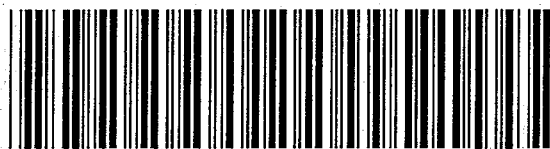


Uniek ID



* Z F F F 2 F 3 8 4 6 1 *

Ni

Weth.Nijboerstraat 02

1996 Verkennend bodemonderzoek

Tabstroken47913



accord

accord

5.1.2e



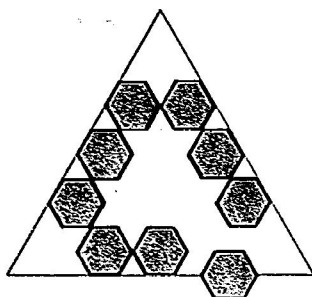
Doss 9602 ,

Projekt

5.1.2e

Weth.Nijboerstraat 2,
7711 AR Nieuwleusen.

Grondonderzoek



**Architekten buro
en
buro voor binnenhuisarchitectuur**

ing. D. Schat Architect BNA
Pr. Beatrixlaan 14
Postbus 8
7710 AA Nieuwleusen

Strabism.
AA 014801420.

Architectenburo ing. D. Schat

5.1.2e

Pr. Beatrixlaan 14
7710 AA NIEUWLEUSEN

Stationsstraat 29
9401 KW Assen
tel: 0592-311802
fax: 0592-318519

Contactpersoon:

5.1.2e

Onderwerp:
Bodemonderzoek
rapport 610235

Ons kenmerk:
ASS/96/1752/610235

Assen,
21 juni 1996

Geachte

5.1.2e

Aan Tukkers Milieu-onderzoek is door u opdracht verleend voor het verrichten van een verkennend bodemonderzoek conform NVN 5740 ter plaatse van de Weth. Nijboerstraat 2 te Nieuwleusen.

In het kader van de bouwverordening heeft dit onderzoek tot doel het vaststellen van de kwaliteit van de grond en het grondwater ter plaatse van de gewenste (nieuw-) bouwactiviteiten met het oog op het voorgenomen gebruik. Het onderzoek is tevens van belang om de bestemming van de daarbij vrijkomende grond te kunnen bepalen.

Het onderzoeksterrein is circa 20 m² groot, en is gelegen in de gemeente Nieuwleusen. Het perceel is kadastraal bekend onder gemeente Nieuwleusen, sectie M, nr. 645.

De oppervlakte is geheel onverhard en is momenteel in gebruik als tuin. Uit gegevens van de opdrachtgever blijkt dat in het verleden een deel van het terrein in gebruik is geweest als vloeiveld van de melkfabriek.

Uit informatie verkregen bij gemeente Nieuwleusen is gebleken dat op en naast de lokatie milieubedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden, op basis van deze informatie gaan wij uit van een verdachte onderzoekslokatie. Zo is op het naastgelegen perceel een garagebedrijf gevestigd. En was op dat zelfde terrein een fietsenzaak gevestigd.



Voor zover bekend hebben er op het onderzoeksterrein geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden.

Veldwerk

Uitvoering

Het veldwerk heeft plaatsgevonden op 4 juni 1996 verrichten van boringen, plaatsen peilbuis). Op de onderzoekslokatie zijn in totaal 3 boringen tot 2,0 m-mv uitgevoerd waarbij boring 001 is voorzien van een peilbuis (filterstelling 0,8-1,8 m-mv). De monsterpunten zijn weergegeven in bijlage A1.

Van alle boringen zijn grondmonsters genomen. De grond is maximaal per 0,5 meter en/of op lithologische of zintuiglijke kenmerken bemonsterd.

Resultaten

Bodemopbouw

Het bodemprofiel ter plaatse bestaat tot 1,10 m-mv uit bruin matig fijn zand. Daaronder wordt tot minimaal einde boordiepte (2,0 m-mv) grijs matig fijn zand aangetroffen.

