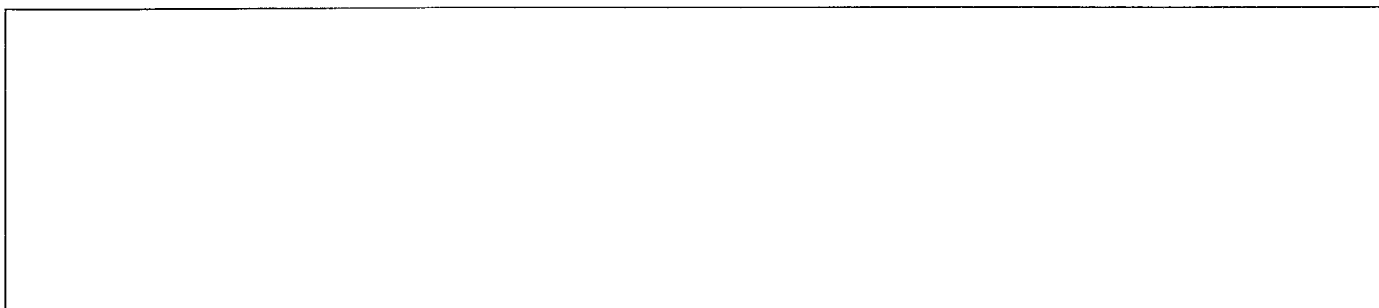
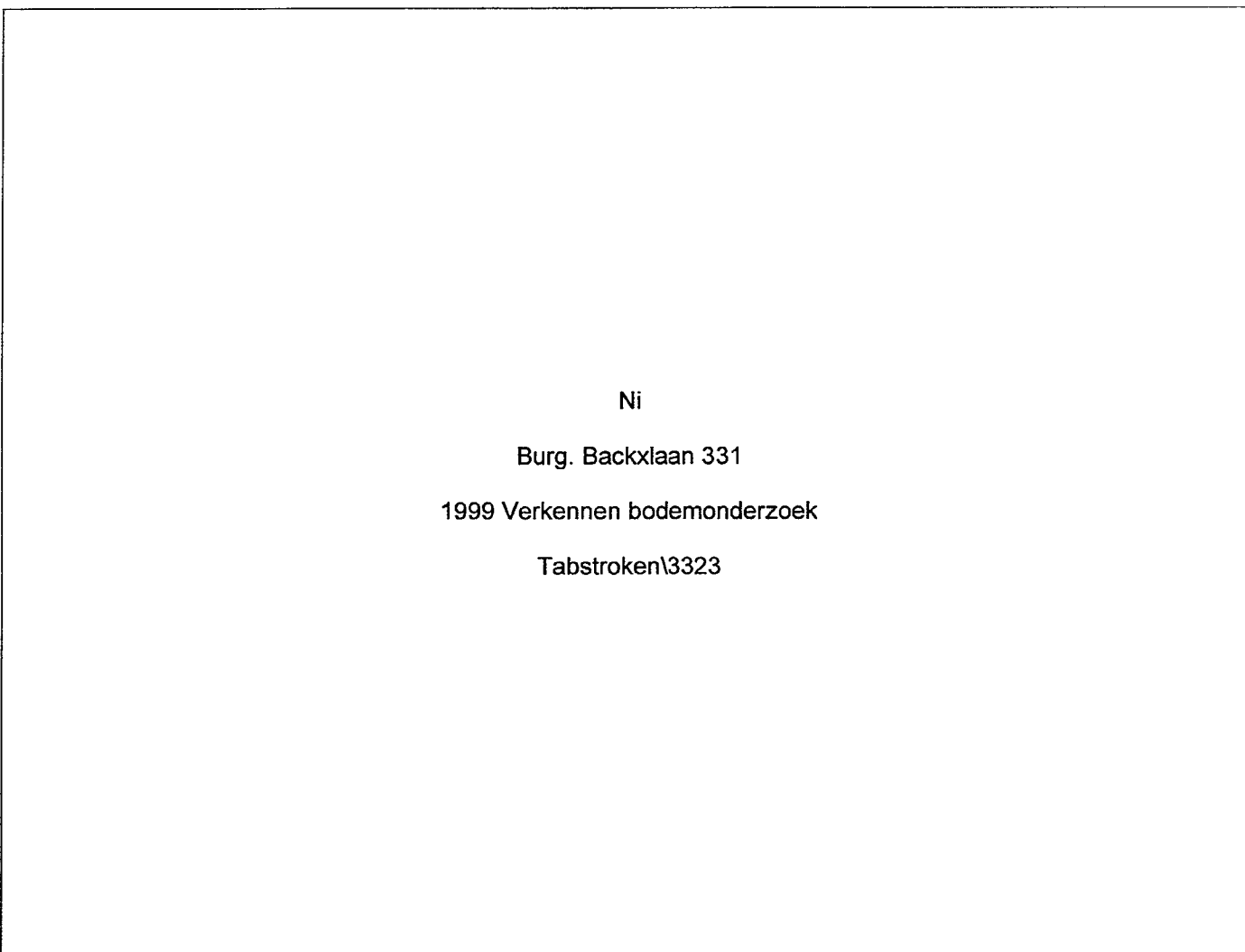




