

PACHT

Start Dossier

ID Nummer:



Inhoud:

Adresgegevens:

Omschrijving	: Jagtlusterallee 01
Sub Omschr	:
Datum van	:
Datum Tot	:
Lokatie	:
Inhoud	: - 2003 Verkennend bodemonderzoek

Filmed & Digitized by:

VANBUUREN
INFORMATIE- BEELD-
EN DOCUMENT VERWERKINGSSYSTEMEN

2003 Verkennend bodemonderzoek

Strabiusur.
AA014801198.

dossiernummer:	504	datum ontvangst:	17-11-03
Perceels gegevens		adres onderzoek:	Jagtclusterallee ongrnd
		postcode:	
		plaats:	Nieuwleusen
Kadastraal bekend als gemeente Dalfsen,	sectie:	nummer:	
Opdrachtgever		Onderzoeksgegevens	
Naam:	5.1.2e	oppervlak onderzoek:	4000
Adres:		datum onderzoek:	03-09-2003
telefoon:		Hypothese:	onverdacht
Bouwvergunning verlenen zonder aanvullende gegevens:			Ja
Bouwvergunning verlenen met aanvullende gegevens:			Nee
Overschrijding Indicatiewaarde(n), Bouwvergunning weigeren (Nader onderzoek noodzakelijk).			Nee
Overschrijding interventiewaarde(n), Bouwvergunning weigeren:			Nee
toelichting:			

bodem
waterbodem
water
lucht

AVA Milieuonderzoek

Zwartsluis

Strabism.
AA014801198

Rapport

Verkennend bodemonderzoek

perceel landbouwgrond
Jagtlusterallee te Nieuwleusen

ONTVANGEN 17 NOV. 2003

Ava Milieuonderzoek
Rietbeek 18
8064 JC Zwartsluis
tel: 038-4234487

Rapport
Verkennend bodemonderzoek
Op een perceel landbouwgrond
aan de Jagtlusterallee te Nieuwleusen

Opdrachtgever:
Adres:

5.1.2e

Opgesteld door:	Datum	Projectnummer	Paraaf
5.1.2e	24 september 2003	032021	5.1.2e

Ava Milieuonderzoek

Rietbeek 18
8064 JC Zwartsluis
tel: 038-4234487

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding en doelstelling	1
1.2	Opbouw rapport	1
1.3	Verantwoording	1
2	LOCATIEGEGEVENS	2
2.1	Geografische ligging en kadastrale gegevens	2
2.2	Terreinsituatie en gebruik	2
3	ONDERZOEKSOPZET	3
3.1	Inleiding	3
3.2	Veldwerkzaamheden	3
3.3	Chemische analyses	3
4	ONDERZOEKSRESULTATEN	4
4.1	Zintuiglijke waarnemingen	4
4.2	Toetsingskader	4
4.3	Analyseresultaten grond	5
4.4	Analyseresultaten grondwater	6
5	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	7
5.1	Samenvatting	7
5.2	Conclusies en aanbevelingen	7

BIJLAGEN:

- Bijlage 1: topografische ligging
- Bijlage 2: overzichtstekening onderzoekslocatie met plaats van boringen
- Bijlage 3: boorstaten
- Bijlage 4: analyseresultaten
- Bijlage 5: toetsingsnormen voor grond en grondwater

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van ^{5.1.2e} heeft AvA milieuonderzoek een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een perceel landbouwgrond aan de Jagtlusterallee te Nieuwleusen.

Aanleiding voor een verkennend bodemonderzoek is de geplande nieuwbouw van een woning en een pluimveestal op de locatie. In het kader van de aanvraag van een bouwvergunning dient een verkennend bodemonderzoek te worden uitgevoerd.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater).

1.2 Opbouw rapport

Het onderhavig rapport is als volgt opgebouwd:

- hoofdstuk 2: inventarisatie locatiespecifieke gegevens;
- hoofdstuk 3: onderzoeksopzet;
- hoofdstuk 4: onderzoeksresultaten;
- hoofdstuk 5: samenvatting, conclusie en aanbeveling.

In de bijlagen zijn o.a. een overzichtstekening, toetsingsnormen en boorstaten opgenomen.

1.3 Verantwoording

Dit rapport is met zorg samengesteld. De conclusies zijn echter gebaseerd op de analyse van gegevens die door de opdrachtgever en derden zijn verstrekt. Wij nemen geen verantwoording voor de gevolgen van fouten door verzuiming in informatie of factoren dan wel informatie die niet toegankelijk was, of welke AvA milieuonderzoek niet heeft kunnen achterhalen in het normale verloop van het onderzoek.

2 LOCATIEGEGEVENS

(bron: informatie opdrachtgever en locatiebezoek d.d. 3-9-2003)

2.1 Geografische ligging en kadastrale gegevens

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Jagtlusterallee in Nieuwleusen en betreft de kadastrale percelen Nieuwleusen, sectie L, nummers 1266 en 1267.

De locatie is globaal gelegen op de geografische coördinaten $X = 214.240$ en $Y = 509.920$.

In bijlage 1 is de topografische ligging van de locatie weergegeven.

2.1 Terreinsituatie en gebruik

Het te onderzoeken terrein heeft een oppervlakte van circa 4.000 m^2 . Het betreft de oppervlakte waarop de nieuwbouw van de woning en de pluimveestal is gepland. Het terrein heeft tot op heden een agrarische functie gehad. In de huidige situatie wordt op het perceel aardappelen verbouwd.

Voor zover bekend hebben op het terrein geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden.

In bijlage 2 is een overzichtstekening van de locatie weergegeven.

3 ONDERZOEKSOPZET

3.1 Inleiding

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen van de NEN-5740 voor een *onverdachte* locatie, aangezien er op het terrein, voor zover bekend, geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de Nederlandse Praktijk Richtlijnen (NPR). De chemische analyses zijn door het als 'STER-lab' gecertificeerde milieulaboratorium van Envirocontrol (B) uitgevoerd.

3.2 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd op 3 september 2003 en heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- het verrichten van elf boringen tot 0,5 meter beneden maaiveld (m –mv) (monsterpunten 5 t/m 15);
- het verrichten van drie boringen tot 2,0 m –mv of tot grondwaterniveau (monsterpunten 2, 3 en 4);
- het plaatsen van één peilbuis (bovenkant peilfilter ca. 0,5 m onder de grondwaterspiegel) ten behoeve van grondwatermonsternamen (peilbuis 1).

Het vrijgekomen bodemmateriaal is beoordeeld op textuur, geur, kleur en het voorkomen van bijzonderheden. Bemonstering heeft plaatsgevonden per laag van 50 cm., per van nature voorkomende bodemlaag of per afwijkende laag qua geur, kleur of samenstelling.

