



PATCHT

Start Dossier

ID Nummer:



Inhoud:

Adresgegevens:

Omschrijving	:Dommelerdijk 34
Sub Omschr	:
Datum van	:
Datum Tot	:
Lokatie	:
Inhoud	: - 2004 Verkennend bodemonderzoek

Filmed & Digitized by:

VANBUUREN
INFORMATIE- BEELD-
EN DOCUMENT VERWERKINGSSYSTEMEN

2004 Verkennend bodemonderzoek

bodem
waterbodem
water
lucht

AvA Milieuonderzoek

Zwartsluis

Rapport Code
AA 014 800706.

Accoord. d.d. 21-10-'04

5.1.2e

Rapport

Verkennd bodemonderzoek

Dommelerdijk 34 te ~~Nieuwleusen~~ Dalfsen.

ONTVANGEN 19 OCT. 2004

Rapport**Verkennd bodemonderzoek**Dommelerdijk 34 te ~~Nieuwleusen~~*Dalphen.*Opdrachtgever:
Adres:

5.1.2e

Dommelerdijk 34 te ~~Nieuwleusen~~*Dalphen*

Opgesteld door:	Datum	Projectnummer	Paraaf
5.1.2e	24 september 2004	04207	5.1.2e

AvA MilieuonderzoekRietbeek 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 en kadastrale kaart
- 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 in september 2004 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Dommelerdijk 34 te Nieuwleusen.

De aanleiding tot het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen nieuwbouw van een woning op de locatie. In het kader van de aanvraag van een bouwvergunning dient een verkennend bodemonderzoek te worden uitgevoerd ter plaatse van de nieuwbouwlocatie. Doel van het onderzoek is het bepalen van de algemene 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.

Verder is het bodemonderzoek gebaseerd op het uitvoeren van een beperkt aantal boringen, berekend volgens de wettelijk gestelde richtlijnen. Hierdoor blijft het mogelijk dat er afwijkingen in de kwaliteit van de bodem aanwezig zijn, die tijdens het bodemonderzoek niet geconstateerd zijn. Voor de eventueel hieruit voortvloeiende schade of gevolgen stelt AvA Milieuonderzoek zich niet verantwoordelijk.

2 LOCATIEGEGEVENS

(bron: informatie opdrachtgever en terreininspectie d.d. 4-9-2004)

2.1 Geografische ligging en kadastrale gegevens

De onderzoekslocatie betreft een deel (nieuwbouwlocatie) van het perceel Dommelerdijk 34 te Nieuwleusen. Het perceel is gelegen in het buitengebied op ca. 1,5 km ten zuiden van de bebouwde kom van Nieuwleusen.

De locatie is globaal gelegen op de geografische coördinaten $X = 217.220$ en $Y = 508.500$ en is kadastraal bekend als Nieuwleusen, sectie L, nummer 168.

In bijlage 1 is de topografische ligging en een kadastrale kaart van de locatie weergegeven.

2.1 Terreinsituatie en gebruik

Het perceel Dommelerdijk 34 heeft een oppervlakte van ca. 1,6 hectare. De onderzoekslocatie betreft de locatie van de nieuw te bouwen woning en heeft een oppervlakte van ca. 200 m². De onderzoekslocatie is in de huidige situatie in gebruik als tuin en is begroeid met gras.

Het perceel Dommelerdijk 34 is tot op heden in hoofdzakelijk gebruik geweest als woonlocatie. De vorige eigenaar hield hobbymatig wat vee. Op ca. 10 meter ten noordoosten van te bouwen woning/onderzoekslocatie staat momenteel nog de oude woning, die zal worden gesloopt.

De opstal op het perceel bestaat verder uit twee vrijstaande schuren. De schuur welke het dichtst bij de onderzoekslocatie is gelegen betreft een kapschuur. In de noordwestelijke hoek van de kapschuur, op ca. 10 meter afstand van de onderzoekslocatie, staat een bovengrondse gasolietank. De tank is geplaatst in een lekbak. De olietank is tot op heden gebruikt voor de verwarming van het huis (oliekachels). Verder staat o.a. een trekker in de kapschuur gestald. De bodem ter plaatse is onverhard.

Het erf rond de woning is grotendeels verhard met beton en deels met tegels. Ten zuiden en oosten van de woning is een gierkelder aanwezig. Het overig deel van het buitenterrein is onverhard en bestaat uit tuin en weiland.

Uit verkregen informatie van de huidige eigenaar is, voor zover bekend, gebleken dat ter plaatse van het onderzoeksterrein (de nieuwbouwlocatie) geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

De omringende percelen zijn tot op heden hoofdzakelijk voor agrarische doeleinden in gebruik geweest.

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 ter plaatse van de onderzoekslocatie, voor zover bekend, geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Wel is met de locatie van de peilbuis en de diepe boring rekening gehouden met de op ca. 15-20 m afstand gelegen olietank in de kapschuur en gierkelder naast de woning.

Het voorkomen van diffuse bodemverontreiniging (licht verhoogde waarden) wordt verder, gezien regionale voorkomende verhoogde achtergrondwaarden, niet uitgesloten.

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 4 september 2004 en heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- het verrichten van twee boringen tot ca. 0,5 meter beneden de plaatselijke verharding (monsterpunten 3 en 4);
- het verrichten van één boring tot ca. 2,0 m –mv of tot grondwaterniveau (monsterpunt 2);
- 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 volledig afgepompt en vervolgens 1 week na plaatsing bemonsterd (11 september 2004).

