Uniek ID



Ni

Westeinde 003 (Nieuwleusen)

1996 verkennend bodemonderzoek

Tabstroken\45993

Strabisu.
AA014801403

[redacted]

5.1.2e

[redacted]

Gebeld met Provincie over
E.O.X. index groundwater:
Verhoging geeft géén problem

Gesproken met 5.1.2e
op 9 sept 1996 17.15 uur.

5.1.2e
[redacted]

Grondtech Milieu Consult bv

Strabisur.
AA014801403.

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

RAPPORT

Verkennend bodemonderzoek
bouwlocatie Museum Palthehof
nabij Palthebos te Nieuwleusen

6 september 1996
PS7/TH/467.22.067.txt

Opdrachtgever:	Historische Vereniging 'Nijluusn van Vrogger' p/a Van den Grondenstraat 39 7711 HR Nieuwleusen
Opdrachtnemer:	GRONDTECH MILIEU CONSULT b.v. Postbus 56 7710 AB Nieuwleusen
Contactpersoon:	ing. 5.1.2e

LID VAN BME GROEP

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 803305576B01
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 Historische Vereniging 'Nijluusn van Vrogger' te Nieuwleusen is in augustus 1996 door GRONDTECH MILIEU CONSULT bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de bouwlocatie van het Museum Palthehof nabij het Palthebos 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 bebouwing van de onderzochte locatie.

2. BESCHRIJVING VAN HET TERREIN.

Het onderzochte terrein is gelegen nabij het Palthebos te Nieuwleusen. De begrenzing van de onderzoekslocatie is voorafgaand aan de werkzaamheden door de opdrachtgever aangegeven. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ca. 2.600 m^2.

Het onderzochte terrein is in het verleden voor zover bekend bij de terreineigenaar altijd in gebruik geweest als weiland. De laatste jaren is het terrein eveneens gebruikt ten behoeve van standvolleybaltoernooien. Hiervoor is schoon metselzand opgebracht op een gedeelte van het weiland. Rondom het weiland is een greppel aanwezig. Ten noorden grenst de onderzoekslocatie aan het terrein van Café 'Het Witte Peerd', ten oosten bevindt zich een onverharde laan, met daarachter de tuin van de Hervormde kerk/pastorie. Ten zuiden bevindt zich een onverharde laan, welke deel uitmaakt van het Palthebos. Ten westen is een begraafplaats gelegen.

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. In verband met de voortgang van de bouwactiviteiten is, op verzoek van de opdrachtgever, na overleg met de gemeente, het grondwater bemonsterd één dag na plaatsing van de peilbuis. Normaal dient een week te worden gewacht tussen de plaatsing van de peilbuis en de bemonstering van het grondwater.

Er zijn, verspreid over het onderzochte terrein, 12 boringen verricht tot 0,8 m-mv. Vier boringen zijn doorgezet tot een diepte van 2,0 m-mv. Eén van deze boringen is doorgezet tot 3,1 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 zijn twee bovengrondmengmonsters, 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.

De bovengrondmengmonsters MMbov1 en MMbov2 zijn geanalyseerd op het 'NVN-5740-pakket bovengrond' (zware metalen, EOX, minerale olie en PAK), aangevuld met een bepaling van het organische stof- en lutumgehalte.
Het bovengrondmengmonster MMbov1 is samengesteld uit de zes bovengrondmonsters uit de boringen 1, 2, 3, 4, 5 en 6. Het bovengrondmengmonster MMbov2 is samengesteld uit de zes bovengrondmonsters uit de boringen 7, 8, 9, 10, 11 en 12.

Het ondergrondmengmonster MMond3 is geanalyseerd op het 'NVN-5740-pakket ondergrond' (zware metalen, vluchtige aromaten, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie en EOX).
Het ondergrondmengmonster MMond3 is samengesteld uit vijf representatieve deelmonsters van de ondergrond uit de boringen 3, 5, 7 en 12.

Het grondwater uit peilbuis 5 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 augustus 1993 en uit de aanpassing van de 'Leidraad', de 'Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering' uit mei 1994.

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:

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

6. BESPREKING RESULTATEN EN CONCLUSIES.

In opdracht van de Historische Vereniging 'Nijluusn van Vrogger' te Nieuwleusen is in augustus 1996 door GRONDTECH MILIEU CONSULT bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de bouwlocatie van het Museum Palthehof nabij het Palthebos 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 zouden kunnen duiden.