De peilbuis is na plaatsing afgepompt en vervolgens op 15 september 2003 bemonsterd.

De zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EC) van het grondwater zijn in het veld gemeten.

De situering van de monsterpunten is aangegeven in een overzichtstekening in bijlage 2.

3.3 Chemische analyses

De aanwezigheid van eventuele verontreiniging in de grond en het grondwater is nagegaan door het uitvoeren van de volgende chemische analyses:

- het analyseren van twee mengmonsters van de bovengrond (ca. 0,0 - 0,5 m –mv) op het NEN-5740 grondpakket (zware metalen (AS, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb en Zn), PAK-10, minerale olie en EOX), alsmede eenmaal het gehalte aan lutum en organische stof;
- het analyseren van één mengmonster van de ondergrond (ca. 0,5 - 2,0 m –mv) op het NEN-5740 grondpakket, alsmede het gehalte aan lutum en organische stof;
- het analyseren van het grondwatermonster op het NEN-5740 grondwaterpakket (zware metalen (8), aromatische en chloorhoudende oplosmiddelen, chloorbenzenen en minerale olie).

4 ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Zintuiglijke waarnemingen en bodemopbouw

(De waarnemingen per boring zijn weergegeven in boorstaten en zijn toegevoegd als bijlage 3)

Zintuiglijke waarnemingen

Ter plaatse van de uitgevoerde boringen zijn in het vrijgekomen bodemmateriaal zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Bodemopbouw

De globale bodemopbouw op de locatie is als volgt:

Het traject van 0,0 – ca. 0,3 m –mv bestaat uit matig fijn, matig humeus en matig siltig zand.

Van 0,3 m –mv tot de maximaal geboorde diepte van 2,9 m –mv bestaat de bodem uit matig fijn, zwak siltig zand.

De grondwaterspiegel is, ten tijde van de bemonstering, aangetroffen op een diepte van ca. 1,03 m –mv.

4.2 Toetsingskader

(Voor een overzicht van de toetsingswaarden zie bijlage 5)

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn getoetst aan streef- en interventiewaarden uit de Wet BodemBescherming (WBB). Er wordt getoetst aan drie normen: de streefwaarde (S), de tussenwaarde (T) en de interventiewaarde (I). De streefwaarde en de interventiewaarde zijn concentratieniveaus, welke zijn ontwikkeld aan de hand van zowel humaan toxicologische als ecotoxicologische gegevens en zijn per parameter verschillend. De tussenwaarde vloeit voort uit de S- en I-waarde en is gedefinieerd als : $T = \frac{1}{2}(S + I)$.

Na de toetsing aan de WBB volgt een uitkomst van classificatie. De indeling hiervan bestaat uit:

- - : voldoet aan de streefwaarde (S), niet verontreinigd;
- + : overschrijdt de streefwaarde (S), maar voldoet aan de tussenwaarde (T), licht verontreinigd;
- ++ : overschrijdt de tussenwaarde (T) maar voldoet aan de interventiewaarde (I), matig verontreinigd.
- +++ : overschrijdt de interventiewaarde (I), sterk verontreinigd.

Bij overschrijding van de interventiewaarde is er sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Afhankelijk van de omvang is er dan sprake van een saneringsnoodzaak. Bij overschrijding van de tussenwaarde dient nader onderzoek uitgevoerd te worden naar de mate en omvang van de aangetroffen verontreiniging om vast te kunnen stellen of er mogelijk sprake is van een saneringsnoodzaak.

4.3 Analyseresultaten grond

(Voor het officiële analyserapport zie bijlage 4)

De analyseresultaten zijn weergegeven in onderstaande tabel alsmede in de analyserapporten in bijlage 3. Zie voor de locatie van de genomen monsters de overzichtstekening in bijlage 2.

De toetsingsnormen zijn gecorrigeerd naar een gehalte lutum en organisch stof van respectievelijk 2,0 en 0,5 % voor de bovengrond en respectievelijk 22,3 en 8,3 voor de ondergrond.

Tabel 4.3: Analyseresultaten grond (mg/kg d.s.) en interpretatie

Monstercode	MM1	MM2	MM3
Boring	1,2,5,6,7,8,9,10	3, 4,11,12,13,14,15	1,2,,3,4
Diepte (m -mv)	0 – 0,5	0 – 0,5	0,5 – 1,5
Lutum %	<2.0	-	<2.0
Humus %	4,9	-	1.1
METALEN			
arsen (As)	<10	- <10	- <10
cadmium (Cd)	< 0.4	- < 0.4	- < 0.4
chrom (Cr)	< 5.0	- < 5.0	- < 5.0
koper (Cu)	< 5.0	- < 5.0	- < 5
kwik (Hg)	< 0.05	- < 0.05	- < 0.05
nikkel (Ni)	< 3.0	- < 3.0	- < 3.0
lood (Pb)	7.2	- 6.2	- < 5.0
zink (Zn)	7.9	- 7.5	- < 5.0
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
PAK (som 10)*	< 0.2	- < 0.2	- < 0.2
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
EOX	< 0.05	- < 0.05	- < 0.05
OVERIGE STOFFEN			
minerale olie (C10-C40)	< 10	- < 10	- < 10

* de individuele PAK's zijn niet toetsbaar conform de Wbb.

Interpretatie

Bovengrond

Na toetsing van de analyseresultaten aan de streef- en interventiewaarden blijkt dat zowel in de onderzochte mengmonster van de bovengrond van het westelijke terreindeel (M01: 0,0 – 0,5 m -mv) als in het mengmonster van de bovengrond van het oostelijke terreindeel (M02: 0,0 – 0,5 m -mv) geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten zijn gemeten.

Ondergrond

In het onderzochte mengmonster van de ondergrond (M02: 0,5 – 1,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten zijn gemeten.

4.4 Analyseresultaten grondwater

De analyseresultaten van het grondwater en de interpretatie zijn in tabel 4.4 weergegeven.