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

De situering van de monsterpunten is aangegeven in de tekening 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 één mengmonster 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 het gehalte lutum en org. 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

Zintuiglijk zijn, ten aanzien van het vrijgekomen bodemmateriaal en in het grondwater, geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Bodemopbouw

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat vanaf het maaiveld tot aan de maximaal geboorde diepte van 2,2 m –mv hoofdzakelijk uit zeer fijn, zwak siltig zand. De grondwaterspiegel is, ten tijde van het bemonsteren van de peilbuis (11-09-2004), aangetroffen op een diepte van 0,95 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 van de grondmonsters zijn weergegeven in onderstaande tabel 4.1, alsmede in de analyserapporten in bijlage 4. 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 5,8 % voor de bovengrond en respectievelijk <2,0 en 0,8 % voor de ondergrond.

Tabel 4.1: Analyseresultaten grond (mg/kg d.s.) en interpretatie

Monstercode	MM1		MM2	
Boringen	1, 2, 3, 4		1 en 2	
Diepte (m –mv)	0,0 – 0,5		0,5 – 2,0	
Lutum %	<2,0		<2,0	
Humus %	5,8		0,8	
METALEN				
arsen (As)	<10	-	<10	-
cadmium (Cd)	< 0.4	-	< 0.4	-
chrom (Cr)	< 5	-	< 5	-
koper (Cu)	6,2	-	< 5	-
kwik (Hg)	0,06	-	< 0.05	-
nikkel (Ni)	< 3	-	< 3	-
lood (Pb)	15	-	< 5	-
zink (Zn)	29	-	5,8	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
PAK (som 10)*	0,22	-	< 0,2	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
EOX	< 0.05	-	< 0.05	-
OVERIGE STOFFEN				
minerale olie (C10-C40)	<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 in het mengmonster van de bovengrond (MM1) geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten zijn gemeten.

▪ Ondergrond

In het mengmonster van de ondergrond (MM2) zijn eveneens geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten gemeten.

4.4 Analyseresultaten grondwater

De analyseresultaten van het grondwater en de interpretatie zijn in tabel 4.2 weergegeven.

Tabel 4.2: Analyseresultaten grondwater (µg/l) en interpretatie

Peilbuis	1	
Filterdiepte (m -mv)	1,2 - 2,2	
METALEN		
arseen (As)	<10	-
cadmium (Cd)	< 0.4	-
chrom (Cr)	4,3	+
koper (Cu)	16	+
kwik (Hg)	< 0.05	-
nikkel (Ni)	22	+
lood (Pb)	< 5	-
zink (Zn)	240	+
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
Benzeen	<0.2	-
Tolueen	<0.2	-
Ethylbenzeen	<0.2	-
xylenen (som)	<0.5	-
naftaleen	0,89	+
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,2-dichloorethaan	<0.2	-
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	6,8	
EC (µS/cm)	706	

Interpretatie

Na toetsing van de analyseresultaten van het onderzochte grondwater aan de streef- en interventiewaarden blijkt dat licht verhoogde concentraties aan chrom, koper, nikkel, zink en naftaleen zijn gemeten.

De gemeten waarden voor pH (zuurgraad) en EC (elektrisch geleidend vermogen) 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 in september 2004 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een gedeelte van het perceel Dommelerdijk 34 te Nieuwleusen.

De aanleiding tot het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen nieuwbouw van een woning op de locatie. In het kader van de aanvraag van een bouwvergunning dient een verkennend bodemonderzoek te worden uitgevoerd ter plaatse van de nieuw te bouwen woning. Doel van het onderzoek is het bepalen van de algemene milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater).

De locatie is onderzocht conform de NEN 5740 voor verkennend bodemonderzoek waarbij de onderzoeksstrategie is gebaseerd op de hypothese 'onverdachte locatie'.

Zintuiglijke waarnemingen

Zintuiglijk zijn, ten aanzien van het vrijgekomen bodemmateriaal en in het grondwater, geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Kwaliteit grond

▪ Bovengrond

Na toetsing van de analyseresultaten aan de streef- en interventiewaarden blijkt dat in het mengmonster van de bovengrond (MM1) geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten zijn gemeten.

▪ Ondergrond

In het mengmonster van de ondergrond (MM2) zijn eveneens geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten gemeten.

Kwaliteit grondwater

In het onderzochte monster van het grondwater (Pb 1) zijn licht verhoogde concentraties aan chroom, koper, nikkel, zink en naftaleen gemeten.

5.2 Conclusies en aanbevelingen

Toetsing doelstelling/hypothese

In de onderzochte bodem (grond en grondwater) zijn maximaal licht verhoogde waarden gemeten, betreffende de componenten chroom, koper, nikkel, zink en naftaleen in het grondwater. De onderzoekshypothese 'onverdacht' is juist gebleken. De gehanteerde onderzoeksstrategie wordt als doelmatig beschouwd. Met de gevolgde onderzoeksstrategie is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de locatie voldoende vastgelegd.

Herkomst

De herkomst van de gemeten licht verhoogde waarden aan chroom, koper, nikkel, zink en naftaleen in het grondwater is vooralsnog onbekend. Waarschijnlijk zijn enkele componenten van nature verhoogd aanwezig. Tevens is het mogelijk dat door het agrarische gebruik van in de nabijheid gelegen percelen verhoogde achtergrondwaarden aan o.a. zware metalen (door bemesting) in het grondwater voorkomen.