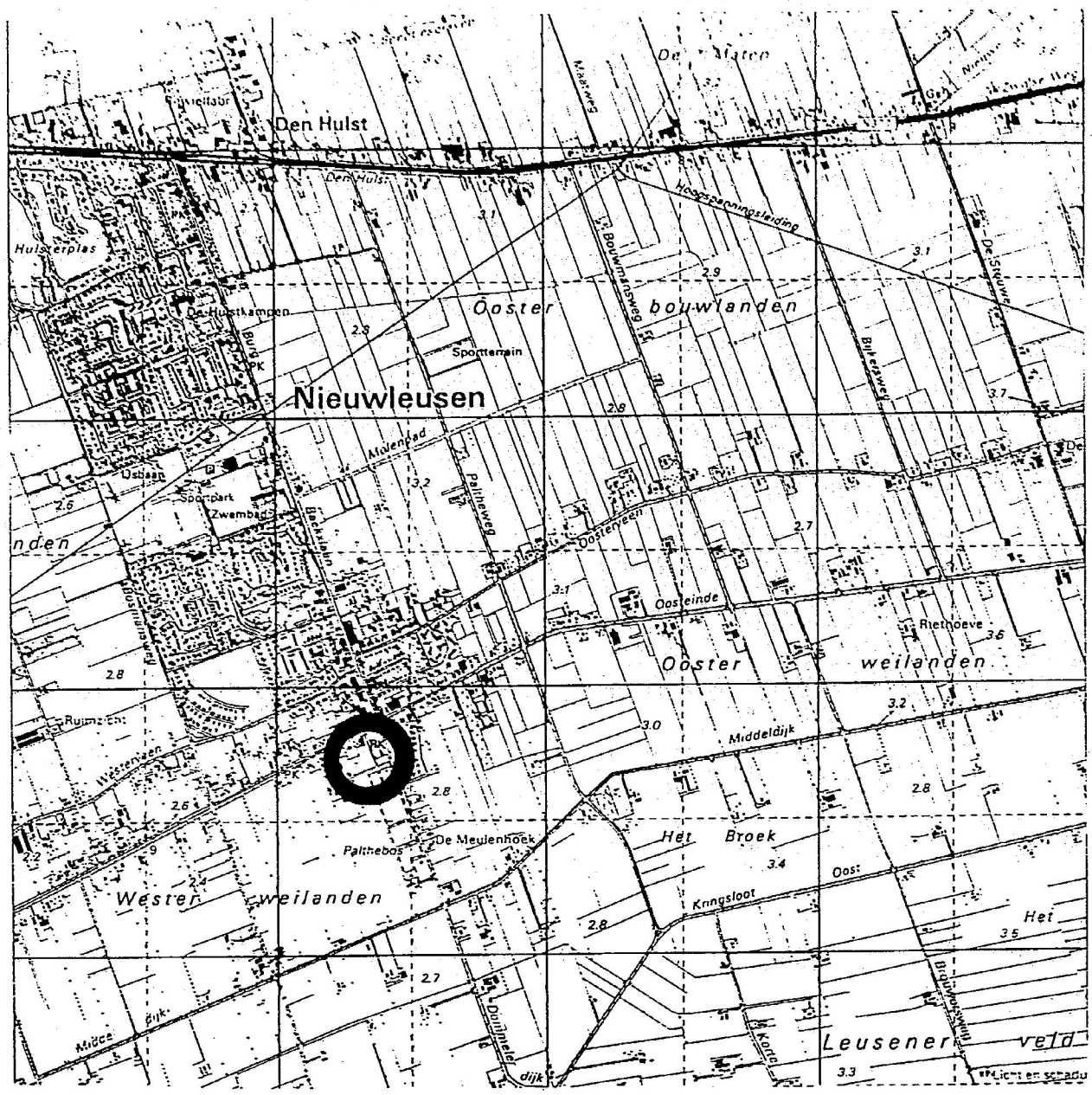
Uit de analyseresultaten van de **bovengrond** en **ondergrond** op het onderzochte terrein kan worden geconcludeerd, dat met uitzondering van het gehalte aan minerale olie in MMbov1, de gemeten gehalten van de onderzochte parameters niet zijn verhoogd ten opzichte van de streefwaarde. Het gehalte aan minerale olie in de bovengrond wordt volgens het laboratorium veroorzaakt door de aanwezigheid van humuszuur-achtige verbindingen. Deze van nature in de bodem aanwezige verbindingen worden door analyseapparatuur als olie-achtige componenten waargenomen. Olie is derhalve in de bovengrond niet aanwezig.