Uniek ID



* Z 0 0 0 C B 9 4 7 F 5 *



Ni

Burg. Backxlaan 331

1999 Verkennen bodemonderzoek

Tabstroken\3323

RAPPORT

Verkennd bodemonderzoek
t.b.v. nieuwbouw
Burg. Backxlaan 331 te Nieuwleusen

08 april 1999
md/TH/bl331nl-vo

Opdrachtgever: TH Nieuwleusener Onroerend Goed Maatschappij bv
Den Hulst 70
7711 GR NIEUWLEUSEN
Opdrachtnemer: Leemans Milieu Consultants bv
Postbus 161
7670 AD Vriezenveen

Contactpersoon:

5.1.2e

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING

2. BESCHRIJVING VAN HET TERREIN

3. VELDWERK

4. CHEMISCHE ANALYSES

5. TOETSINGSKADER

6. BESPREKING RESULTATEN

BIJLAGEN:

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

1. INLEIDING.

In opdracht van TH Nieuwleusener Onroerend Goed Maatschappij bv te Nieuwleusen is in juni en juli 1998 door Leemans Milieu Consultants bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de voormalige pastorie en kerkgebouw aan de Burg. Backxlaan 331 te Nieuwleusen. Op de onderzoekslocatie zullen winkelunits worden gebouwd.

Het doel van het verkennend onderzoek is het vaststellen van de kwaliteit van de bodem met het oog op de voorgenomen nieuwbouw.

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

Het onderzoek is uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor milieukundig bodemonderzoek, de NVN5740. De veldwerkzaamheden en de chemische analyses zijn uitgevoerd in overeenstemming met de voorlopige praktijkrichtlijnen, de VPR of recentere verbeteringen hierop (NEN-normen).

2. BESCHRIJVING VAN HET TERREIN.

Het onderzochte terrein is gelegen aan de Burg. Backxlaan te Nieuwleusen. De begrenzing van de onderzoekslocatie (tevens bouwlocatie) is voorafgaand aan de werkzaamheden door de opdrachtgever aangegeven. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ca. 200 m². De locatie is kadastraal bekend: Gem. Nieuwleusen, sectie L, nr. 639.

De onderzoekslocatie is gelegen in de bebouwde kom van Nieuwleusen. De nieuwbouwlocatie is gepland ter plaatse van een gedeelte van de huidige bebouwing. De pastorie en de entreepartij van het voormalig kerkgebouw zullen worden gesloopt. Rondom de gebouwen is het terrein verhard met tegels. Een klein gedeelte is in gebruik als tuin. De voormalige pastorie en het kerkgebouw zijn sinds circa 1 jaar niet meer in gebruik. Er hebben zich geen bodembedreigende activiteiten op het terrein afgespeeld.

Er is geen reden om aan te nemen dat de onderzoekslocatie als verdacht valt aan te merken ten opzichte van een mogelijke bodemverontreiniging.

De onderzoekslocatie wordt op basis van de historische informatie, verstrekt door de opdrachtgever, 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 (NEN-Normen).

Er zijn, verspreid over het onderzochte terrein, 5 boringen verricht tot een diepte van 0,7 à 2,5 m-mv.

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

De profielbeschrijvingen en de zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven in bijlage 2. De gemeten zuurgraad en de Ec-waarde van het grondwater (respectievelijk pH 6,4 en 772 uS/cm) zijn normaal.

4. CHEMISCHE ANALYSES.

Ten behoeve van de beoordeling van de kwaliteit van de grond zijn één bovengrondmengmonster, één ondergrondmengmonster en een 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 (NEN-Normen).