Zintuiglijke waarnemingen

Aan geen van de grond danwel grondwatermonsters is zintuiglijk een afwijkende geur en/of kleur waargenomen, welke zou kunnen duiden op de aanwezigheid van een verontreiniging.

Analyses

Om een goede, algemene indruk te verkrijgen van de kwaliteit van zowel de bovengrond als de ondergrond worden de verschillende in het veld genomen monsters van één diepte in het laboratorium met elkaar gemengd. In geval van een aangetoonde verontreiniging in een mengmonster kan door uitsplitsing van de samengestelde monsters nagegaan worden of deze verontreiniging diffuus over de gehele lokatie aanwezig is of dat deze zich alleen op een bepaalde deellokatie voordoet.

Alle analyses zijn uitgevoerd door het milieulaboratorium van PRO ANALYSE B.V. De analyseresultaten zijn weergegeven tabel 4.1 en tabel 4.2 (en in bijlage A2).

Grond

In tabel 4.1 zijn de analyseresultaten weergegeven van de geanalyseerde bovengronden en ondergrondmengmonsters.



Tabel 4.1: Analyseresultaten grondmonsters (in mg/kg ds)

Analyse	Grond mg/kg ds	1	2	Streef waarde	Nader onderzoek	Interv. waarde
Org.stof eigen bepaling		5.7	5.7			
Lutum eigen bepaling		5.4	5.4			
Droge-stofgehalte		86.0	84.3			
Cadmium (Cd)		0.76 *	< 0.40	0.57	4.5	8.5
Chroom (Cr)		7.3	5.9	61	150	230
Koper (Cu)		11	< 5.0	22	66	110
Nikkel (Ni)		9.0	< 5.0	15	54	93
Lood (Pb)		28	< 10	61	220	380
Zink (Zn)		60	8.9	75	230	380
Kwik (Hg)		0.12	< 0.10	0.23	3.9	7.6
Arseen (As)		< 10	12	19	28	37
Minerale olie (GC) C10-C16		-	-			
Minerale olie (GC) C16-C22		-	-			
Minerale olie (GC) C22-C30		-	-			
Minerale olie (GC) C30-C40		-	-			
Minerale olie (GC) totaal		< 50	< 50	29	1500	2900
Hoofdbestanddeel waarschijnlijk	Onbekend	-	Onbekend			
EOX		2	0.7			
Naftaleen		0.029	-			
Fenanthreen		1.0	-			
Anthraceen		0.44	-			
Fluorantheen		1.0	-			
Benzo(a)anthraceen		0.52	-			
Chryseen		0.63	-			
Benzo(k)fluorantheen		0.19	-			
Benzo(a)pyreen		0.36	-			
Benzo(ghi)peryleen		0.20	-			
Indeno(123-cd)pyreen		0.21	-			
PAK's Totaal VROM (10)		4.6 *		0.57	12	23

Legenda: - : niet getoetst
 Blanco : gehalte is kleiner dan streefwaarde/detectiegrens
 * : gehalte is groter dan of gelijk aan streefwaarde
 ** : gehalte is groter dan of gelijk aan nader onderzoekswaarde
 *** : gehalte is groter dan of gelijk aan interventiewaarde

EINDE RAPPORT

1: 001(0-50)+002(0-50)+003(0-50)

2: 001(50-80;80-110;110-160)+003(50-100;100-150)

De streef- en interventiewaarden zijn gebaseerd op een organische stof-gehalte van 5.7% en een lutumgehalte van 5.4%

1 Voor EOX geldt een streefwaarde van 5,5 mg/kg d.s. uit de tijd dat de streefwaarden nog niet gebaseerd waren op risico-evaluaties. Er bestaat geen interventiewaarde voor EOX (bron: De meestgestelde vragen over interventie- en streefwaarden; VROM 95046/h/2-95).



Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond ten opzichte van de streefwaarde het gehalte aan PAK en cadmium licht verhoogd is aangetoond.