In het **grondwater** op het onderzochte terrein zijn, met uitzondering van de gehalten aan chroom, nikkel en cadmium, geen verhoogde gehalten gemeten van de onderzochte componenten. De verhoogd gemeten gehalten aan chroom, nikkel en cadmium overschrijden de bijbehorende streefwaarde in geringe mate en blijven beneden de richtwaarde voor nader onderzoek.

Op basis van het terreingebruik tot nu toe is het niet aannemelijk dat de verhoogde gehalten aan chroom, nikkel en cadmium in het grondwater zijn veroorzaakt door activiteiten op het terrein. De gemeten gehalten aan deze zware metalen zijn vermoedelijk van nature verhoogd. Dergelijke gehalten geven bij het voorgenomen gebruik van het terrein geen verhoogd risico voor de gebruikers van het terrein.

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, 6 september 1996
GRONDTECH MILIEU CONSULT bv



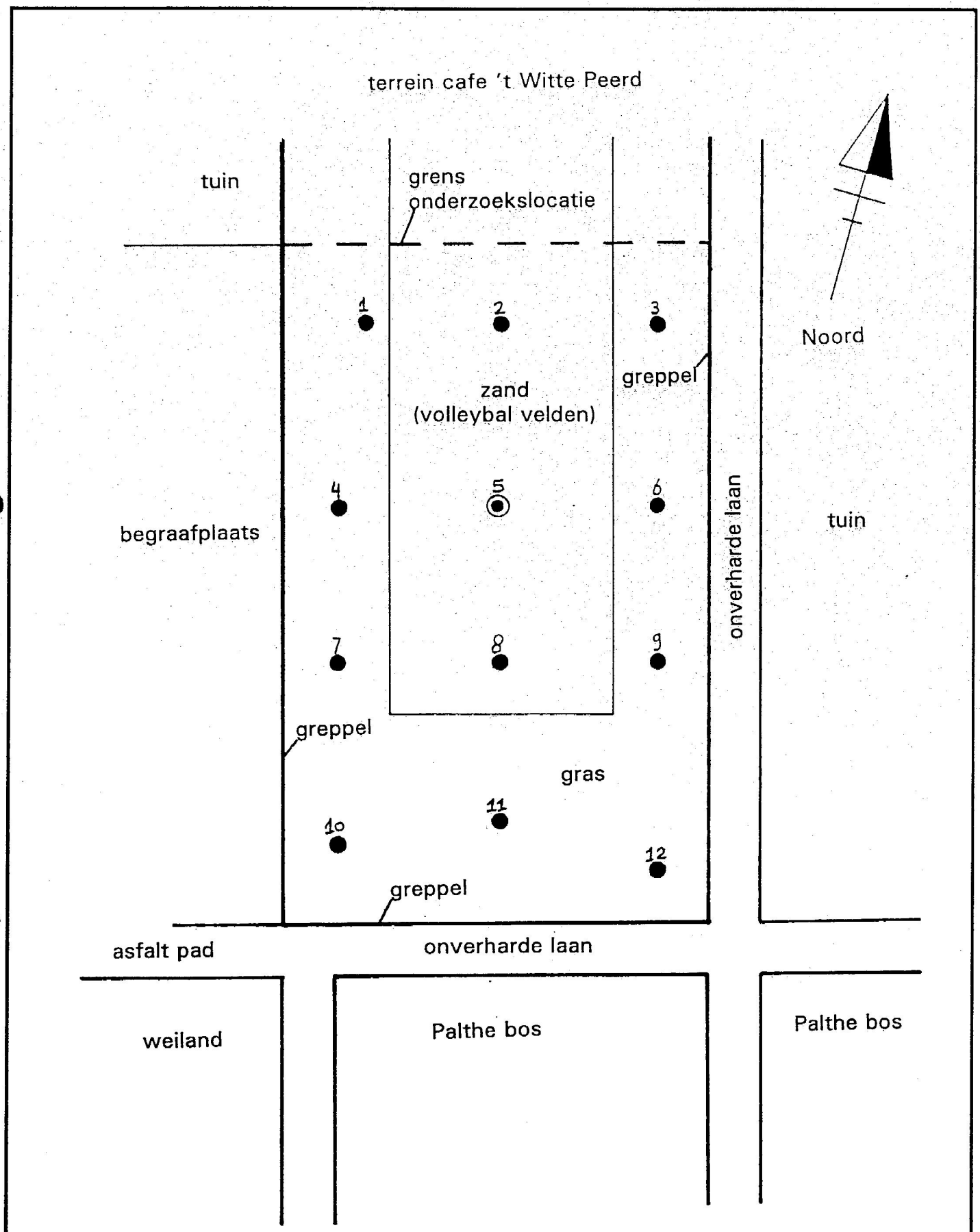
Verklaring

= Onderzoekslocatie

Verkennend Bodemonderzoek

Terrein :	Bouwlocatie	Bijlage 1A :	
	Museum Palthehof		Locatiekaart
i.o.v. :	5.1.2e		
datum :	29-8-'96	projectnummer :	467.22.067
schaal :	1 : 25.000	GRONDTECH MILIEU CONSULT bv	
formaat :	A4	postbus 56	7710 AB Nieuwleusen

paraaf 5.1.2e



Verklaring

12 ● boring met nummer

5 ◉ peilbuis met nummer

Verkennend Bodemonderzoek

Terrein :	Bouwlocatie Museum Palthehof	Bijlage 1B :	Situatietekening
i.o.v. :	5.1.2e		
datum :	29-8-'96	projectnummer :	467.22.067
schaal :	1 : 500	GRONDTECH MILIEU CONSULT bv	
formaat :	A4	postbus 56	7710 AB Nieuwleusen

5.1.2e

Bijlage 2: Profielbeschrijvingen, zintuiglijke waarnemingen en grondwatergegevens

Projekt: Verkennend Bodemonderzoek bouwlocatie museum Palthehof te Nieuwleusen
Projektnummer: 467.22.067
Datum veldwerk: augustus 1996

boring-nummer	diepte in m-mv	omschrijving	kleur	zintuiglijke waarnemingen	monsterdpt in m-mv.	barcode nummer
