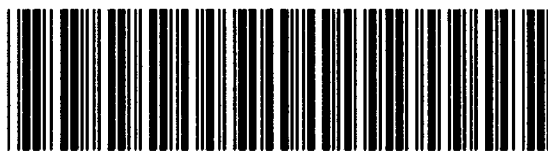


Uniek ID



* Z 0 0 2 7 6 6 8 C 8 4 *

N3

Dommelerdijk 005

156 Bodemonderzoek Dommelerdijk 5

Indien u één van de vragen van onderdeel B met "ja" hebt beantwoord, moet u ook de Checklist ten behoeve van historisch onderzoek invullen. Indien na beoordeling van de afdeling Milieu en Bouwen blijkt dat de bouwlocatie "niet verdacht" is, hebt u vrijstelling van de bodemonderzoeksplicht.

Als u bij alle vragen "nee" hebt ingevuld, dient u een bodemonderzoek te laten uitvoeren. Dit onderzoek moet uitgevoerd worden overeenkomstig de richtlijn NVN 5740. De resultaten van dit onderzoek moeten bij de aanvraag om een bouwvergunning worden overgelegd. Aan de hand van de resultaten van het bodemonderzoek wordt beoordeeld of de betreffende kavel geschikt is om bebouwd te worden. Is de kavel geschikt dan geeft het college een geschiktheidsverklaring af.

Overigens blijft de bouwer aansprakelijk voor eventuele schade indien achteraf blijkt dat er toch sprake is van bodemverontreiniging.

Indien bij de gemeente voldoende gegevens beschikbaar zijn kan eventueel afgezien worden van het uitvoeren van een nieuw onderzoek.

Enkele namen en adressen van bureau's die bodemonderzoeken verrichten hebben wij hieronder vermeld.

* Rossmark-De Roo Milieutechniek bv
Postbus 109
7600 AC Almelo
0546-838000

* Consulmij bv
Postbus 163
8000 AD Zwolle
038-4229533

* Centraal Bodemkundig Bureau
Postbus 807
7400 AV Deventer
0570-620500

* Grontmij nv
Postbus 1364
8001 BJ Zwolle
038-4227555

* Heidemij advies bv
Postbus 6058
7401 JB Deventer
0570-690311

* Tauw Milieu bv
Postbus 133
7400 AC Deventer
0570-699911

* Haskoning Ing. & Arch.
Postbus 165
8330 AD Steenwijk
0521-511120

* Ing.bureau Oranjewoud bv
Postbus 321
7400 AH Deventer
0570-679444

* B.D.G. architecten
Postbus 633
8000 AB Zwolle
038-4213337

* Witteveen & Bos
Leeuwenbrug 8
7411 HJ Deventer
0570-697911

* DHV Oost Nederland
Postbus 246
7550 AE Hengelo
074-2423624

* Tebodin bv
Postbus 233
7550 AE Groningen
074-2496496

* Twijnstra Gudde nv
Postbus 907
3800 AX Amersfoort
033-4677765

Onderdeel B:

“Vrijstellingstoets” voor het onderzoek naar bodemverontreiniging (artikel 2.1.5, lid 4)

Gaat het om één van de onderstaande bouwwerken?

1. Tijdelijke bouwwerken voor ten hoogste 5 jaar.

~~x ja~~/nee

2. Bouwwerken, geen gebouw zijnde en gebouwen van beperkte betekenis behorende bij woningen, zoals garages en bergingen, alsmede uitbreidingen aan woningen, waarvan de grondoppervlakte van de nieuw te bouwen bebouwing niet meer bedraagt dan 50 m².

~~x ja~~/nee

3. Bouwwerken ten behoeve van bedrijfsbebouwing geen gebouw zijnde en gebouwen van beperkte betekenis, alsmede uitbreidingen mits de grondoppervlakte van de bebouwing niet meer bedraagt dan 50 m².

~~x ja~~/nee

4. Bouwwerken ten behoeve van agrarische bedrijven, niet zijnde bedrijfswoningen, ligboxen-stallen en andere voor de stalling van vee bestemde opstallen, mits de grondoppervlakte van de bebouwing niet meer bedraagt dan 250 m².

ja/~~nee~~

Aldus naar waarheid ingevuld en ondertekend,

Dalfsen

.....
(plaatsnaam)

25 juni 1997

.....
(datum)

Handtekening:

NAAM AANVRAGER

:

5.1.2e

5.1.2e

ADRES AANVRAGER

:

5.1.2e

5.1.2e

POSTCODE EN WOONPLAATS

:

5.1.2e

5.1.2e

BOUWADRES

:

Dommelerdijk 5

OMSCHRIJVING BOUWPLAN

:

Jongveestal

Onderdeel A:

“Vrijstellingstoets” m.b.t. het verbod om te bouwen op verontreinigde grond (artikel 2.4.1, lid 3)

Betreft het bouwwerk één van de onderstaande gevallen?