In de ondergrond is ten opzichte van de streefwaarde/detectielimiet geen van de onderzochte parameters verhoogd aangetoond.

Grondwater

In tabel 4.2 zijn de analyseresultaten weergegeven van het geanalyseerde grondwatermonster (voorzover de concentraties de streefwaarde overschrijden).

Tabel 4.2: Analyseresultaten grondwatermonster (concentraties in µg/l)

Analyse	Water µg/L	1	Streef waarde	Nader onderzoek	Interv. waarde
Cadmium (Cd)	< 0.40		0.4	3.2	6
Chroom (Cr)	1.6 *		1	16	30
Koper (Cu)	12		15	45	75
Nikkel (Ni)	5.9		15	45	75
Lood (Pb)	< 5.0		15	45	75
Zink (Zn)	20		65	430	800
Kwik (Hg)	< 0.050		0.05	0.18	0.3
Arseen (As)	16 *		10	35	60
Benzeen	< 0.20		0.2	15	30
Tolueen	< 0.20		0.2	500	1000
Ethylbenzeen	< 0.20		0.2	75	150
Xylenen	< 0.20		0.2	35	70
Naftaleen	< 0.20		0.1	35	70
Som aromaten (BTEX)	-	-			
Dichloormethaan	< 0.20		0.01	500	1000
Trichloormethaan	< 0.20		0.01	200	400
Tetrachloormethaan	< 0.50		0.01	5	10
Trichlooretheen	< 0.10		0.01	250	500
Tetrachlooretheen	< 0.10		0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	< 0.10	-			
1,2-Dichloorethaan	< 0.10		0.01	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	< 0.10	-			
1,1,2-Trichloorethaan	< 0.10	-			
Som CKW	-	-			
Minerale olie (GC) C10-C16	-	-			
Minerale olie (GC) C16-C22	-	-			
Minerale olie (GC) C22-C30	-	-			
Minerale olie (GC) C30-C40	-	-			
Minerale olie (GC) totaal	< 50		50	330	600
Hoofdbestanddeel waarschijnlijk	-	-			
EOX	< 1	-			
Fenolindex	3.81	-			

Legenda: - : niet getoetst

Blanco : gehalte is kleiner dan streefwaarde/detectiegrens

* : gehalte is groter dan of gelijk aan streefwaarde

** : gehalte is groter dan of gelijk aan nader onderzoekswaarde

*** : gehalte is groter dan of gelijk aan interventiewaarde

EINDE RAPPORT

1: 001-01

² Opgemerkt wordt dat voor de somparameters EOX en Fenol-index geen toetsingscriteria voor handen zijn.

Voor EOX en Fenol-index is dit doelbewust gedaan omdat deze parameters slechts een indicatie geven over de aanwezigheid van extraheerbare organische gechlorideerde verbindingen danwel fenolen. Deze parameters geven derhalve geen uitsluitend over de aanwezigheid van specifieke componenten; zij vervullen uitsluitend een triggerfunctie.

Het gehalte aan CKW-totaal, zoals dat voor negen verbindingen op het laboratorium wordt vastgesteld, is evenmin te toetsen. Bij duidelijke verhogingen zullen de individuele stoffen aan het beleid worden getoetst. Indien geen toetsingscriterium voor een bepaalde CKW voorhanden is, zal getoetst worden aan die stof die zowel chemisch als toxicologisch gezien deze stof het beste benaderd.



Uit de analyseresultaten blijkt dat ten opzichte van de streefwaarde het gehalte aan chroom en arseen licht verhoogd is aangetoond. De overige geanalyseerde parameters zijn niet verhoogd aangetoond.