Tabel 4.4: Analyseresultaten grondwater (µg/l) en interpretatie

Peilbuis	1	
Filterdiepte (m -mv)	1,9 – 2,9	
METALEN		
arseen (As)	<10	-
cadmium (Cd)	< 0.4	-
chrom (Cr)	< 3	-
koper (Cu)	10	-
kwik (Hg)	< 0.05	-
nikkel (Ni)	13	-
lood (Pb)	8.9	-
zink (Zn)	32	-
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
benzeen	<0.2	-
tolueen	<0.2	-
ethylbenzeen	<0.2	-
xylenen (som)	<0.5	-
naftaleen	<0.5	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,2-dichloorethaan	<0.5	-
1,2-dichlooretheen (cis en trans)	<0.2	-
1,2-dichloorpropaan	<0.5	-
trichloormethaan	<0.2	-
1,1,1-trichloorethaan	<0.5	-
1,1,2-trichloorethaan	<0.2	-
tri(chlooretheen)	<0.2	-
tetrachloormethaan	<0.2	-
tetrachlooretheen (per)	<0.2	-
monochloorbenzeen	<0.2	-
1,3-dichloorbenzeen	<0.2	-
1,4-dichloorbenzeen	<0.2	-
1,2-dichloorbenzeen	<0.2	-
totaal dichloorbenzenen	<0.2	-
OVERIGE STOFFEN		
minerale olie (C10-C40)	<50	-
pH	6,9	
EC (µS/cm)	963	

Interpretatie

Na toetsing van de analyseresultaten van het onderzochte grondwater aan de streef- en interventiewaarden blijkt dat geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten zijn gemeten.

De gemeten waardes voor pH en EC worden als normaal beschouwd voor het plaatselijk bodemtype.

5 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Samenvatting

In opdracht van ^{5.1.2e} heeft AvA milieuonderzoek een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een perceel landbouwgrond aan de Jagtclusteralee te Nieuwleusen. (kadastraal: Nieuwleusen, sectie L, nrs. 1266+1267)

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de geplande nieuwbouw van een woning en een pluimveestal op de locatie. In het kader van de aanvraag van een bouwvergunning dient een verkennend bodemonderzoek te worden uitgevoerd.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de algemene milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater).

Zintuiglijke waarnemingen

Zintuiglijk zijn geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Kwaliteit grond

In zowel de onderzochte mengmonsters van de bovengrond (M01 en M02: 0,0 – 0,5 m –mv) als in het mengmonster van de ondergrond (M03: 0,5 – 1,5 m –mv) zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten gemeten.

Kwaliteit grondwater

In het onderzochte monster van het grondwater (Pb 1: 1,9 – 2,9 m –mv (filterstelling)) zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten gemeten.

5.2 Conclusies en aanbevelingen

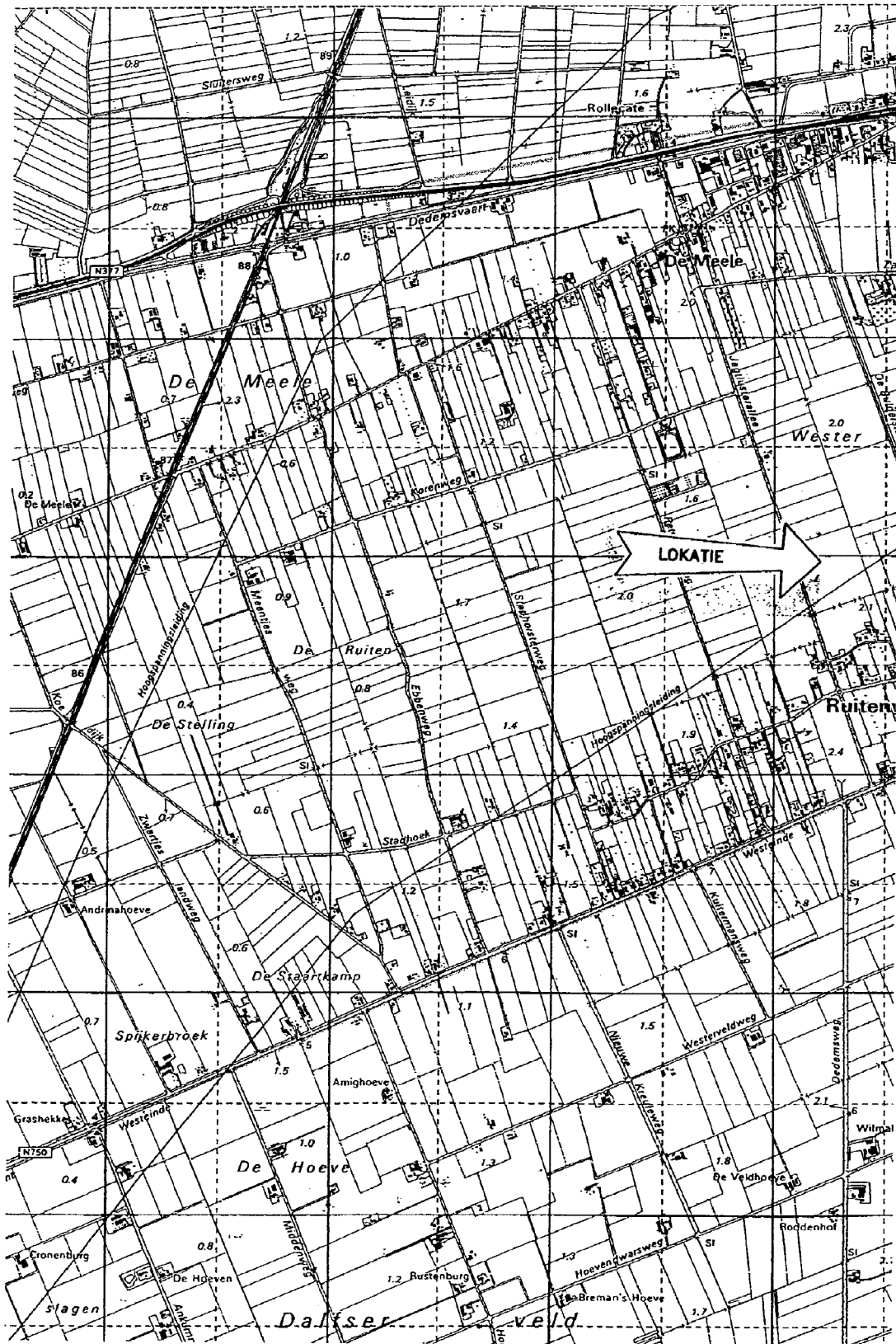
In de onderzochte bodem (grond en grondwater) zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten gemeten. De onderzoekshypothese 'onverdacht' is juist gebleken. De gehanteerde onderzoeksstrategie wordt als doelmatig beschouwd.

Bij de gemeten gehalten zijn geen risico's voor milieu en volksgezondheid aanwezig en hoeft geen nader onderzoek plaats te vinden.

Op grond van het onderliggend onderzoek hoeven er vanuit milieuhygiënisch oogpunt, voor wat betreft kwaliteit van de bodem, geen beperkingen te worden gesteld aan het gebruik van de onderzochte locatie en bestaan er geen bezwaren tegen de realisatie van de voorgenomen nieuwbouwplannen.

