streefwaarde (1,0 ug/l). Het gehalte aan chroom ligt echter beneden de richtwaarde voor nader onderzoek (16 ug/l). Vergelijkbare gehalten aan chroom worden vaker aangetoond in de zandgebieden in deze regio.

Op basis van het aanvullend grondwateronderzoek ter plaaste van peilbuis 8 uit het verkennend bodemonderzoek kan worden gecon-



457.22.045.vb3

-bladnr.2-

cludeerd dat er geen belemmeringen zijn ten aanzien van het voorgenomen gebruik van de lokatie als bedrijfsterrein. De in eerste instantie gemeten gehalten aan chroom en lood zijn zodanig dat een nader onderzoek niet behoeft te worden uitgevoerd.

Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn geweest.

Hoogachtend
GRONDT  NSULT bv

5.1.2e

5.1.2e

Projectmanager



Bijlage 1:
Analyseresultaten grondwater



Bijlage 2: Tabel Streef- en Interventiewaarden Grondwater
(gehalten in microgram per liter)

Projekt: Aanvullend Onderzoek twee percelen Burg. Backxlaan te Nieuwleusen
 Projektnummer: 457.22.045
 Datum monstername: augustus 1995

	<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	-	-	-

het milieulab

Biochem Laboratorium BV
Het milieulab

Heliumstraat 8
2718 SL Zoetermeer
Postbus 755
2700 AT Zoetermeer
Telefoon 079 - 61 66 26
Telefax 079 - 61 66 09

Analyserapport : 140453
Blad : 1 van 1 (excl. voorblad)
Opdrachtgever : Grondtech Milieu Consult BV
Project : 45722045 Aanv. Burg Backx in N'Leusen
Datum aangeleverd: 17 augustus 1995
Analyses gereed : 18 augustus 1995
Controlegetal : 950818-140810-55451

Monsteromschrijving / Barcode:
1.: 950846731 Grondwater; Peilbuis 8

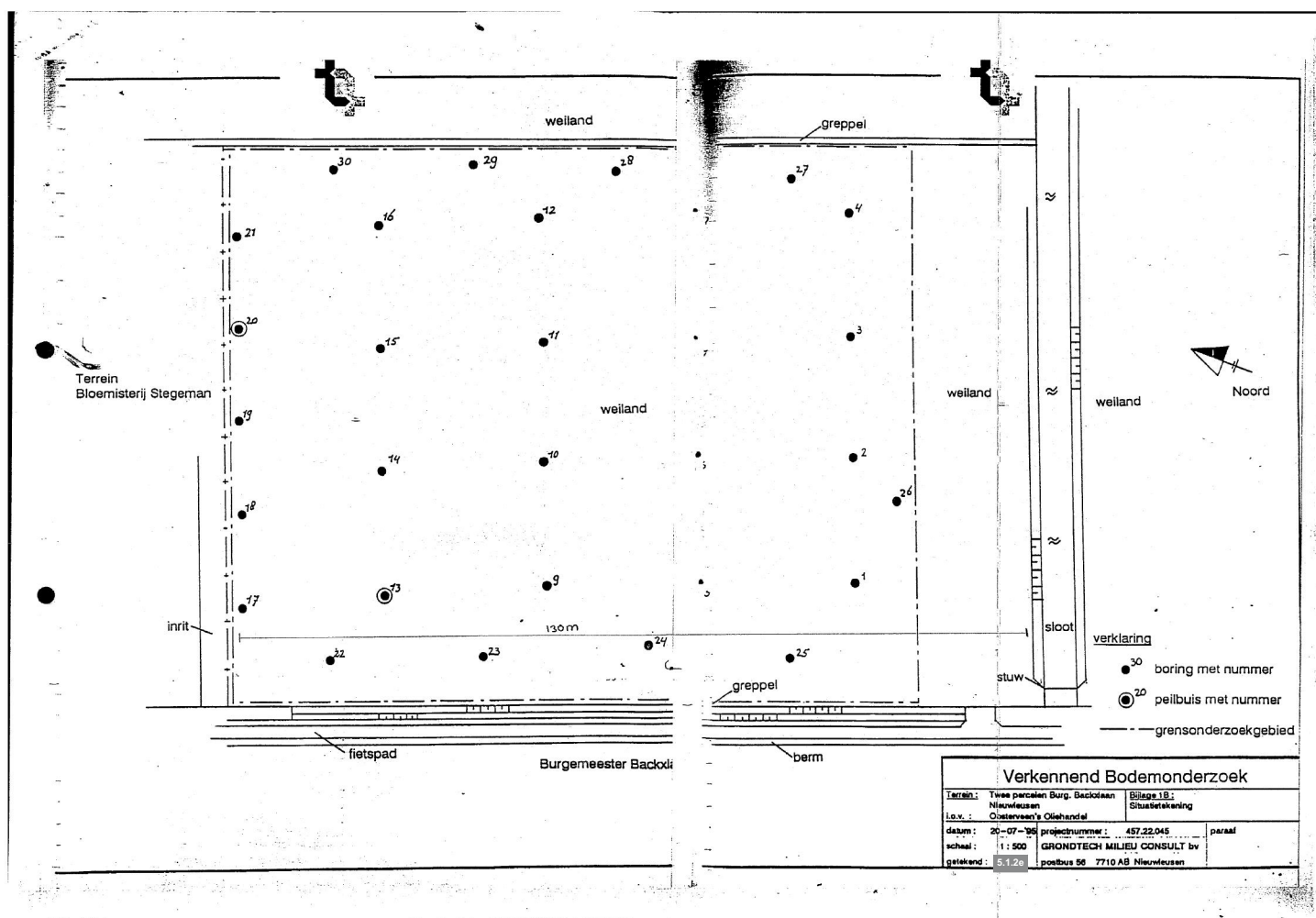
				1.