1	0,0 - 0,3	humeus fijn zand	bruin	-	0,0-0,3	P 768923
	0,3 - 0,8	matig fijn zand	witgeel	-		
2	0,0 - 0,1	grof zand	wit	-		
	0,1 - 0,6	humeus fijn zand	bruin	-	0,1-0,6	P 768965
	0,6 - 0,8	matig fijn zand	bruingeel	-		
3	0,0 - 0,6	humeus fijn zand	bruin	-	0,0-0,5	P 768956
	0,6 - 0,9	matig fijn zand	witgeel	-	0,6-0,9	P 768961
	0,9 - 2,0	matig fijn-	wit	-	1,0-1,5	P 768963
		matig grof zand			1,5-2,0	P 768964
4	0,0 - 0,3	humeus fijn zand	bruin	-	0,0-0,3	P 768959
	0,3 - 0,8	matig fijn zand	witgeel	-		
5	0,0 - 0,1	grof zand	wit	-		
	0,1 - 0,6	humeus fijn zand	bruin	-	0,2-0,5	P 768960
	0,6 - 0,8	fijn zand	geelwit	-	0,6-0,9	P 769197
	0,9 - 3,0	fijn zand	wit	-	1,0-1,5	P 769193
	3,0 - 3,1	zand+kleibrokken	grijs	-	1,5-2,0	P 769198
	Filterdiepte 2,1-3,1 m-mv; Grondwaterstand 1,20 m-mv					
	Zuurgraad pH = 6,3 ; Electr. geleidend vermogen = 300 µS/cm					
6	0,0 - 0,3	humeus fijn zand	bruin	-	0,0-0,3	P 768962
	0,3 - 0,8	matig fijn zand	witgeel	-		
7	0,0 - 0,3	humeus fijn zand	bruin	-	0,0-0,3	P 768958
	0,3 - 0,6	matig fijn zand	wit	-	0,3-0,6	P 769192
	0,6 - 0,7	fijn zand	geel	-		
	0,7 - 2,0	fijn-matig fijn	wit	-	0,8-1,3	P 769196
		zand			1,5-2,0	P 769200
8	0,0 - 0,1	grof zand	wit	-		
	0,1 - 0,6	humeus fijn zand	bruin	-	0,1-0,5	P 768957
	0,6 - 0,8	matig fijn zand	bruingeel	-		
9	0,0 - 0,3	humeus fijn zand	bruin	-	0,0-0,3	P 769195
	0,3 - 0,8	matig fijn zand	geel	-		
10	0,0 - 0,3	humeus fijn zand	bruin	-	0,0-0,3	P 769179
	0,3 - 0,8	matig fijn zand	geel	-		
11	0,0 - 0,6	humeus fijn zand	bruin	-	0,0-0,5	P 769194
	0,6 - 0,8	fijn zand	geel	-		
12	0,0 - 0,3	humeus fijn zand	bruin	-	0,0-0,3	P 769199
	0,3 - 0,6	fijn zand	roestbruin	-	0,3-0,6	P 769190
	0,6 - 1,4	matig fijn zand	witgeel	-	0,8-1,3	P 769189
	1,4 - 2,0	matig fijn zand	wit	-	1,5-2,0	P 769191