Eindconclusie

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de nieuwbouwlocatie op het perceel Dommelerdijk 34 te Nieuwleusen is met het onderhavig verkennd bodemonderzoek voldoende vastgelegd.

Er zijn maximaal licht verhoogde waarden in de onderzochte bodem gemeten.

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

Voor wat betreft de onderzoeksresultaten hoeven vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen beperkingen te worden gesteld aan het gebruik van de onderzochte locatie en bestaan er, voor wat betreft de kwaliteit van de bodem, geen bezwaren tegen de voorgenomen bouwplannen.

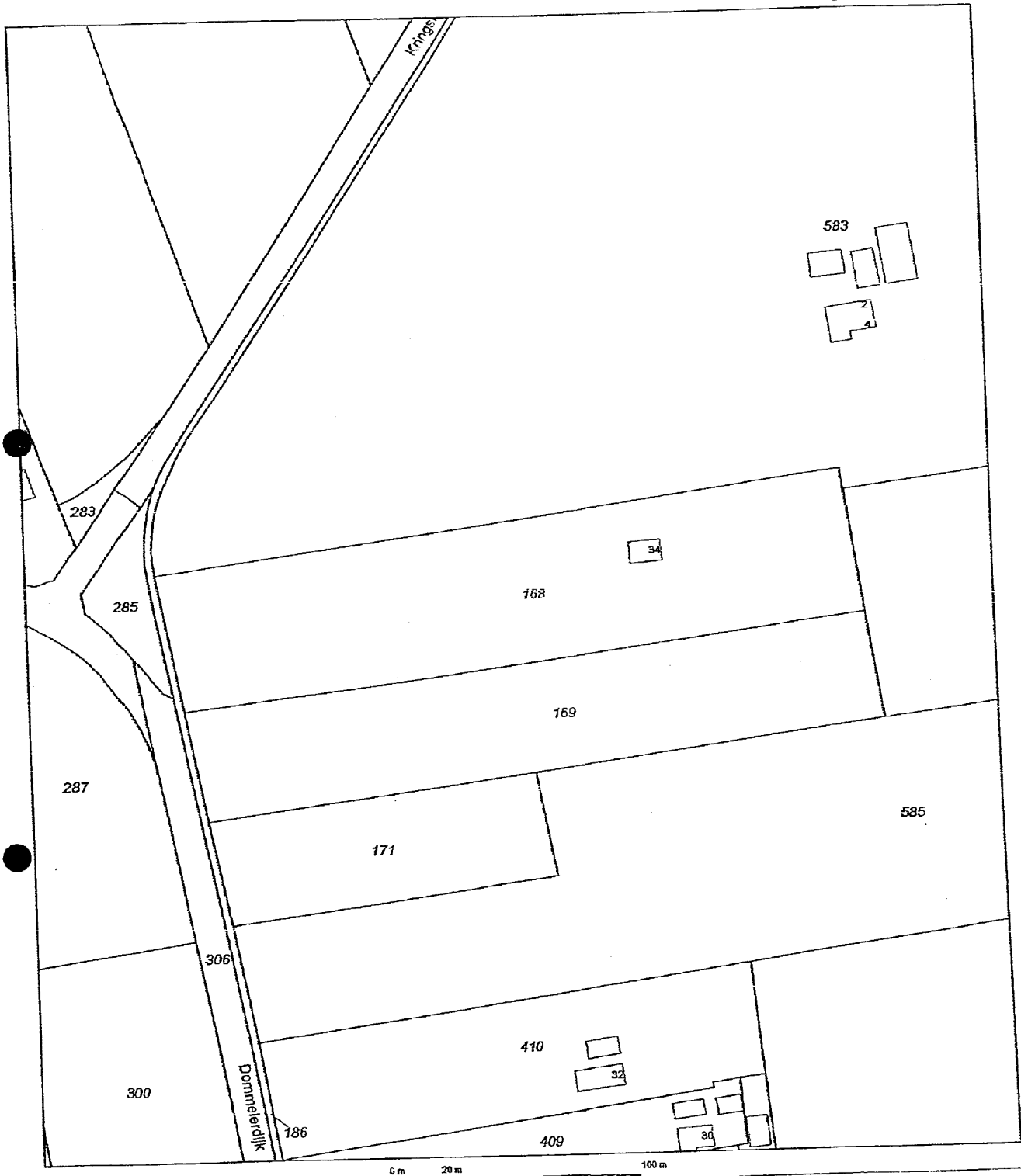
Bijlage 1:

Topografische ligging en kadastrale kaart





Kadaster



Deze kaart is noordgericht

Legenda

- 12345 Perceelnummer
 25 Huisnummer
 — Kadastrale grens
 — Bebouwing/topografie

Voor een compleet uitreksel, ZWOLLE, 25 maart 2003
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Kantrefereentie

dommerdijk 34

Uittreksel uit de kadastrale kaart

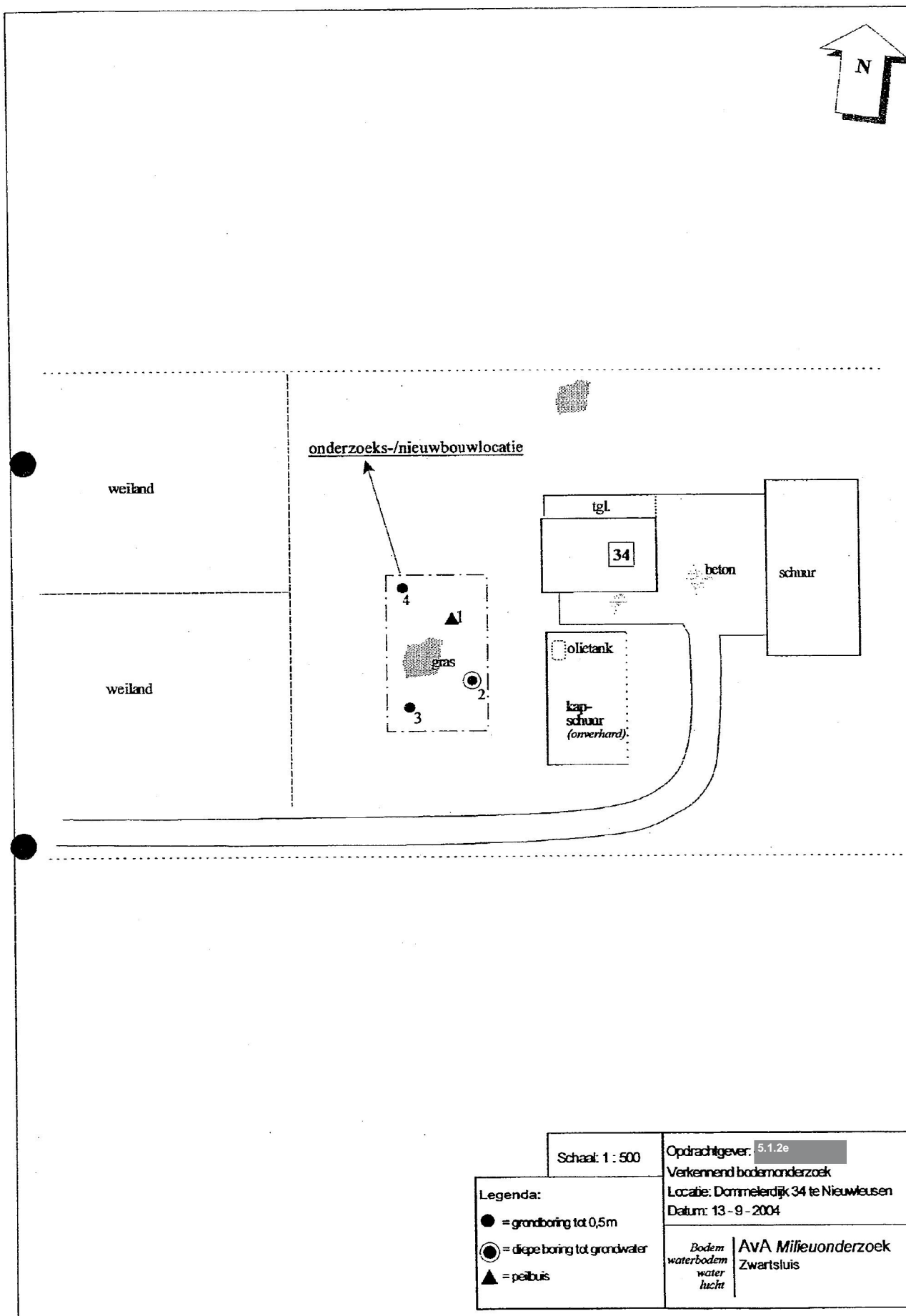
Kadastrale gemeente DALFSEN
 Sectie L
 Perceel 168
 Schaal 1 : 2000

Aan dit uittreksel mogen geen maten worden ontleend
 De auteursrechten zijn voorbehouden aan de Dienst voor het Kadaster en de openbare registers



Bijlage 2:

Overzichtstekening onderzoekslocatie met locatie boringen en peilbuis



Schaal: 1 : 500

Opdrachtgever: 5.1.2e

Verkennd bodemonderzoek

Locatie: Dommelerdijk 34 te Nieuwleusen

Datum: 13-9-2004

Legenda:

● = grondboring tot 0,5m

⊙ = diepe boring tot grondwater

▲ = peilbuis

Bodem
waterbodem
water
lucht

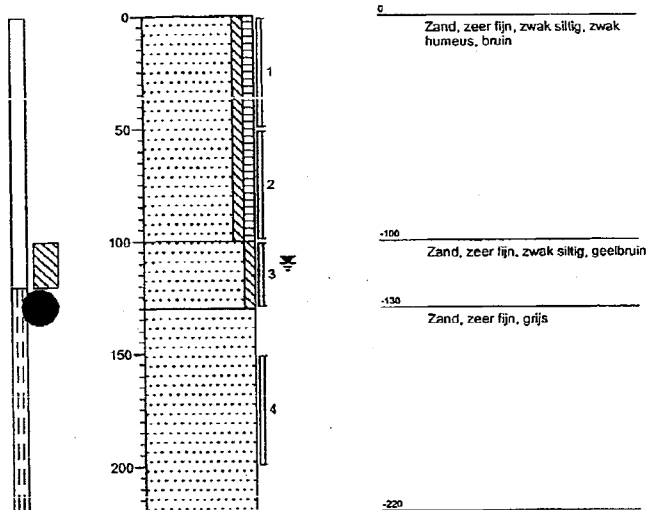
AVA Milieuonderzoek
Zwartsluis

Bijlage 3:

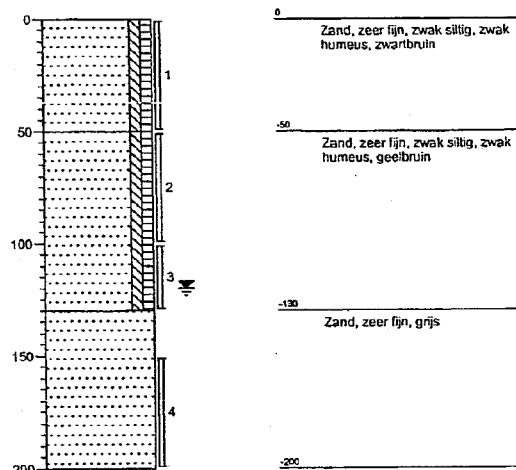
Boorstaten

Boring: 1

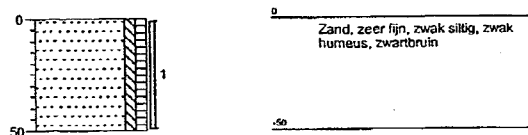
Datum: 04-09-2004
GWS: 110

**Boring: 2**

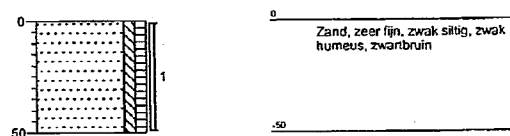
Datum: 04-09-2004
GWS: 120

**Boring: 3**

Datum: 04-09-2004
GWS:

**Boring: 4**

Datum: 04-09-2004
GWS:



Bijlage 4:
Analyseresultaten



ENVIROCONTROL

ter attentie van 5.1.2e

Projectgegevens

project 04207 Nw. Leusen, Dommelerdijk 34
opdracht fax

Opdrachtgegevens

opdracht 028151 15-Sep-2004
rapport ZA40900669 21-Sep-2004 Pagina 1 van 2

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratorium-onderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben betrekking op door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyse 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 en uitgevoerd zoals vermeld op het analyserapport, op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid.

Alle grondwatermonsters zijn aangeleverd conform de criteria van protocol SIKB-3001, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld op het analyserapport.

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol BVBA

5.1.2e

5.1.2e

directeur

5.1.2e

hoofd laboratorium

5.1.2e



ENVIROCONTROL

ter attentie van 5.1.2e

project 04207 Nw. Leusen, Dommelerdijk 34
opdracht 028151 15-Sep-2004
rapport ZA40900669 21-Sep-2004 Pagina 2 van 2 pagina 1 betreft een algemeen voorblad

overdracht / acceptatie 14-Sep-2004 monsternamen opgegeven door opdrachtgever gesteld 14/09/
28151/001 grond MM1
1.1+2.1+3.1+4.1
28151/002 grond MM2
1.2+1.3+1.4+2.2+2.3+2.4

		Eenheid	28151/001	28151/002
<u>algemene parameters</u>				
droge stof	Q NEN 5747	%	82.1	83.3
butum	Q NEN 5753	% op ds	<2.0	<2.0
Organische stof	Q NEN 5754	% op ds	5.8	0.8
<u>metalen</u>				
arsen	Q NVN7322	mg/kgds	<10	<10
cadmium	Q NVN7322	mg/kgds	<0.4	<0.4
chromium	Q NVN7322	mg/kgds	<5.0	<5.0
koper	Q NVN7322	mg/kgds	6.2	<5.0
kwik	Q NEN5779-1994	mg/kgds	0.06	<0.05
lood	Q NVN7322	mg/kgds	15	<5.0
nikkel	Q NVN7322	mg/kgds	<3.0	<3.0
zink	Q NVN7322	mg/kgds	29	5.8
<u>PAK's</u>				
naftaleen	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02	<0.02
acenaftyleen	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02	<0.02
acenafteen	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02	<0.02
fluoreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02	<0.02
fenantreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.03	<0.02
antracene	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02	<0.02
fluoranteen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.06	<0.02
pyreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.05	<0.02
benzo(a)antracene	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.03	0.02
chryseen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.04	<0.02
benzo(b)fluoranteen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.04	<0.02
benzo(k)fluoranteen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.03	<0.02
benzo(a)pyreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.03	<0.02
indeno(123cd)pyreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02	<0.02
dibenzo(ah)antracene	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02	<0.02
som 16 EPA	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.50	<0.50
som 10 VROM	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.22	<0.20
<u>oliën</u>				
minerale olie GC	Q NEN 5733	mg/kgds	<10	<10
fractie C10-C12	Q NEN 5733	%	<1.0	<1.0
fractie C12-C16	Q NEN 5733	%	<1.0	<1.0
fractie C16-C20	Q NEN 5733	%	<1.0	<1.0
fractie C20-C24	Q NEN 5733	%	<1.0	<1.0
fractie C24-C28	Q NEN 5733	%	<1.0	<1.0
fractie C28-C36	Q NEN 5733	%	<1.0	<1.0
fractie C36-C40	Q NEN 5733	%	<1.0	<1.0
<u>organisch halogeen</u>				
EOX	Q NEN 5735	mg/kgds	<0.05	<0.05