Bijlage 1:

Topografische ligging



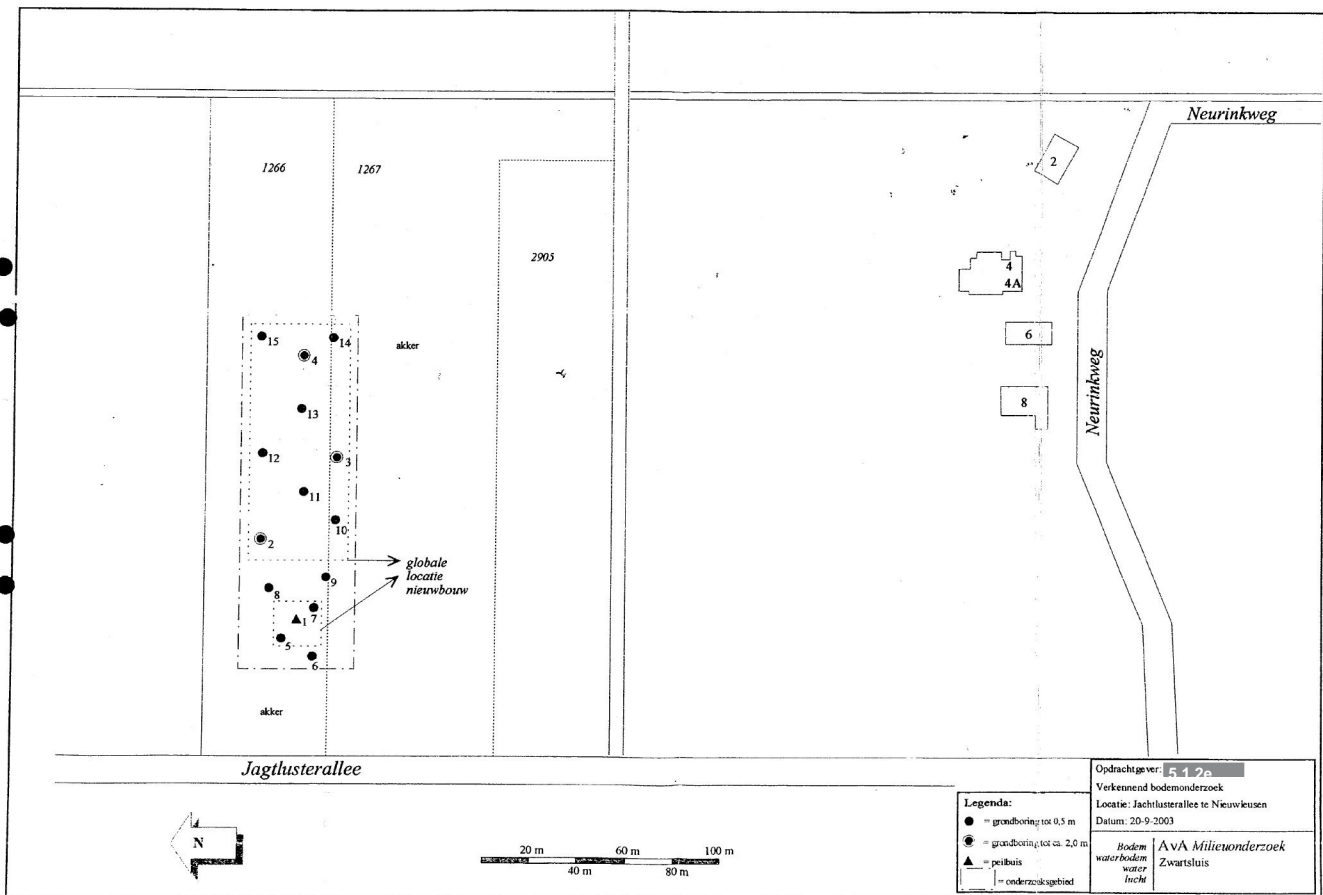
Bijlage 2:

Overzichtstekening onderzoekslocatie met ligging boringen en peilbuis

Bijlage 3:

Boorstaten





Boring: 01

X:

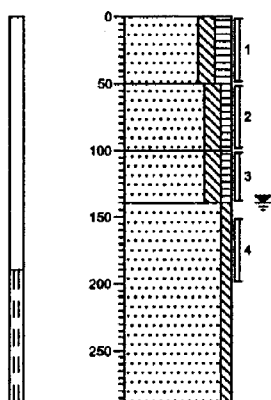
Y:

GWS: 140

GHG:

GLG:

Opmerking:

**Boring: 02**

X:

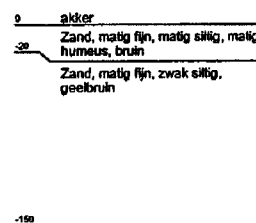
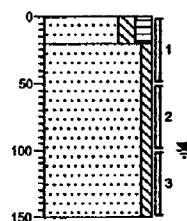
Y:

GWS: 100

GHG:

GLG:

Opmerking:

**Boring: 03**

X:

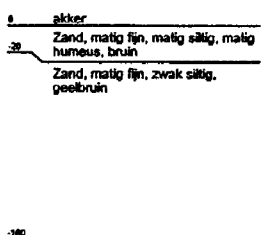
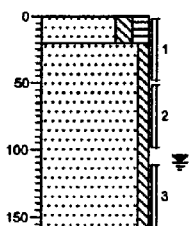
Y:

GWS: 110

GHG:

GLG:

Opmerking:

**Boring: 04**

X:

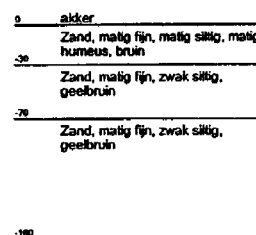
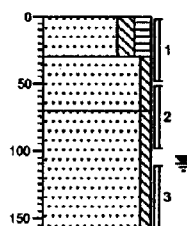
Y:

GWS: 110

GHG:

GLG:

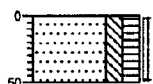
Opmerking:



Projectcode: 032021

Boring: 05

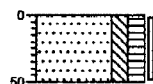
X:
Y:
Datum: 03-09-2003
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig, matig
humeus, bruin
-50

Boring: 06

X:
Y:
Datum: 03-09-2003
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig, matig
humeus, bruin
-50

Boring: 07

X:
Y:
Datum: 03-09-2003
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig, matig
humeus, bruin
-50

Boring: 08

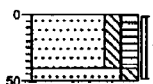
X:
Y:
Datum: 03-09-2003
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig, matig
humeus, bruin
-50

Boring: 09

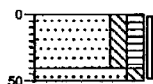
X:
Y:
Datum: 03-09-2003
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig, matig
humeus, bruin
-40
-50 Zand, matig fijn, matig siltig,
geelbruin