Bijlage 3:
Analyseresultaten grond en grondwater

het *milieu*lab

Biochem Laboratorium BV
Het milieulab

Heliumstraat 8
2718 SL Zoetermeer
Telefoon 079 - 361 66 26
Telefax 079 - 361 66 09

Analyserapport : 176642
Blad : 1 van 2 (excl. voorblad)
Opdrachtgever : Grondtech Milieu Consult BV
Project : 467.22.067 MUS-PH-NL
Datum aangeleverd: 29 augustus 1996
Analyses gereed : 3 september 1996
Controlegetal : 960903-100353-12767

Monsteromschrijving / Barcode:
1.: 960866510 Grond; MM bov.1; B1(0.0-0.3)+B2(0.1-0.6)+B3(0.0-0.5)+B4(0.0-0.3)+B5(0.2-0.5)+B6(0.0-0.3)
P0768923 P0768956 P0768959 P0768960 P0768962 P0768965
2.: 960866511 Grond; MM bov.2; B7(0.0-0.3)+B(0.1-0.5)+B9(0.0-0.3)+B10(0.0-0.3)+B11(0.0-0.5)+B12(0.0-0.3)
P0768957 P0768958 P0769179 P0769194 P0769195 P0769199
3.: 960866512 Grond; MM ond.3; B3(0.6-0.9)+B3(1.5-2.0)+B5(1.5-2.0)+B7(0.8-1.3)+B12(0.8-1.3)
P0768961 P0768964 P0769189 P0769196 P0769198

				1.	2.	3.
Droge stof	(NEN 5747)	(%)	Q	84,3	83,9	84,4
Organisch stof (gecorrigeerd voor aan lutum gebonden vocht; indien geen lutum aangevraagd: lutum = 25 % op ds als stand. bodem)	(NEN 5754)	(% op ds)	Q	4,1		
Metalen (ICP, NEN 6426)						
Chroom		(mg/kg ds)	Q	< 10	< 10	< 10
Nikkel		(mg/kg ds)	Q	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Koper		(mg/kg ds)	Q	16,5	11,0	< 5,0
Zink		(mg/kg ds)	Q	23	35	< 10
Cadmium		(mg/kg ds)	Q	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Lood		(mg/kg ds)	Q	30	47	< 10
Arseen		(mg/kg ds)	Q	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Kwik	(NEN 5764)	(mg/kg ds)	Q	< 0,1	0,12	< 0,1
PAK (Aceton/Hexaan Extractie, GCMS)						
Naftaleen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02	< 0,02	
Acenaftyleen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02	< 0,02	
Acenafteen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02	< 0,02	
Fluoreen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02	< 0,02	
Fenanthreen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02	< 0,02	
Anthraceen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02	< 0,02	
Fluorantheen		(mg/kg ds)	Q	0,03	0,03	
Pyreen		(mg/kg ds)	Q	0,03	0,02	
Benzo(a)anthraceen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02	< 0,02	
Chryseen		(mg/kg ds)	Q	0,02	0,02	
Benzo(b)fluorantheen		(mg/kg ds)	Q	0,03	0,03	
Benzo(k)fluorantheen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02	< 0,02	
Benzo(a)pyreen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02	< 0,02	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02	< 0,02	
Dibenz(a,h)anthraceen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02	< 0,02	
Benzo(g,h,i)peryleen		(mg/kg ds)	Q	< 0,02	< 0,02	
Totaal PAK's EPA		(mg/kg ds)	Q	< 0,3	< 0,3	
Totaal PAK's VROM		(mg/kg ds)	Q	< 0,2	< 0,2	
Totaal PAK's Borneff		(mg/kg ds)	Q	< 0,2	< 0,2	
E.O.X.	(o-NEN 5735)	(mg/kg ds)	Q	0,1	0,1	< 0,1