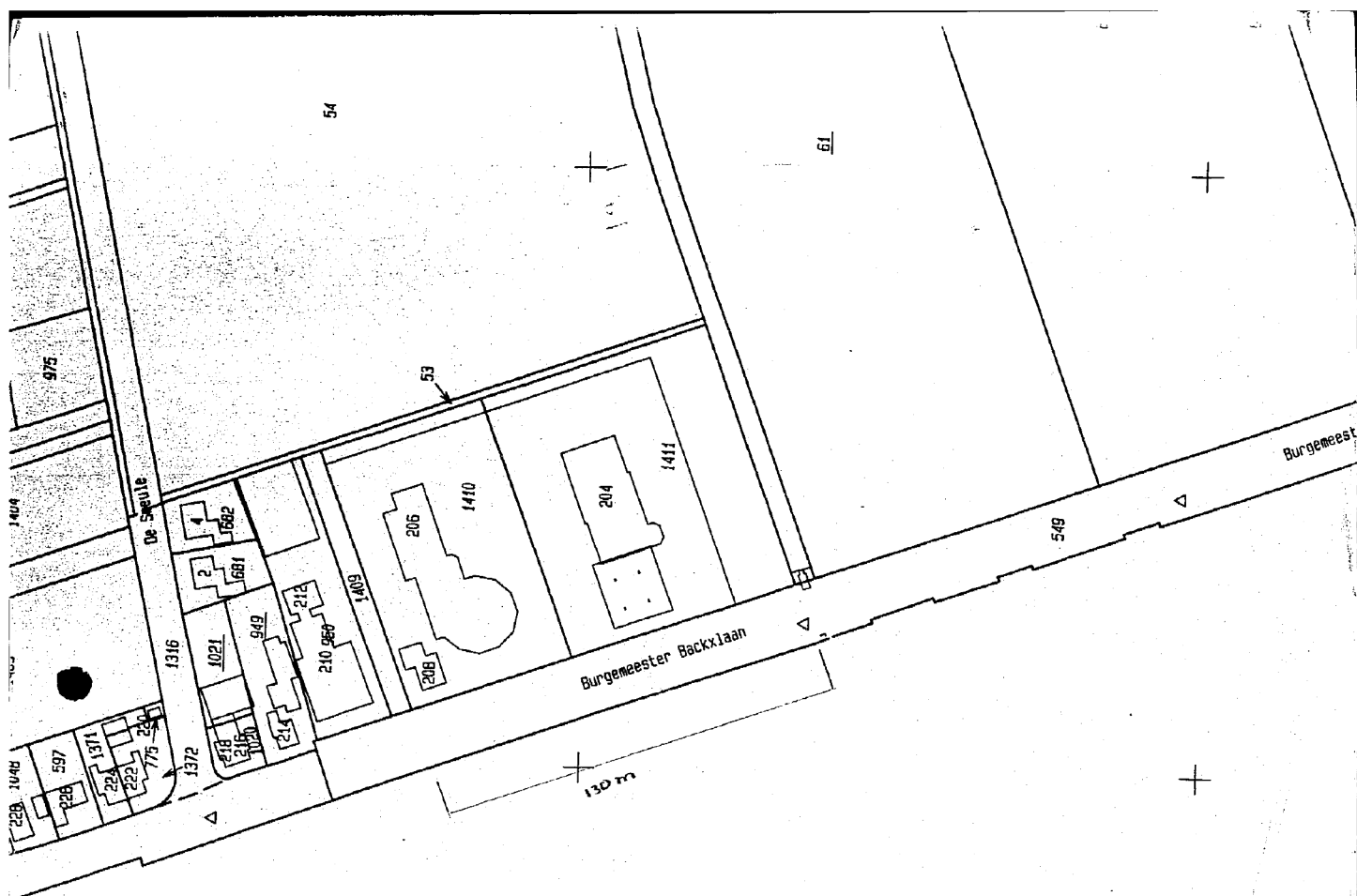
Chroom	(ICP, NEN 6426)	(ug/l)	Q	11,0
Lood	(ICP, NEN 6426)	(ug/l)	Q	7,7