Boring: 10

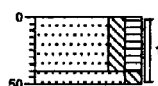
X:
Y:
Datum: 03-09-2003
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig, matig
humeus, bruin
-40
-50 Zand, matig fijn, matig siltig,
geelbruin

Boring: 11

X:
Y:
Datum: 03-09-2003
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin
-40
-50 Zand, matig fijn, matig siltig, geelbruin

Boring: 12

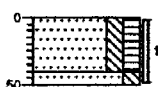
X:
Y:
Datum: 03-09-2003
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin
-40
-50

Boring: 13

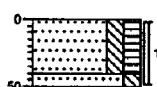
X:
Y:
Datum: 03-09-2003
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin
-40
-50 Zand, matig fijn, matig siltig, geelbruin

Boring: 14

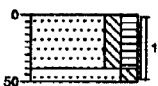
X:
Y:
Datum: 03-09-2003
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin
-40
-50 Zand, matig fijn, matig siltig, geelbruin

Boring: 15

X:
Y:
Datum: 03-09-2003
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin
-40
-50 Zand, matig fijn, matig siltig, geelbruin

Bijlage 4:
Analyseresultaten





ENVIROCONTROL

Pagina 1 van 3

INGEKOMEN 22 SEP. 2003

Envirocontrol BVBA
Beernemsteenweg 49
B-8750 Wingene
tel +32 51 656297
fax +32 51 656298

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider 5.1.2e
project 032021 Nieuwleusen, Jagtclusteralee
digitaal/fax inkoop 563473

HR Brugge 90.356
BTW BE 465.624.150

Opdrachtgegevens Envirocontrol

opdracht 018612 d.d. 12-Sep-2003
rapport ZA30900498 d.d. 17-Sep-2003

18612/001 grond M01
18612/002 grond M02
18612/003 grond M03

		Eenheid	18612/001	18612/002	18612/003
<u>algemene parameters</u>					
droge stof	Q NEN 5747	%	86.6	85.4	85.5
lutum	Q NEN 5753	% op ds	<2.0		<2.0
Organische stof	Q NEN 5754	% op ds	4.9		1.1
<u>metalen</u>					
arsen	Q NVN7322	mg/kgds	<10	<10	<10
cadmium	Q NVN7322	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	Q NVN7322	mg/kgds	<5.0	<5.0	<5.0
koper	Q NVN7322	mg/kgds	<5.0	<5.0	<5.0
kwik	Q NEN5779-1994	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05
lood	Q NVN7322	mg/kgds	7.2	6.2	<5.0
nikkel	Q NVN7322	mg/kgds	<3.0	<3.0	<3.0
zink	Q NVN7322	mg/kgds	7.9	7.5	<5.0
<u>PAK's</u>					
naftaleen	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftaleen	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftaleen	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
antraceen	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
pyreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceen	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
chryseen	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02

Ingeschreven in het STERLAB register voor testlaboratoria onder nummer L331 voor gebieden zoals nader beschreven in de accreditatie. Envirocontrol is erkend door OVAM voor pakketten zoals vermeld.





ENVIROCONTROL

Pagina 2 van 3

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider 5.1.2e
 project 032021 Nieuwleusen, Jagtclusterallée
 inkoop 563473

Opdrachtgegevens Envirocontrol

opdracht 018612 d.d. 12-Sep-200
 rapport ZA30900498 d.d. 17-Sep-200

		Eenheid	18612/001	18612/002	18612/003
<u>PAK's</u>					
benzo(b)fluoranteen	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(123cd)pyreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
dibenzo(ah)antraceen	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
som 16 EPA	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.50	<0.50	<0.50
som 10 VROM	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.20	<0.20	<0.20
<u>oliën</u>					
minerale olie GC	Q NEN 5733	mg/kgds	<10	<10	<10
fractie C10-C12	Q NEN 5733	%	<1.0	<1	<1.0
fractie C12-C16	Q NEN 5733	%	<1.0	<1	<1.0
fractie C16-C20	Q NEN 5733	%	<1.0	<1	<1.0
fractie C20-C24	Q NEN 5733	%	<1.0	<1	<1.0
fractie C24-C28	Q NEN 5733	%	<1.0	<1	<1.0
fractie C28-C36	Q NEN 5733	%	<1.0	<1	<1.0
fractie C36-C40	Q NEN 5733	%	<1.0	<1	<1.0
<u>organisch halogeen</u>					
EOX	Q NEN 5735	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05

Opmerking rapportage

De gerapporteerde analyseresultaten hebben betrekking op door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.
 Het rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses gemerkt met een Q behoren tot de scope van de STERLAB-accreditatie, op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid.

Ingeschreven in het STERLAB register voor testlaboratoria onder nummer L331 voor gebieden zoals nader beschreven in de accreditatie. Envirocontrol is erkend door OVAM voor pakketten zoals vermeld.





ENVIROCONTROL

Pagina 3 van 3

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider 5.1.2e
project 032021 Nieuwleusen, Jagtclusterallée
inkoop 563473