authorisatie hoofd laboratorium 5.1.2e

5.1.2e

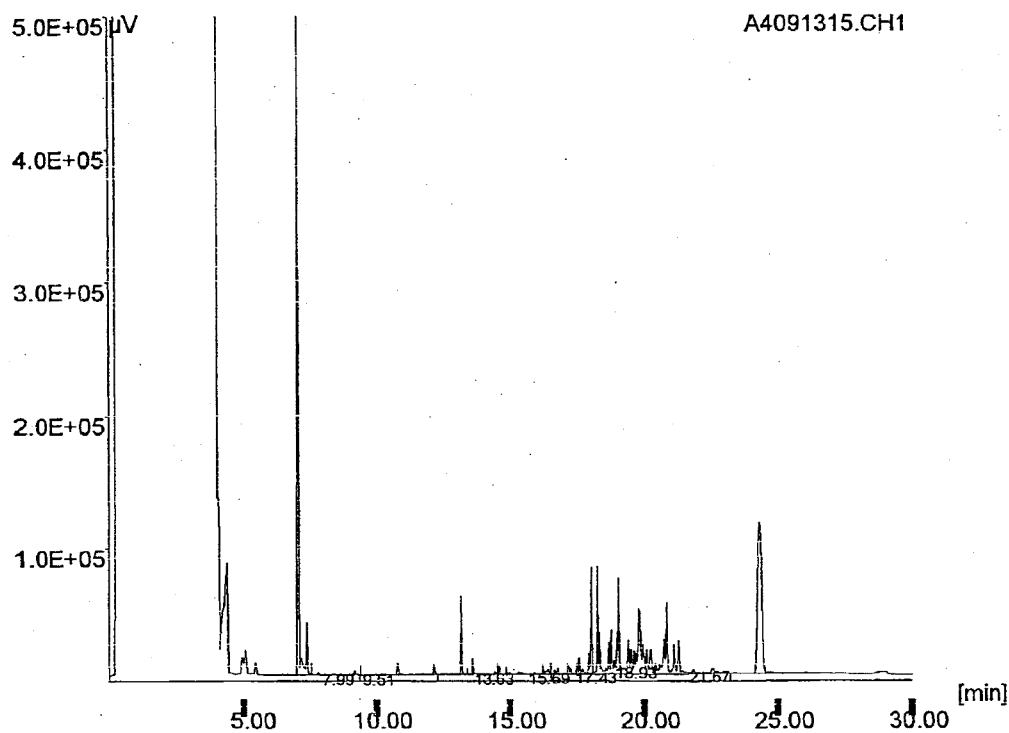


Envirocontrol BVBA Beernemsteenweg 49 B-8750 Wingene
Tel. +32(0)51 656297 Fax+32(0)51 656298 e-mail info@envirocontrol.be

geaccrediteerd conform EN ISO 17025 voor gebieden zoals nader beschreven in de accreditatie

chromatogram minerale olie

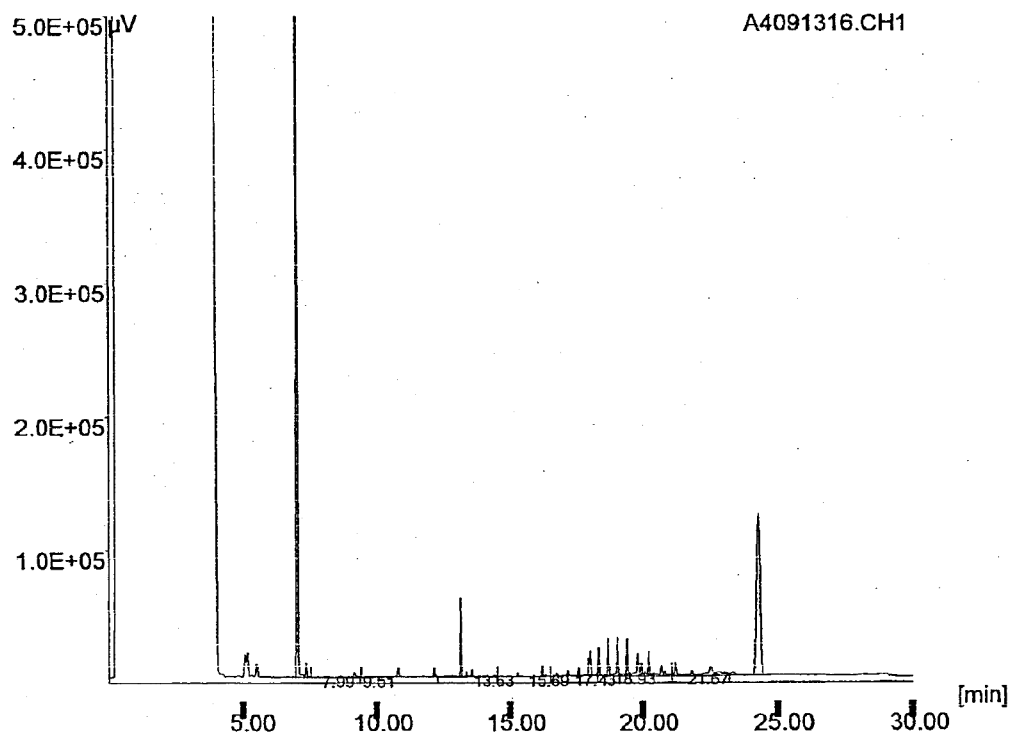
Envirocontrol monster referentie : 028151/001



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 : 028151/002



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



ENVIROCONTROL

ter attentie van 5.1.2e

Projectgegevens

project 04207 Nw. Leusen, Dommelerdijk 34
opdracht fax

Opdrachtgegevens

opdracht 028152 15-Sep-2004
rapport ZA40900639 20-Sep-2004 Pagina 1 van 2

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratorium-onderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben betrekking op door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyse 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 en uitgevoerd zoals vermeld op het analyserapport, op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid.