Het bovengrondmengmonster MM1 is geanalyseerd op het 'NVN-5740-pakket bovengrond' (zware metalen, EOX, minerale olie en PAK), aangevuld met een bepaling van het organische stof- en lutmgehalte. Het bovengrondmengmonster MM1 is samengesteld uit vier humeuze bovengrondmonsters uit de boringen 1 t/m 3 en 5.

Het ondergrondmengmonster MM2 is geanalyseerd op het 'NVN-5740-pakket ondergrond beperkt' (zware metalen en EOX). Het ondergrondmengmonster MM2 is samengesteld uit 4 deelmonsters van de ondergrond uit boring 1 (1,1-1,5 en 1,5-2,0), boring 3 (1,0-1,5 en 1,5-2,0 m-mv).

Het grondwater uit peilbuis 1 is onderzocht op het NVN5740-pakket grondwater (zware metalen, EOX, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, vluchtige aromaten en fenol-index).

De analyseresultaten zijn vermeld in bijlage 3.

5. TOETSINGSKADER.

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader uit de Wet Bodembescherming. In dit toetsingskader worden Streef- en Interventiewaarden onderscheiden.

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

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. Sanering is noodzakelijk wanneer meer dan 25 m³ grond of 100 m³ grondwater één of meer componenten bevat met een gemiddeld gehalte boven de interventiewaarde.

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

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

De streef- en interventiewaarden staan vermeld in bijlage 4.

De streef- en interventiewaarden voor MM1 zijn gebaseerd op een humusgehalte van 7,9 % en een lutumgehalte van 2 %. De streef- en interventiewaarden voor MM2 zijn gebaseerd op een humusgehalte van 2 % en een lutumgehalte van 2 %.

6. BESPREKING RESULTATEN EN CONCLUSIE.

Resultaten

De bodemopbouw op de onderzoekslocatie bestaat uit zand tot einddiepte van de boringen. In alle boringen, met uitzondering van boring 4, is duidelijk sprake van een humeuze bovengrond. Onder deze humeuze bovenlaag is sprake van een humusarme ondergrond. Boring 4 bestaat tot einddiepte van de boring uit (vul-)zand.

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

Uit de analyseresultaten van de humeuze **bovengrond** (MM1) blijkt dat er geen sprake is van overschrijding van de streefwaarden.

Uit analyse van de **ondergrond** (MM2) op het onderzochte terrein wordt geconcludeerd dat geen van de onderzochte componenten verhoogd is ten opzichte van de streefwaarde.

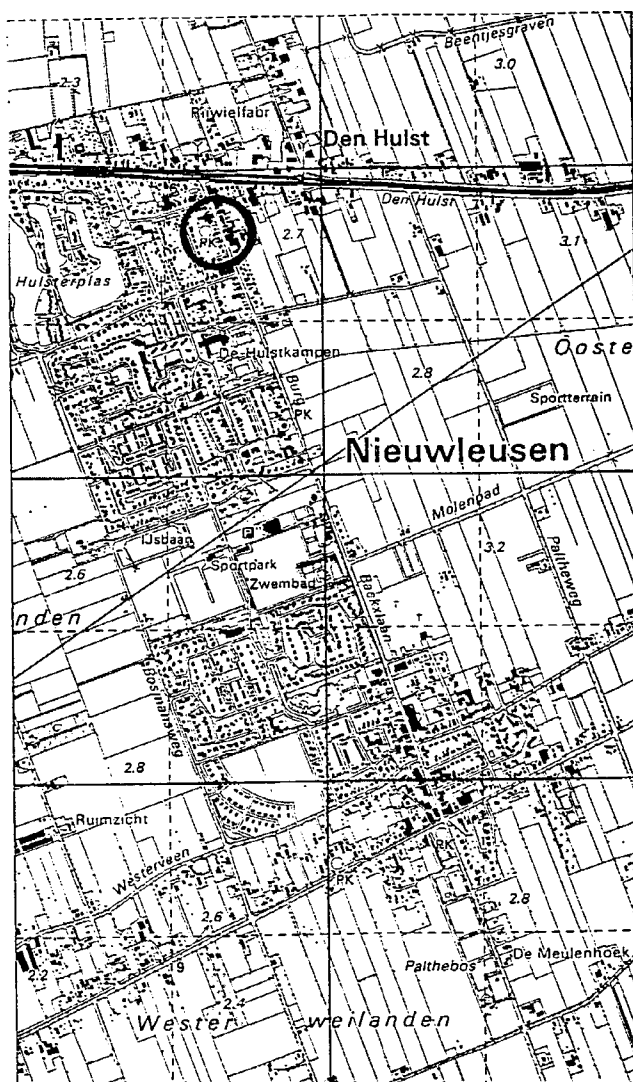
In het **grondwater** (peilbuis 1) zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