Opdrachtgegevens Envirocontrol

opdracht 018612 d.d. 12-Sep-200
rapport ZA30900498 d.d. 17-Sep-200

5.1.2e

5.1.2e

directeur

5.1.2e

hoofd laboratorium

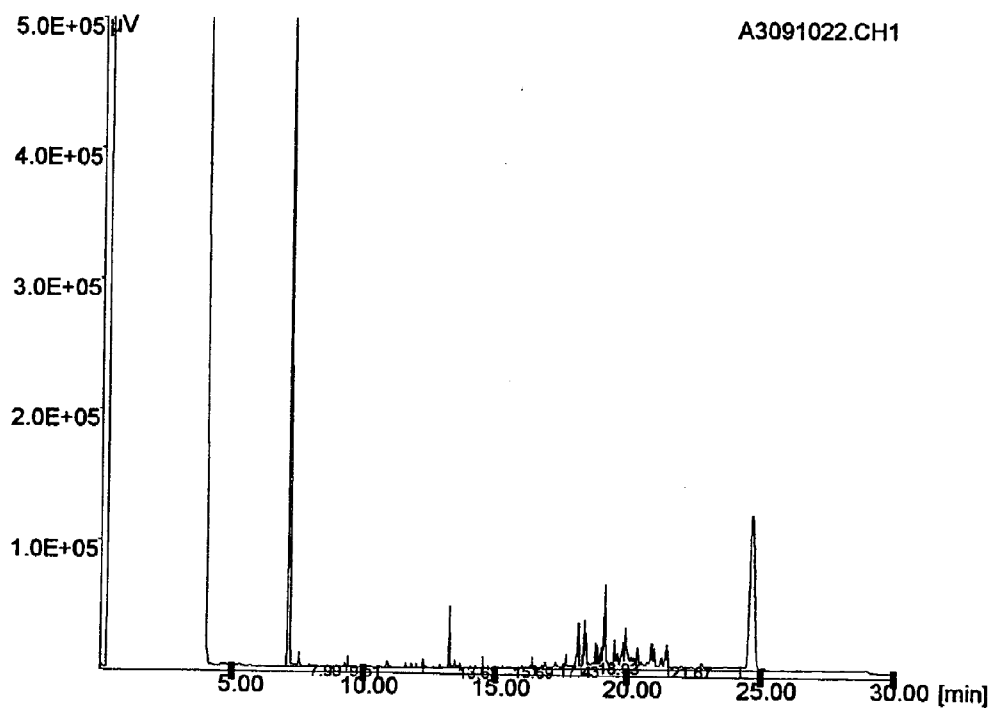
5.1.2e

Ingeschreven in het STERLAB register
voor testlaboratoria onder nummer L331
voor gebieden zoals nader beschreven in
de accreditatie. Envirocontrol is erkend
door OVAM voor pakketten zoals vermeld.



chromatogram minerale olie

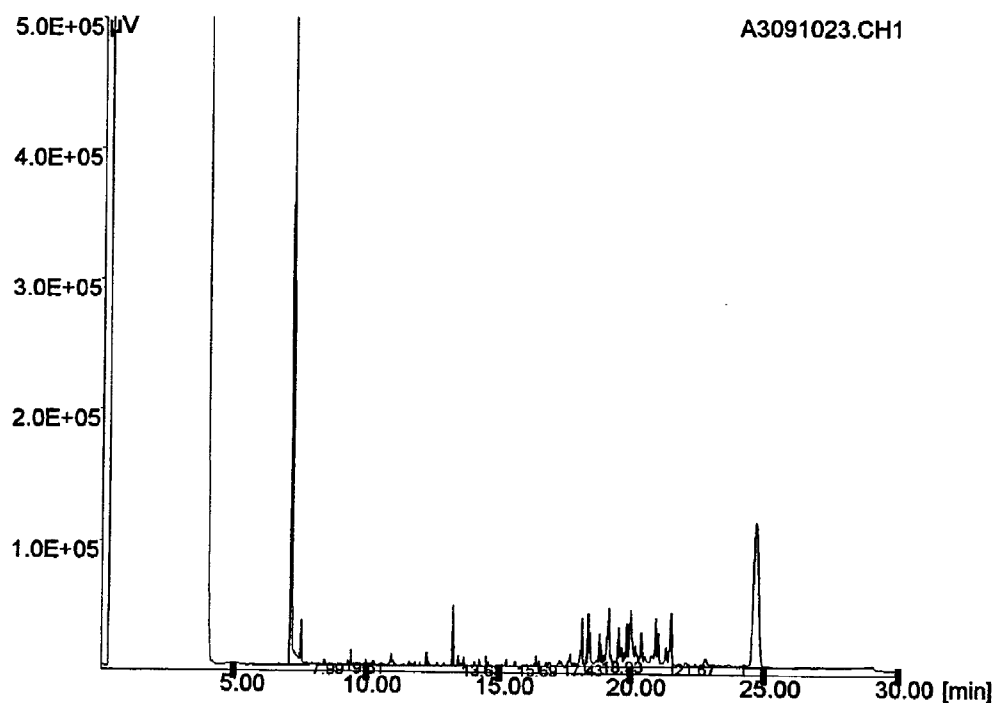
Envirocontrol monster referentie : 018612/001



De analyse van minerale olie in bodem werd conform
NEN 5733 uitgevoerd m.b.v. GC FID met groot
volume injectie.

chromatogram minerale olie

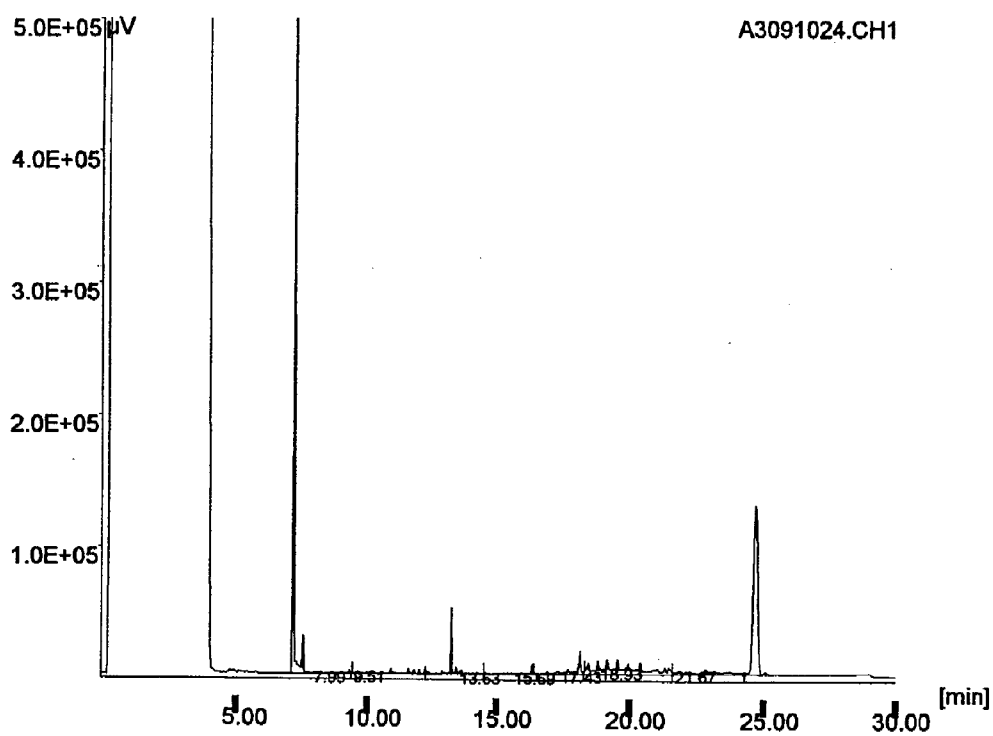
Envirocontrol monster referentie : 018612/002



De analyse van minerale olie in bodem werd conform
NEN 5733 uitgevoerd m.b.v. GC FID met groot
volume injectie.

chromatogram minerale olie

Envirocontrol monster referentie : 018612/003



De analyse van minerale olie in bodem werd conform
NEN 5733 uitgevoerd m.b.v. GC FID met groot
volume injectie.