Alle grondwatermonsters zijn aangeleverd conform de criteria van protocol SIKB-3001, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld op het analyserapport.

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol BVBA

5.1.2e

directeur

5.1.2e

hoofd laboratorium

5.1.2e



ENVIROCONTROL

ter attentie van 5.1.2e

project 04207 Nw. Leusen, Dommelerdijk 34
opdracht 028152 15-Sep-2004
rapport ZA40900639 20-Sep-2004 Pagina 2 van 2 pagina 1 betreft een algemeen voorblad

overdracht / acceptatie 14-Sep-2004 monsternamen opgegeven door opdrachtgever gesteld 14/09/
28152/001 grondwater Pb 1

Enheid 28152/001

monsteracceptatie

overdrachtsdatum	SIKB-3001	2100140904
conservering	SIKB-3001	CFR
verpakking	SIKB-3001	CFR

metalen

arsen	Q NEN 6426	ug/l	<10
cadmium	Q NEN 6426	ug/l	<0.4
chrom	Q NEN 6426	ug/l	4.3
koper	Q NEN 6426	ug/l	16
kwik	Q NEN6445-1997	ug/l	<0.05
lood	Q NEN 6426	ug/l	<5.0
nikkel	Q NEN 6426	ug/l	22
zink	Q NEN 6426	ug/l	240

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
ethylbenzeen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
xylenen, som	Q eigen GCMS	ug/l	<0.50
naftaleen	Q eigen GCMS	ug/l	0.89
aromaten, som	Q eigen GCMS	ug/l	<0.50

VOC's

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
1,1,1-trichloorethaan	Q eigen GCMS	ug/l	<0.50
1,1,2-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
monochloorbenzeen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
1,2-dichloorbenzeen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
1,3-dichloorbenzeen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20
1,4-dichloorbenzeen	Q eigen GCMS	ug/l	<0.20

autorisatie hoofd laboratorium 5.1.2e

5.1.2e

Bijlage 5:

Toetsingstabellen voor grond en grondwater

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider:

5.1.2e

project: 04207 Nw. Leusen, Dommelerdijk 34

digitaal/fax: Fax

Opdrachtgegevens Envirocontrol bvba

opdracht: fax (14-9-04)

rapport: 028151 (21-9-04)

Definitieve analyseresultaten

1. 028151	Grond	MMI				
	Eenheid	1	S	T	I	
Org. stof	% d.s.	5.8				
Lutum	% d.s.	0				
Droge stof	%	82.1				
arseen	mg/kg ds	<10 -	17	25	33	
cadmium	mg/kg ds	<0.4 -	0.53	4.3	8.0	
chroom	mg/kg ds	<5 -	50	120	190	
koper	mg/kg ds	6.2 -	18	58	98	
kwik	mg/kg ds	0.06 -	0.21	3.6	6.9	
lood	mg/kg ds	15 -	56	202	348	
nikkel	mg/kg ds	<3 -	10.0	35	60	
zink	mg/kg ds	29 -	59	180	302	
naftaleen	mg/kg ds	<0.02 -				
acenaftyleen	mg/kg ds	<0.02 -				
acenaftteen	mg/kg ds	<0.02 -				
fluoreen	mg/kg ds	<0.02 -				
fenantreen	mg/kg ds	0.03				
antraceen	mg/kg ds	<0.02 -				
fluoranteen	mg/kg ds	0.06				
pyreen	mg/kg ds	0.05				
benzo(a) antraceen	mg/kg ds	0.03				
chryseen	mg/kg ds	0.04				
benzo(b) fluoranteen	mg/kg ds	0.04				
benzo(k) fluoranteen	mg/kg ds	0.03				
benzo(a) pyreen	mg/kg ds	0.03				
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	0.22 -	1.00	21	40	
minerale olie GC	mg/kg ds	<10 -	29	1465	2900	
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	-	-	

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.

2. 028151

Grond

MM2

	Eenheid	2	S	T	I
Org. stof	% d.s.	0.8			
Lutum	% d.s.	0			
Droge stof	%	83.3			
arseen	mg/kg ds	<10 -	15	22	29
cadmium	mg/kg ds	<0.4 -	0.42	3.4	6.4
chrom	mg/kg ds	<5 -	50	120	190
koper	mg/kg ds	<5 -	15	49	82
kwik	mg/kg ds	<0.05 -	0.20	3.4	6.7
lood	mg/kg ds	<5 -	51	184	317
nikkel	mg/kg ds	<3 -	10.0	35	60
zink	mg/kg ds	5.8 -	51	157	263
naftaleen	mg/kg ds	<0.02 -			
acenaftyleen	mg/kg ds	<0.02 -			
acenafteen	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: 04207 Nw. Leusen, Dommelerdijk 34
 digitaal/fax: Fax