Conclusie

Op basis van de onderzoeksresultaten zijn er geen beperkingen voor het gebruiken van de grond en het grondwater ten behoeve van de voorgenomen nieuwbouw.

Vriezenveen, 08 april 1999
Leemans Milieu Consultants bv

Bijlage 1:
Locatie- en Situatietekening



Verklaring:



onderzoekslocatie

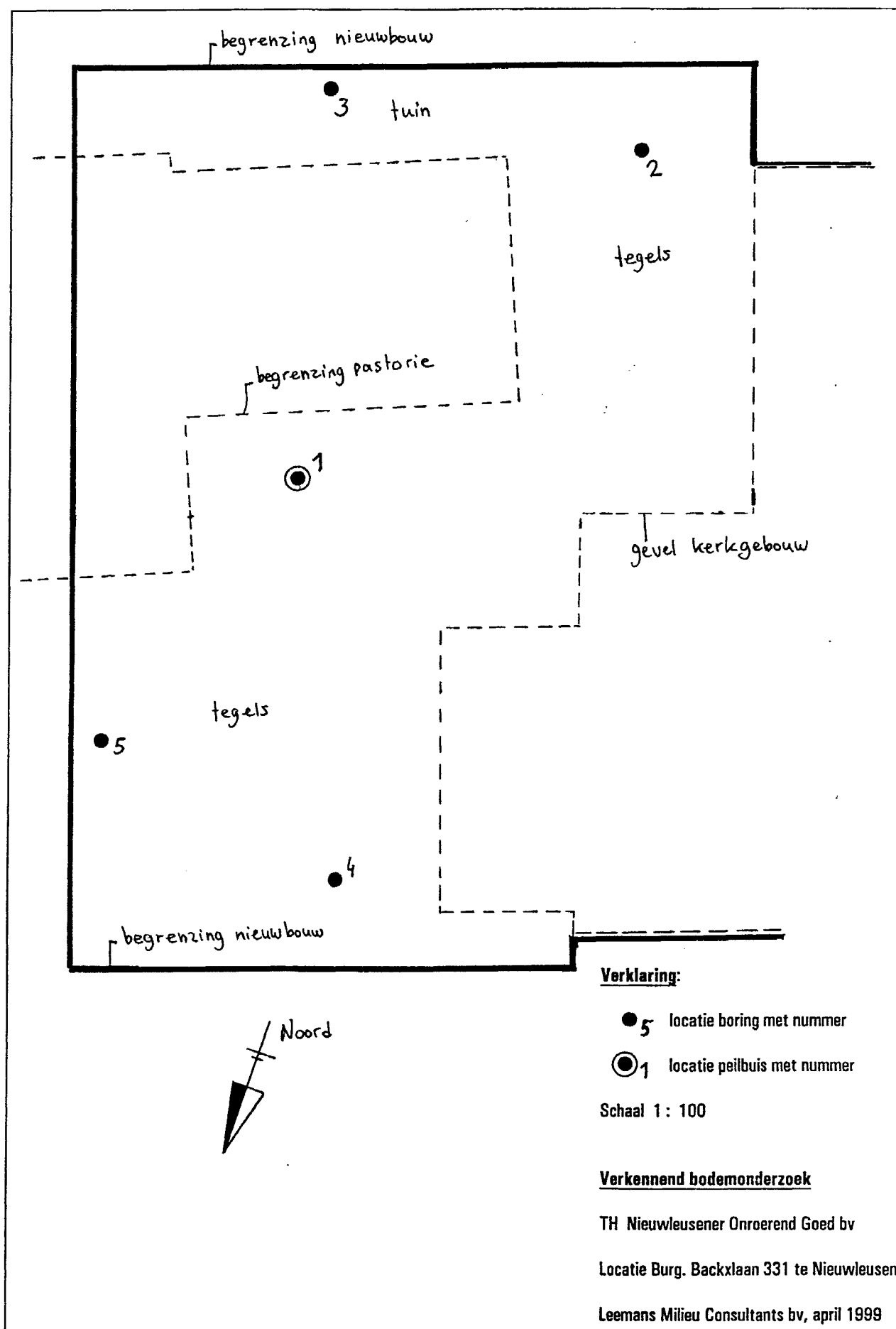
Schaal 1 : 25.000

Verkennend bodemonderzoek

TH Nieuwleusener Onroerend Goed bv

Locatie Burg. Backxlaan 331 te Nieuwleusen

Leemans Milieu Consultants bv, april 1999



Bijlage 2:
Profielbeschrijvingen en
zintuiglijke waarnemingen

Bijlage 2: Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

Backxlaan 331 te Nieuwleusen,

- boring 1: 0,0-0,05 m-mv. tegel
0,05-0,1 m-mv. straatzand, wit
0,1-1,1 m-mv. humeus fijn zand, donkerbruin, monster 0,2-0,7 m-mv
1,1-2,5 m-mv. matig fijn zand, geel/grijs, monsters 1,1-1,5 en 1,5-2,0 m-mv.

filterdiepte 1,5-2,5 m-mv.; grondwaterstand 1,1 m-mv.
- boring 2: 0,0-0,1 m-mv. straatzand, wit
0,1-1,0 m-mv. humeus fijn zand, donkerbruin, monster 0,1-0,6 m-mv