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.

het *milieulab*

Biochem Laboratorium BV
Het milieulab

Heliumstraat 8
2718 SL Zoetermeer
Telefoon 079 - 361 66 26
Telefax 079 - 361 66 09

Analyserapport : 176642
Blad : 2 van 2 (excl. voorblad)
Opdrachtgever : Grondtech Milieu Consult BV
Project : 467.22.067 MUS-PH-NL
Datum aangeleverd: 29 augustus 1996
Analyses gereed : 3 september 1996
Controlegetal : 960903-100353-12767

Monsteromschrijving / Barcode:
1.: 960866510 Grond; MM bov.1; B1(0.0-0.3)+B2(0.1-0.6)+B3(0.0-0.5)+B4(0.0-0.3)+B5(0.2-0.5)+B6(0.0-0.3)
P0768923 P0768956 P0768959 P0768960 P0768962 P0768965
2.: 960866511 Grond; MM bov.2; B7(0.0-0.3)+8(0.1-0.5)+B9(0.0-0.3)+B10(0.0-0.3)+B11(0.0-0.5)+B12(0.0-0.3)
P0768957 P0768958 P0769179 P0769194 P0769195 P0769199
3.: 960866512 Grond; MM ond.3; B3(0.6-0.9)+B3(1.5-2.0)+B5(1,5-2.0)+B7(0.8-1.3)+B12(0.8-1.3)
P0768961 P0768964 P0769189 P0769196 P0769198

			1.		2.	3.
Minerale Olie GC (VPR C85-19)						
Fractie C10 - C12	(mg/kg ds)	Q	< 20		< 20	
Fractie C12 - C22	(mg/kg ds)	Q	< 20		< 20	
Fractie C22 - C30	(mg/kg ds)	Q	20		< 20	
Fractie C30 - C40	(mg/kg ds)	Q	40		< 20	
Totaal Minerale Olie C10-C40	(mg/kg ds)	Q	60	(hum)	< 50	
Silicagel (per gram monster)	(gram)	Q	0,3		0,3	

(De tussen haakjes vermelde lettercode geven aan dat de analyse van commentaar is voorzien.)

Opmerkingen :

hum Olie-indicatie: het monster bevat waarschijnlijk humuszuurachtige verbindingen. Mogelijkerwijs betreft het PAK-achtige verbindingen.

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.

het *milieulab*

Biochem Laboratorium BV
Het milieulab

Heliumstraat 8
2718 SL Zoetermeer
Telefoon 079 - 361 66 26
Telefax 079 - 361 66 09

Analyserapport : 176758
Blad : 1 van 1 (excl. voorblad)
Opdrachtgever : Grondtech Milieu Consult BV
Project : 467.22.067 NUS-PH-NL
Datum aangeleverd: 30 augustus 1996
Analyses gereed : 3 september 1996
Controlegetal : 960903-151026-13035

Monsteromschrijving / Barcode:
1.: 960866929 Grondwater; Pb 5

				1.
Metalen	(ICP-AES; DIN 38406, E22)			
Chroom		(ug/l)	Q	1,6
Nikkel		(ug/l)	Q	24
Koper		(ug/l)	Q	13,5
Zink		(ug/l)	Q	< 50
Arseen		(ug/l)	Q	5,1
Cadmium		(ug/l)	Q	0,5
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	3,5

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 *	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	19	59	99	17	55	92
Zink	62	191	319	59	181	303
Cadmium	0,5	4	8	0,5	4	7
Lood	56	203	350	54	195	337
Arseen	17	25	33	17	24	31
Kwik	0,2	3,7	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)	0,41	20	40	0,2	20	40
EOX	-	-	-	-	-	-
Min. Olie (GC)	21	1035	2050	10	505	1000

* streef- en interventiewaarden voor de BOVENGROND zijn gebaseerd op :
Org. stof (% op ds) 4,1
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	Richtwaarde Nader ond.	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	-	-	-

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

LID VAN BME GROEP

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, 3, 9, 10