Conclusies en aanbevelingen

1. Doelstelling van het huidige onderzoek is het bepalen van de kwaliteit van grond en grondwater in relatie tot de voorgenomen bouwactiviteiten op de onderzoekslokatie. Indien het huidige onderzoek voor een andere doelstelling wordt gebruikt is het mogelijk dat aanvullend onderzoek noodzakelijk is.
2. Geconcludeerd wordt dat de bodem op de onderzoekslokatie tot minimaal 2,0 m-mv uit matig fijn zand bestaat.
3. In grond en grondwater zijn zintuiglijk geen aanwijzingen gevonden dat deze verontreinigd is.
4. In de bovengrond is het gehalte aan cadmium en PAK licht verhoogd aangetoond ten opzichte van de streefwaarde. In de ondergrond zijn ten opzichte van de streefwaarde geen verhogingen aangetoond.
5. In het grondwater zijn ten opzichte van de streefwaarde het gehalte aan chroom en arseen verhoogd aangetoond. Deze licht verhoogde gehalten worden in de regio ook op onverdachte lokaties aangetroffen.
6. Bij geen van de vastgestelde lichte verhogingen wordt het criterium voor nader onderzoek benaderd. Nadere aandacht is dan ook niet nodig.
7. De aangetoonde verontreinigingen leveren geen direct gevaar op voor de volksgezondheid en het milieu. Als gevolg van de, in de bovengrond aangetroffen, licht verhoogde gehalten aan PAK en cadmium gelden er voor deze grond gebruiksbeperkingen. Aanbevolen wordt de eventueel vrijkomende grond binnen de lokatie te hergebruiken (gesloten grondbalans). Geadviseerd wordt dit slechts na overleg met het bevoegd gezag te verrichten. Indien er echter bij werkzaamheden grond van het kadastrale perceel moet worden afgevoerd, gelden er voor deze grond gebruiksbeperkingen. De grond kan conform de voorwaarden van het provinciale beleid "licht verontreinigde grond" worden hergebruikt. Er moet rekening worden gehouden met de procedures van de Wet Milieubeheer. Wanneer de grond niet in aanmerking komt voor hergebruik zal deze moeten worden afgevoerd naar een grondreiniger of naar een gecontroleerde stortplaats.

8. Met inachtneming van het bovenstaande is er milieukundig geen bezwaar tegen de voorgenomen bouwactiviteiten.

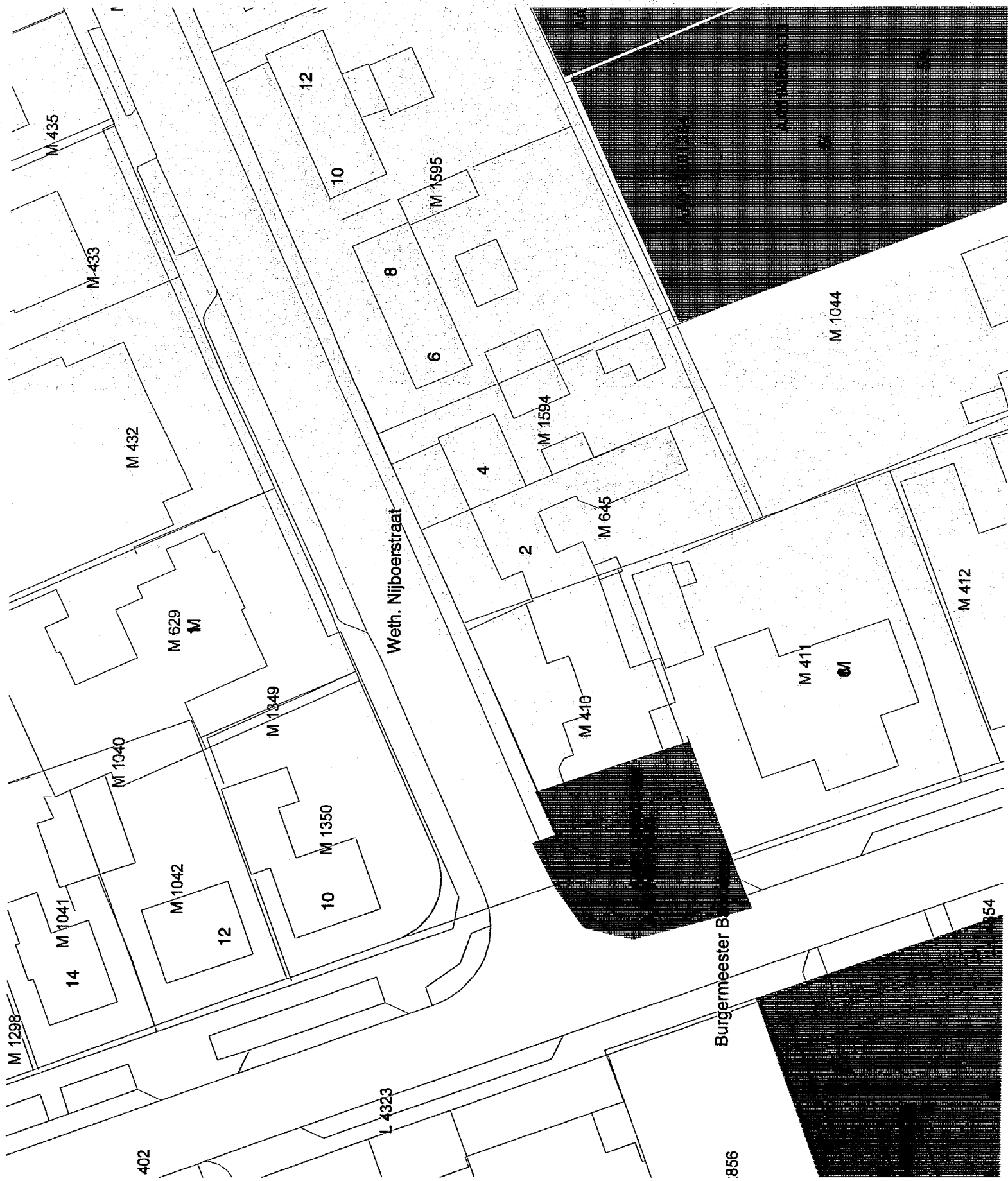
Volledigheidshalve zij gemeld dat het milieukundig bodemonderzoek, zoals ieder milieukundig bodemonderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd.

Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn geweest.



Bijlagen:

Bijlage A1:Boorpuntenkaart
Bijlage A2:Analyseresultaten



402

L 4323

Burgermeester B

856

854

Onderzoeksgebied

TOEKOMSTIGE
BEBOUWING

002

001

003

SCHUUR

GARAGE

WONING NR.2

LEGENDA

- ⊙ Boring tot 2.0M
- Peilbuis

0.00 1.00 2.00 3.00 4.00 5.00m

tukkersmilieu-onderzoek

Stationsstraat 29
9401 KW Assen
tel: 0592-311802
fax: 0592-318519

project

Weth. Nijboerstraat 2, Nieuwleusen

omschrijving :

BOORPUNTENKAART

projectnr. : 610235

schaal : 1:100

gew. :

bijlage : A1

get. : 5.1.2e

gew. :

datum : 13-6-96

gew. :

gew. :



ANALYSE CERTIFICAAT

Datum : 11/06/96 Datum onderzoek: 05/06/96 Rapportnummer: 9606-0343
Referentie : 610235, Weth. Nijboerstr. Nw. leusen
Monsternemer: RH/TMO
Opmerking :

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q Droge-stofgehalte	%	86.0	84.3			
Q Organische Stof	% (m/m)	5.7				
Q Korrelgrootte $\leq 2 \mu\text{m}$ (Lutum)	% ds	5.4				
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.76	< 0.40			
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	7.3	5.9			
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	11	< 5.0			
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.0	< 5.0			
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	28	< 10			
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	60	8.9			
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	< 0.10			
Q Arseen (As)	mg/kg ds	< 10	12			
Q Minerale olie (GC) C10-C16	mg/kg ds	-	-			
Q Minerale olie (GC) C16-C22	mg/kg ds	-	-			
Q Minerale olie (GC) C22-C30	mg/kg ds	-	*			
Q Minerale olie (GC) C30-C40	mg/kg ds	-	*	*		
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	< 50	< 50			
Q Hoofdbestanddeel waarschijnlijk		Onbekend	Onbekend			
Q EOX	mg/kg ds	2	0.7			
Q Naftaleen	mg/kg ds	0.029				
Q Fenanthreen	mg/kg ds	1.0				
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.44				
Q Fluorantheen	mg/kg ds	1.0				
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.52				
Q Chryseen	mg/kg ds	0.63				
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.19				
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.36				
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.20				
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.21				
Q PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	4.6				