1,0-1,1 m-mv. fijn zand, bruin
- boring 3: 0,0-1,0 m-mv. humeus fijn zand, donkerbruin, monster 0,0-0,5 m-mv
1,0-2,0 m-mv. matig fijn zand, geel/wit, monsters 1,0-1,5 en 1,5-2,0 m-mv
- boring 4: 0,0-0,05 m-mv. tegel
0,05-0,7 m-mv. matig fijn zand (vulzand), wit, monster 0,1-0,6 m-mv
- boring 5: 0,0-0,05 m-mv. tegel
0,05-0,2 m-mv. straatzand, geel
0,2-0,7 m-mv. geroerd humeus fijn zand, bruin, monster 0,2-0,7 m-mv
-

Bijlage 3:
Analyseresultaten

het milieulab

Biochem Laboratorium BV
Het milieulab

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

Analyserapport : 300157
Blad : 1 van 2 (excl. voorblad)
Opdrachtgever : Leemans Milieutechniek/Leeviro
Project : BL-331-NL
Datum in bewerking: 24 maart 1999
Analyses gereed : 30 maart 1999
Controlegetal : 990330-152813-40112

Monsterschrijving / Barcode:

1.: 981359194 Grond; Mengmonster bovengrond; B1 0.2-0.7+B2 0.1-0.6+B3 0.0-0.5+B5 0.2-2.0
P0810093 P0810099 P0810107 P0810111
2.: 981359195 Grond; Mengmonster II ondergrond; B1 1.1-1.5+B1 1.5-2.0+B3 1.0-1.5+B3 1.5-2.0
P0810091 P0810092 P0810101 P0810114