Biochem Laboratorium BV is ingeschreven in het Sterlob 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.







schaal 1:2000
 Sectie M Nummer 1411
 Gemeente Nieuwleusen

Oosterveen Oliehandel B.V.

Beoordeling van de twee bodemrapporten.

- Het orienterend bodemonderzoek is uitgevoerd in januari 1991
Het nader onderzoek dateert van februari 1992
Beide onderzoeken zijn uitgevoerd volgens de destijds geldende V.P.R. (Voorlopige Praktijkrichtlijnen).
- In het eerste onderzoek zijn een tweetal peilbuizen geplaatst die beperkt zijn bemonsterd.
Voorts zijn een 17- tal boringen verricht waarvan er 16 stuks slechts zintuigelijk beoordeeld zijn.
Zo is slechts 1 grondmonster geanalyseerd, enkel en alleen op minerale olie.

Het opslagterrein t.b.v. gasflessen en de LPG-tank is d.m.v. twee grondboringen onderzocht
Beide boringen zijn slechts zintuigelijk beoordeeld.

- In het nader onderzoek zijn een 25- tal boringen verricht, hiervan is één grondmonster onderzocht op zware metalen.
Ook zijn een drietal grondmonsters beperkt onderzocht op minerale olie en vluchtige aromaten.
Verder zijn een drietal watermonsters onderzocht op minerale olie en vluchtige aromaten en een vijftal watermonsters op vluchtige aromaten.
De overige grondmonsters zijn zintuigelijk beoordeeld.

Conclusie: Gezien het zeer beperkte aantal analyses van de beide onderzoeken en het gegeven dat de rapporten alweer enkele jaren oud zijn lijkt het me moeilijk om een nauwkeurige inschatting te maken wat het uiteindelijke saneringsbedrag zal gaan worden.

Afgaande op de gegevens uit de rapporten zal er circa 650 m3 grond verontreinigd zijn met olie componenten.

Of deze grond matig of ernstig verontreinigd is kan uit het rapport niet worden opgemaakt.

Kosten van het ontgraven, reinigen, vervoeren en weer aanvullen van deze hoeveelheid verontreinigde grond bedragen:

650 m3 x 1.7 ton/m3 x f. 250 per m3 = f. 275.000 -
Schatting kosten van de grondwatersanering f. 75.000 -

Totaal f. 350.000 -

Tekst opgemaakt door
d.d. 16 - 1 - 1996

5.1.2e

afdeling Grondgebied

bron 17 000 ton
1000 m

96.000 excl. BTH
gen transport.

650 x 1.7 1/2 x 250

~ 275.000

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	3, 12, 14, 23, 24, 28, 31