Legenda:

Q: door STERLAB geaccrediteerde verrichting.
N: uitgevoerd door Pro Analyse Noord
T: uitgevoerd door Tritium Laboratorium

5.1.2e
Paraa

*** EINDE RAPPORT ***

* Zie bijlage met opmerking(en) bij de resultaten

1:216021 001(0-50)+002(0-50)+003(0-50)
2:216022 001(50-80;80-110;110-160)+003(50-100;100-150)

Pagina: 1

QUALITY
BY STERLAB



PRO ANALYSE

MILIEULABORATORIUM

Bijlage met opmerkingen behorend bij de resultaten van rapportnr.: 9606-0343

Monster : 1
Testnaam : Minerale Olie (GC)
Component: Minerale olie (GC) C22-C30
Opmerking: Humusachtige verbindingen aangetoond.

Testnaam : Minerale Olie (GC)
Component: Minerale olie (GC) C30-C40
Opmerking: Humusachtige verbindingen aangetoond.

Monster : 2
Testnaam : Minerale Olie (GC)
Component: Minerale olie (GC) C30-C40
Opmerking: Humusachtige verbindingen aangetoond.



PRO ANALYSE B.V. GILDEWEG 44-46, POSTBUS 459, 3770 AL BARNEVELD, TELEFOON: 0342-426300 FAX: 0342-426399

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



ANALYSE CERTIFICAAT

Datum : 18/06/96 Datum onderzoek: 12/06/96 Rapportnummer: 9606-0944
Referentie : 610235, Weth. Nijboerstr. Nieuwleusen
Monsternemer: rh/tmo
Opmerking :

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q Cadmium (Cd)	µg/L	< 0.40				
Q Chroom (Cr)	µg/L	1.6				
Q Koper (Cu)	µg/L	12				
Q Nikkel (Ni)	µg/L	5.9				
Q Lood (Pb)	µg/L	< 5.0				
Q Zink (Zn)	µg/L	20				
Q Kwik (Hg)	µg/L	< 0.050				
Q Arseen (As)	µg/L	16				
Q Benzeen	µg/L	< 0.20				
Q Toluene	µg/L	< 0.20				
Q Ethylbenzeen	µg/L	< 0.20				
Q Xylenen	µg/L	< 0.20				
Q Naftaleen	µg/L	< 0.20				
Q Som aromaten (BTEX)	µg/L	-				
Q Dichloormethaan	µg/L	< 0.20				
Q Trichloormethaan	µg/L	< 0.20				
Q Tetrachloormethaan	µg/L	< 0.50				
Q Trichlooretheen	µg/L	< 0.10				
Q Tetrachlooretheen	µg/L	< 0.10				
Q 1,1-Dichloorethaan	µg/L	< 0.10				
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	< 0.10				
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	< 0.10				
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	< 0.10				
Q Som CKW	µg/L	-				
Q Minerale olie (GC) C10-C16	µg/L	-				
Q Minerale olie (GC) C16-C22	µg/L	-				
Q Minerale olie (GC) C22-C30	µg/L	-				
Q Minerale olie (GC) C30-C40	µg/L	-				
Q Minerale olie (GC) totaal	µg/L	< 50				
Q Hoofdbestanddeel waarschijnlijk		-				
Q EOX	µg/L	< 1				
Q Fenolindex	µg/L	3.81				

Legenda:

Q: door STERLAB geaccrediteerde verrichting.

N: uitgevoerd door Pro Analyse Noord

T: uitgevoerd door Tritium Laboratorium

Paraaf:

*** EINDE RAPPORT ***

1:217484 001-01

Pagina: 1



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, 11, 12, 14