ENVIROCONTROL

Pagina 1 van 3

Envirocontrol BVBA
 Beernemsteenweg 49
 B-8750 Wingene
 tel 5.1.2e
 fax 5.1.2e

HR Brugge 90.356
 BTW BE 465.624.150

Projectgegevens opdrachtgever
 projectleider 5.1.2e
 project 032021 Nieuwleusen, Jagtclusterallee
 digitaal/fax inkoop 563474

Opdrachtgegevens Envirocontrol
 opdracht 018721 d.d. 17-Sep-2003
 rapport ZA30900558 d.d. 20-Sep-2003

18721/001 grondwater Pb 1

Benheid 18721/001

monsteracceptatie

conservering	SIKB-3001	CFR SIKB
verpakking	SIKB-3001	CFR SIKB

metalen

arsen	Q NEN 6426	ug/l	<10
cadmium	Q NEN 6426	ug/l	<0.4
chrom	Q NEN 6426	ug/l	<3.0
koper	Q NEN 6426	ug/l	10.0
kwik	Q NEN 6445-1997	ug/l	<0.05
lood	Q NEN 6426	ug/l	8.9
nikkel	Q NEN 6426	ug/l	13
zink	Q NEN 6426	ug/l	32

oliën

minerale olie GC	Q NEN-EN-ISO 9377.2	ug/l	<50
fractie C10-C12	Q NEN-EN-ISO 9377.2	%	<1.0
fractie C12-C16	Q NEN-EN-ISO 9377.2	%	<1.0
fractie C16-C20	Q NEN-EN-ISO 9377.2	%	<1.0
fractie C20-C24	Q NEN-EN-ISO 9377.2	%	<1.0
fractie C24-C28	Q NEN-EN-ISO 9377.2	%	<1.0
fractie C28-C36	Q NEN-EN-ISO 9377.2	%	<1.0
fractie C36-C40	Q NEN-EN-ISO 9377.2	%	<1.0
methode	Q NEN-EN-ISO 9377.2	-	intern

vluchtige aromaten

benzeen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
tolueen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20

Ingeschreven in het STERLAB register
 voor testlaboratoria onder nummer 1331
 voor gebieden zoals nader beschreven in
 de accreditatie. Envirocontrol is erkend
 door OVAM voor pakketten zoals vermeld





ENVIROCONTROL

Pagina 2 van 3

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider 5.1.2e
 project 032021 Nieuwleusen, Jagtclusterallée
 inkoop 563474

Opdrachtgegevens Envirocontrol

opdracht 018721 d.d. 17-Sep-200
 rapport ZA30900558 d.d. 20-Sep-200

Eenheid 18721/001

vluchtige aromaten

ethylbenzeen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
xylenen, som	Q eigen GCMS	ug/l	<0.50
naftaleen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.50
aromaten, som	Q eigen GCMS	ug/l	<0.50

VOC1

dichloormethaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.50
trichloormethaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
tetrachloormethaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
1,1-dichloorethaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.50
1,2-dichloorethaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
111-trichloorethaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.50
112-trichloorethaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
c 12-dichlooretheen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
t 12-dichlooretheen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
trichlooretheen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
tetrachlooretheen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
1,2-dichloorpropan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.50

Chloorbenzenen GCMS

monochloorbenzeen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.2
1,2-dichloorbenzeen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.2
1,3-dichloorbenzeen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.2
1,4-dichloorbenzeen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.2

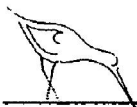
Opmerking rapportage

De gerapporteerde analyseresultaten hebben betrekking op door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.
 Het rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses gemerkt met een Q behoren tot de scope van de STERLAB-

Ingeschreven in het STERLAB register voor testlaboratoria onder nummer 1351 voor gebieden zoals nader beschreven in de accreditatie. Envirocontrol is erkend door OVAM voor pakketten zoals vermeld





ENVIROCONTROL

Pagina 3 van 3

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider 5.1.2e
project 032021 Nieuwleusen, Jagtlusterallee
inkoop 563474

Opdrachtgegevens Envirocontrol

opdracht 018721 d.d. 17-Sep-200
rapport ZA30900558 d.d. 20-Sep-200

accreditatie, op aanvraag zenden wij u een overzicht van de
analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid.

5.1.2e

directeur

5.1.2e

5.1.2e

Ingeschreven in het STERLAB register
voor testlaboratoria onder nummer L331
voor gebieden zoals nader beschreven in
de accreditatie. Envirocontrol is erkend
door OVAM voor pakketten zoals vermeld.



Bijlage 5:

Toetsingsnormen voor grond en grondwater

Projectgegevens opdrachtgever
 projectleider: 5.1.2e
 project: 032021 Nieuwleusen, Jagtlusterallee
 digitaal/fax: Fax

Opdrachtgegevens Envirocontrol bvba
 opdracht: inkoop 563473 (11-9-03)
 rapport: 018612 (17-9-03)

Definitieve analyseresultaten

1.	018612	Grond	M01					
2.	018612	Grond	M02					
			Eenheid	1	2	S	T	I
Org. stof		% d.s.		4.9				
Lutum		% d.s.		0				
Org. stof eigen waa.		% d.s.			4.9			
Lutum eigen waarde		% d.s.			0			
Droge stof		%		86.6	85.4			
arseen		mg/kg ds		<10 -	<10 -	17	25	32
cadmium		mg/kg ds		<0.4 -	<0.4 -	0.51	4.1	7.7
chromium		mg/kg ds		<5 -	<5 -	50	120	190
koper		mg/kg ds		<5 -	<5 -	18	56	95
kwik		mg/kg ds		<0.05 -	<0.05 -	0.21	3.6	6.9
lood		mg/kg ds		7.2 -	6.2 -	55	199	342
nikkel		mg/kg ds		<3 -	<3 -	10.0	35	60
zink		mg/kg ds		7.9 -	7.5 -	57	176	295
naftaleen		mg/kg ds		<0.02 -	<0.02 -			
acenaftyleen		mg/kg ds		<0.02 -	<0.02 -			
acenaften		mg/kg ds		<0.02 -	<0.02 -			
fluoreen		mg/kg ds		<0.02 -	<0.02 -			
fenantreen		mg/kg ds		<0.02 -	<0.02 -			
antraceen		mg/kg ds		<0.02 -	<0.02 -			
fluoranteen		mg/kg ds		<0.02 -	<0.02 -			
pyreen		mg/kg ds		<0.02 -	<0.02 -			
benzo(a)antraceen		mg/kg ds		<0.02 -	<0.02 -			
chryseen		mg/kg ds		<0.02 -	<0.02 -			
benzo(b)fluoranteen		mg/kg ds		<0.02 -	<0.02 -			
benzo(k)fluoranteen		mg/kg ds		<0.02 -	<0.02 -			
benzo(a)pyreen		mg/kg ds		<0.02 -	<0.02 -			
indeno(123cd)pyreen		mg/kg ds		<0.02 -	<0.02 -			
dibenzo(ah)antraceen		mg/kg ds		<0.02 -	<0.02 -			
benzo(ghi)peryleen		mg/kg ds		<0.02 -	<0.02 -			
som 16 EPA		mg/kg ds		<0.5 -	<0.5 -			
som 10 VROM		mg/kg ds		<0.2 -	<0.2 -	1.00	21	40
minerale olie GC		mg/kg ds		<10 -	<10 -	25	1237	2450
fractie C10-C12		%		<1 -	<1 -			
fractie C12-C16		%		<1 -	<1 -			
fractie C16-C20		%		<1 -	<1 -			
fractie C20-C24		%		<1 -	<1 -			
fractie C24-C28		%		<1 -	<1 -			
fractie C28-C36		%		<1 -	<1 -			
fractie C36-C40		%		<1 -	<1 -			
EOX		mg/kg ds		<0.05 -	<0.05 -	0.30	-	-