			1.	2.
Droge stof (gelijkw. NEN 5747)	(%)	Q	78,4	84,0
Organisch stof (NEN 5754)	(% op ds)	Q	7,9	
(gecorrigeerd voor aan lutum gebonden vocht; indien geen lutum aangevraagd: lutum = 25 % op ds als stand. bodem)				
Lutum (sedigraaf)	(% op ds)	Q	< 2,0	
Metalen (ICP, NEN 6426)				
Chroom	(mg/kg ds)	Q	< 10	< 10
Nikkel	(mg/kg ds)	Q	< 5,0	< 5,0
Koper	(mg/kg ds)	Q	10,5	< 5,0
Zink	(mg/kg ds)	Q	26	< 10
Cadmium	(mg/kg ds)	Q	< 0,2	< 0,2
Lood	(mg/kg ds)	Q	25	< 10
Arseen	(mg/kg ds)	Q	< 5,0	< 5,0
Kwik (NEN 5779)	(mg/kg ds)	Q	< 0,1	< 0,1
PAK (Aceton/Hexaan Extractie, GCMS)				
Naftaleen	(mg/kg ds)	Q	< 0,02	
Acenafteleen	(mg/kg ds)	Q	< 0,02	
Acenafteen	(mg/kg ds)	Q	< 0,02	
Fluoreen	(mg/kg ds)	Q	< 0,02	
Fenanthreen	(mg/kg ds)	Q	0,04	
Anthraceen	(mg/kg ds)	Q	< 0,02	
Fluorantheen	(mg/kg ds)	Q	0,09	
Pyreen	(mg/kg ds)	Q	0,07	
Benzo(a)anthraceen	(mg/kg ds)	Q	0,05	
Chryseen	(mg/kg ds)	Q	0,06	
Benzo(b)fluorantheen	(mg/kg ds)	Q	0,08	
Benzo(k)fluorantheen	(mg/kg ds)	Q	0,04	
Benzo(a)pyreen	(mg/kg ds)	Q	0,04	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	(mg/kg ds)	Q	0,03	
Dibenz(a,h)anthraceen	(mg/kg ds)	Q	< 0,02	
Benzo(g,h,i)peryleen	(mg/kg ds)	Q	0,03	
Totaal PAK's EPA	(mg/kg ds)	Q	0,5	
Totaal PAK's VROM	(mg/kg ds)	Q	0,4	
Totaal PAK's Borneff	(mg/kg ds)	Q	0,3	
E.O.X. (o-NEN 5735)	(mg/kg ds)	Q	0,4	< 0,1
Minerale Olie GC (VPR C85-19)				
Fractie C10 - C12	(mg/kg ds)	Q	< 5,0	
Fractie C12 - C22	(mg/kg ds)	Q	< 5,0	
Fractie C22 - C30	(mg/kg ds)	Q	< 5,0	
Fractie C30 - C40	(mg/kg ds)	Q	< 5,0	
Totaal Minerale Olie C10-C40	(mg/kg ds)	Q	< 20	



Biochem Laboratorium BV is ingeschreven in het 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 - 363 35 33
Telefax 079 - 363 35 00

Analyserapport : 300157
Blad : 2 van 2 (excl. voorblad)
Opdrachtgever : Leemans Milieutechniek/Leeviro
Project : BL-331-NL
Datum in bewerking: 24 maart 1999
Analyses gereed : 30 maart 1999
Controlegetal : 990330-152813-40112

Monsteromschrijving / Barcode:

1.: 981359194 Grond; Mengmonster bovengrond; B1 0.2-0.7+B2 0.1-0.6+B3 0.0-0.5+B5 0.2-2.0
P0810093 P0810099 P0810107 P0810111
2.: 981359195 Grond; Mengmonster II ondergrond; B1 1.1-1.5+B1 1.5-2.0+B3 1.0-1.5+B3 1.5-2.0
P0810091 P0810092 P0810101 P0810114

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



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

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

het milieulab

Biochem Laboratorium BV
Het milieulab

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

Analyserapport : 300915
Blad : 1 van 1 (excl. voorblad)
Opdrachtgever : Leemans Milieutechniek/Leeviro
Project : BL-331-nl
Datum in bewerking: 29 maart 1999
Analyses gereed : 30 maart 1999
Controlegetal : 990330-120507-46955

Monsteromschrijving / Barcode:
1.: 981361630 Grondwater; Pb 1
D0183659 H0141510

1.

Geleidbaarheid, NEN-ISO 7888
(met correctie naar 25 °C)

Geleidbaarheid	(uS/cm)	Q	772
Meettemperatuur geleidbaarheid	(gr.C)	Q	21,3

pH	(NEN 6411)	Q	6,4
Meettemperatuur pH-meting	(gr.C)	Q	21,5

Metalen (ICP-AES; NEN 6426)

Chroom	(ug/l)	Q	< 1,0
Nikkel	(ug/l)	Q	< 5,0
Koper	(ug/l)	Q	< 5,0
Zink	(ug/l)	Q	13
Arseen	(ug/l)	Q	< 5,0
Cadmium	(ug/l)	Q	< 0,4
Lood	(ug/l)	Q	< 5,0

Kwik	(NEN 6445)	(ug/l)	Q	< 0,05
------	------------	--------	---	--------

Fenolindex	(NEN 6670)	(ug/l)	Q	< 2,0
------------	------------	--------	---	-------

Vluchtige Aromaten en Gehalogeneerden
(NEN 6407, purge&trap, GCMS)