Opdrachtgegevens Envirocontrol bvba

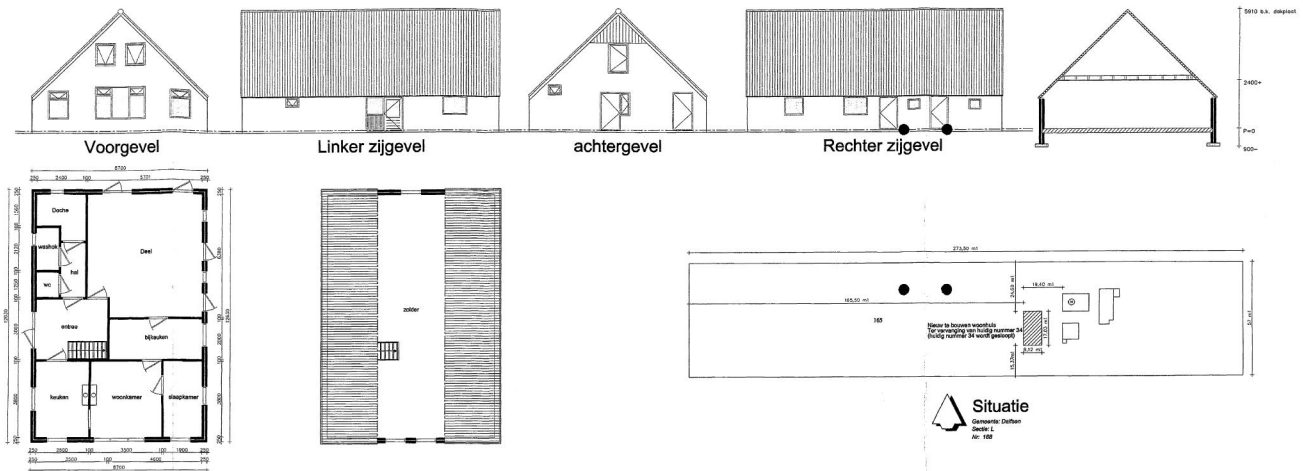
opdracht: fax (14-9-04)
 rapport: 028152 (20-9-04)

Definitieve analyseresultaten

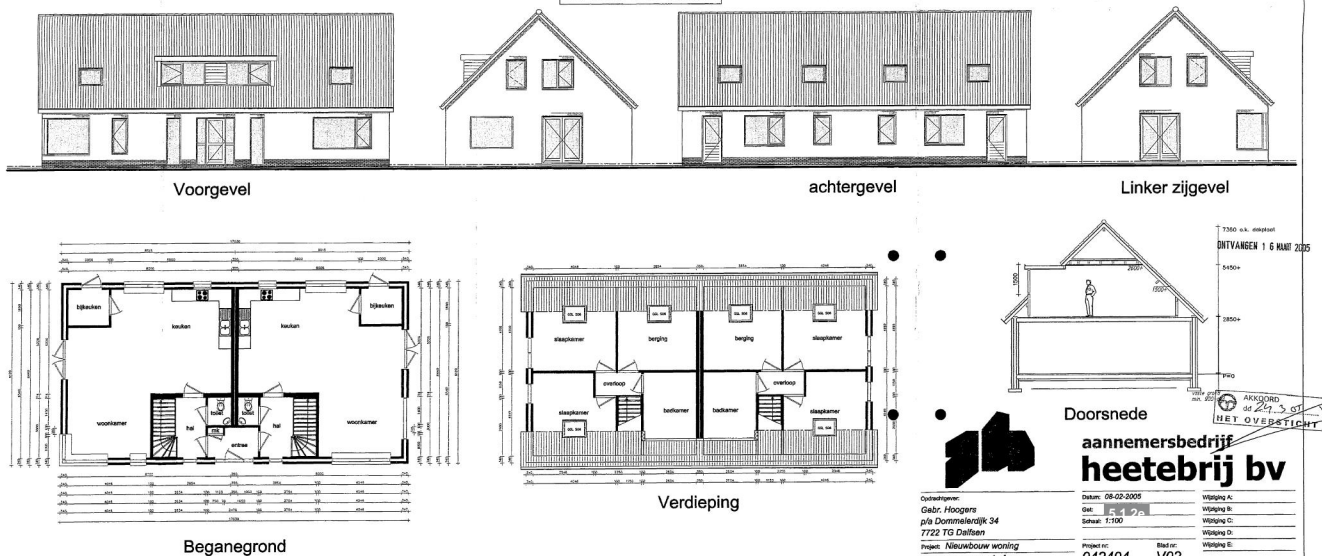
1. 028152 Grondwater PB1

	Enheid	1	S	T	I
conservering	0 2	0			
overdrachtsdatum	0 1	210014.			
verpakking	0 3	0			
arsen	ug/l	<10 -	10.0	35	60
cadmium	ug/l	<0.4 -	0.40	3.2	6.0
chrom	ug/l	4.3 +	1.00	16	30
koper	ug/l	16 +	15	45	75
kwik	ug/l	<0.05 -	0.050	0.18	0.30
lood	ug/l	<5 -	15	45	75
nikkel	ug/l	22 +	15	45	75
zink	ug/l	240 +	65	433	800
naftaleen	ug/l	0.89 +	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 -			

BESTAANDE SITUATIE



NIEUWE SITUATIE



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, 4, 6, 12, 18, 22, 23, 26, 27, 29, 31, 32