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatief niveau,

- : onder streefwaarde of detectiegrens,
- + : tussen streefwaarde en 0.5(S+I),
- ++ : tussen 0.5(S+I) en interventiewaarde,
- +++ : boven interventiewaarde,
- n.b. : niet bepaald.

3. 018612

Grond

M03

	Eenheid	3	S	T	I
Org. stof	% d.s.	1.1			
Lutum	% d.s.	0			
Droge stof	%	5			
arseen	mg/kg ds	<10 -	15	22	29
cadmium	mg/kg ds	<0.4 -	0.43	3.4	6.5
chrom	mg/kg ds	<5 -	50	120	190
koper	mg/kg ds	<5 -	16	49	83
kwik	mg/kg ds	<0.05 -	0.20	3.4	6.7
lood	mg/kg ds	<5 -	51	185	319
nikkel	mg/kg ds	<3 -	10.0	35	60
zink	mg/kg ds	<5 -	52	159	266
naftaleen	mg/kg ds	<0.02 -			
acenaftyleen	mg/kg ds	<0.02 -			
acenaften	mg/kg ds	<0.02 -			
fluoreen	mg/kg ds	<0.02 -			
fenantreen	mg/kg ds	<0.02 -			
antraceen	mg/kg ds	<0.02 -			
fluoranteen	mg/kg ds	<0.02 -			
pyreen	mg/kg ds	<0.02 -			
benzo(a) antraceen	mg/kg ds	<0.02 -			
chryseen	mg/kg ds	<0.02 -			
benzo(b) fluoranteen	mg/kg ds	<0.02 -			
benzo(k) fluoranteen	mg/kg ds	<0.02 -			
benzo(a) pyreen	mg/kg ds	<0.02 -			
indeno(123cd) pyreen	mg/kg ds	<0.02 -			
dibenzo(ah) antraceen	mg/kg ds	<0.02 -			
benzo(ghi) peryleen	mg/kg ds	<0.02 -			
som 16 EPA	mg/kg ds	<0.5 -			
som 10 VROM	mg/kg ds	<0.2 -	1.00	21	40
minerale olie GC	mg/kg ds	<10 -	10.0	505	1000
fractie C10-C12	%	<1 -			
fractie C12-C16	%	<1 -			
fractie C16-C20	%	<1 -			
fractie C20-C24	%	<1 -			
fractie C24-C28	%	<1 -			
fractie C28-C36	%	<1 -			
fractie C36-C40	%	<1 -			
EOX	mg/kg ds	<0.05 -	0.30	-	-

Projectgegevens opdrachtgever
 projectleider: 5.1.2e
 project: 032021 Nieuwleusen, Jagtlusterallee
 digitaal/fax: Fax

Opdrachtgegevens Envirocontrol bvba
 opdracht: inkoop 563474 (17-9-03)
 rapport: 018721 (20-9-03)

Definitieve analyseresultaten

1. 018721	Grondwater	PB1				
	Eenheid	1	S	T	I	
conservering	0 2	0				
verpakking	0 3	0				
arseen	ug/l	<10 -	10.0	35	60	
cadmium	ug/l	<0.4 -	0.40	3.2	6.0	
chromium	ug/l	<3 -	1.00	16	30	
koper	ug/l	10 -	15	45	75	
kwik	ug/l	<0.05 -	0.050	0.18	0.30	
lood	ug/l	8.9 -	15	45	75	
nikkel	ug/l	13 -	15	45	75	
zink	ug/l	32 -	65	433	800	
naftaleen	ug/l	<0.5 -	0.0100	35	70	
minerale olie GC	ug/l	<50 -	50	325	600	
fractie C10-C12	%	<1 -				
fractie C12-C16	%	<1 -				
fractie C16-C20	%	<1 -				
fractie C20-C24	%	<1 -				
fractie C24-C28	%	<1 -				
fractie C28-C36	%	<1 -				
fractie C36-C40	%	<1 -				
benzeen	ug/l	<0.2 -	0.20	15	30	
tolueen	ug/l	<0.2 -	7.0	504	1000	
ethylbenzeen	ug/l	<0.2 -	4.0	77	150	
xylenen, som	ug/l	<0.5 -	0.20	35	70	
aromaten, som	ug/l	<0.5 -	-	75	150	
dichloormethaan	ug/l	<0.5 -	0.0100	500	1000	
trichloormethaan	ug/l	<0.2 -	6.0	203	400	
tetrachloormethaan	ug/l	<0.2 -	0.0100	5.0	10.0	
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.5 -	7.0	454	900	
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2 -	7.0	204	400	
111-trichloorethaan	ug/l	<0.5 -	0.0100	150	300	
112-trichloorethaan	ug/l	<0.2 -	0.0100	65	130	
c 12-dichlooretheen	ug/l	<0.2 -	0.0100	10	20	
t 12-dichlooretheen	ug/l	<0.2 -	0.0100	10	20	
trichlooretheen	ug/l	<0.2 -	24	262	500	
tetrachlooretheen	ug/l	<0.2 -	0.0100	20	40	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.5 -				
monochloorbenzeen	ug/l	<0.2 -	7.0	94	180	
1,2-dichloorbenzeen	ug/l	<0.2 -				
1,3-dichloorbenzeen	ug/l	<0.2 -				
1,4-dichloorbenzeen	ug/l	<0.2 -				

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatief niveau,
 - : onder streefwaarde of detectiegrens,
 + : tussen streefwaarde en 0.5(S+I),
 ++ : tussen 0.5(S+I) en interventiewaarde,
 +++ : boven interventiewaarde,
 n.b. : niet bepaald.

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, 5, 7, 13, 18, 23, 24, 25, 29, 30, 31, 33, 35
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub f	De bescherming van andere dan in het eerste lid, onderdeel c, genoemde concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens	34