Benzeen	(ug/l)	Q	< 0,2
Tolueen	(ug/l)	Q	< 0,2
Ethylbenzeen	(ug/l)	Q	< 0,2
p+m-Xyleen	(ug/l)	Q	< 0,1
o-Xyleen	(ug/l)	Q	< 0,1
Totaal BTEX	(ug/l)	Q	< 1,0
Som Xylenen	(ug/l)	Q	< 0,2
Naftaleen	(ug/l)	Q	< 0,2
1.1-Dichlooretheen	(ug/l)	Q	< 0,1
Dichloormethaan	(ug/l)	Q	< 0,5
3-Chloorpropeen	(ug/l)	Q	< 1,0
trans-1.2-Dichlooretheen	(ug/l)	Q	< 0,1
1.1-Dichloorethaan	(ug/l)	Q	< 0,1
cis-1.2-Dichlooretheen	(ug/l)	Q	< 0,1
Trichloormethaan	(ug/l)	Q	< 0,1
1.2-Dichloorethaan	(ug/l)	Q	< 0,1
1.1.1-Trichloorethaan	(ug/l)	Q	< 0,1
Tetrachloormethaan	(ug/l)	Q	< 0,1
Broomdichloormethaan	(ug/l)	Q	< 0,1
Trichlooretheen	(ug/l)	Q	< 0,1
1.1.2-Trichloorethaan	(ug/l)	Q	< 0,1
Tetrachlooretheen	(ug/l)	Q	< 0,1
Tribroommethaan	(ug/l)	Q	< 0,1
1.1.2.2-Tetrachloorethaan	(ug/l)	Q	< 0,1
Hexachloorethaan	(ug/l)	Q	< 0,1
Totaal vl. Hal. koolwaterst.	(ug/l)	Q	< 3,0

E.O.X.	(NEN 6402)	(ug/l)	Q	1,6
--------	------------	--------	---	-----



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 4:
Streef- en Interventiewaarden

Tabellen Streef- en Interventiewaarden

	Bovengrond		Ondergrond	
	Humus 7,9%		Humus 2%	
	Lutum 2%		Lutum 2%	
	streef- waarde	interventie- waarde	streef- waarde	interventie- waarde
Metalen				
chrom	54	205	54	205
nikkel	12	72	12	72
koper	20,9	110	17	92
zink	68	349	59	303
cadmium	0,58	8,7	0,43	6,4
lood	60	374	54	337
arseen	19	36	16,6	31
kwik	0,22	7,3	0,21	7
PAK	0,79	40	0,2	40
Minerale olie	40	3.950	10	1.000
EOX	*	*	*	*
Vluchtige aromaten				
benzeen	0,05	0,2	0,05	0,2
tolueen	0,05	26	0,05	26
ethylbenzeen	0,05	10	0,05	10
xylenen	0,05	5	0,05	5
naftaleen	0,2	40	0,2	40
Totaal vluchtige halogeenverbindingen	0,3	-	0,3	-

* voor EOX zijn, als somparameter van meerdere componenten, geen streef- en interventiewaarden vastgesteld.

Tabellen Streef- en Interventiewaarden

Grondwater

	streef- waarde	interventie- waarde
Metalen		
chromium	1	30
nikkel	15	75
koper	15	75
zink	65	800
cadmium	0,4	6,0
lood	15	75
arsen	10	60
kwik	0,05	0,3
Minerale olie	50	600
EOX	*	*
Fenolindex	0,2	2000
Vluchtige aromaten		
benzeen	0,2	30
tolueen	0,2	1000
ethylbenzeen	0,2	150
xylenen	0,2	70
naftaleen	0,1	70
Vluchtige halogeenvverbindingen		
1,1-dichlooretheen	0,1	-
dichloormethaan	0,5	1000
3-chloorpropeen	1,0	-
t-1,2-dichlooretheen	0,1	-
1,1-dichloorethaan	0,1	900
c-1,2-dichlooretheen	0,1	20
trichloormethaan	0,1	400
1,2-dichloorethaan	0,1	-
1,1,1-trichloorethaan	0,1	300
tetrachloormethaan	0,1	10
broomdichloormethaan	0,1	-
trichlooretheen	0,1	500
1,1,2-trichloorethaan	0,1	-
tertachlooretheen	0,1	40
tribroommethaan	0,1	-
1,1,2,2-tetrachloorethaan	0,1	-
hexachloorethaan	0,1	-

- * voor EOX zijn, als somparameter van meerdere componenten,
geen streef- en interventiewaarden vastgesteld.
- geen interventiewaarden vastgesteld.

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