1. Bouwwerken ten behoeve van de weg- en waterbouw en voorzieningen van nutsbedrijven, mits de grondoppervlakte van de bebouwing niet meer bedraagt dan 50 m²

ja/nee

2. Tijdelijke bouwwerken, voorzover er geen sprake is van een gevoelige bestemming, zoals gebouwen ten behoeve van de gezondheidszorg, een schoolgebouw, clubgebouwen en dergelijke (zo ja, ook de vermoedelijke periode aangeven).

ja/nee (periode: jaar/maand)

3. Het bij een gelijkblijvende bestemming vernieuwen, veranderen en vergroten van een bouwwerk voor zover het te vergroten oppervlak van het bouwwerk niet meer bedraagt dan is toegestaan bij een meldingsplichtig bouwwerk.

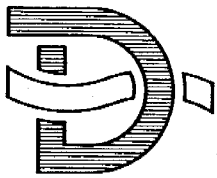
ja/nee

4. Het bouwen van een extra verdieping of een dakopbouw.

ja/nee

Indien één van de bovenstaande vragen met “ja” is beantwoord, wordt vrijstelling verleend. Een onderzoek is niet verplicht. De gemeente vindt in alle gevallen het uitvoeren van een onderzoek echter wel gewenst. Door uitvoering van een onderzoek kan de aanvrager de risico's van het bouwen op verontreinigde grond beter inschatten.

Indien één van de vragen van onderdeel A met “ja” is beantwoord, hoeft de rest van het formulier niet ingevuld te worden. Indien alle vragen met “nee” zijn beantwoord, moet u ook onderdeel B van dit formulier invullen.



156

25 JUN 1997

BOUWAANVRAAG EN BODEMTOETS

Op 8 maart 1994 heeft de gemeenteraad de gemeentelijke Bouwverordening gewijzigd.

Vanaf 8 april 1994 (toen zijn deze wijzigingen van kracht geworden) is het daarom verboden te bouwen op verontreinigde grond. Daarom moet in principe bij iedere aanvraag om een bouwvergunning een bodemonderzoeksrapport worden ingediend.

Zowel ten aanzien van het verbod om te bouwen op verontreinigde grond, alsmede ten aanzien van de bodemonderzoeksverplichting bestaan er een aantal vrijstellingsmogelijkheden.

Aan de hand van de volgende vragen wordt bepaald of de vrijstellingen op uw bouwaanvraag van toepassing zijn.

Wij verzoeken u de volgende vragen te beantwoorden.

VERKENNEND BODEMONDERZOEK
Gebr. Sluiter
Dommelerdijk 5
7722 TE Oudleusen (gem. Dalfsen)

projectcode: 970812/02-VO



milieuv adviesburo nillesen
Constructieweg 21, 8305 AA, Emmeloord
Tel. 0527-620931; Fax. 0527-610608

3 september 1997

Inhoudsopgave

1. INLEIDING.....	3
2. HISTORISCH ONDERZOEK + HYPOTHESE.....	3
3. VELDWERKZAAMHEDEN.....	4
4. BODEMOPBOUW.....	4
5. LABORATORIUMONDERZOEK.....	5
6. BEOORDELING ANALYSERESULTATEN.....	6
7. CONCLUSIES.....	8

Bijlagen:

1. Topografisch overzicht.
2. Situatie boorpunten.
3. Boorprofielen.
4. Analyseresultaten + toetsingstabellen

1. Inleiding.

In opdracht van ^{5.1.2e} heeft Milieu adviesburo Nillesen een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, ter plaatse van een lokatie aan de Dommelerdijk 5 te Oudleusen (gem. Dalfsen).

Het onderzoek is uitgevoerd in augustus 1997. De oppervlakte van de onderzoekslokatie bedraagt 330 m². De ligging van de lokatie is in bijlage 1 weergegeven.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek, zoals beschreven in de NVN 5740 (1^e druk, september 1991).

Het doel van het onderzoek is vast te stellen of er op de lokatie bodemverontreiniging aanwezig is, waardoor er belemmeringen zijn voor toekomstig gebruik van het terrein (bedrijfsuitbreiding). Bij de opzet van dit onderzoek is er van uitgegaan dat de lokatie als 'onverdacht' kan worden aangemerkt. Deze hypothese is gesteld naar aanleiding van de beschikbare gegevens van de opdrachtgever.

In het onderhavige rapport is verslag gedaan van het uitgevoerde onderzoek, en zijn de analyseresultaten conform de richtlijnen van het Ministerie van VROM (Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering, 9 mei 1994) geïnterpreteerd. Voor wat betreft de PAK's (Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen) zijn de resultaten getoetst aan de "Circulaire Interventiewaarde bodemsanering voor PAK", 13 juni 1996.

Het rapport is als volgt opgebouwd:

- 2. Historisch onderzoek + hypothese.
- 3. Veldwerkzaamheden.
- 4. Bodemopbouw.
- 5. Laboratoriumonderzoek.
- 6. Beoordeling analyseresultaten.
- 7. Conclusies.

2. Historisch onderzoek + hypothese.

Tot op heden is het te onderzoeken terrein in gebruik geweest als erf van een boerderij. Op de lokatie is momenteel een stal gesitueerd. Bij nieuwbouw op de lokatie zal deze stal afgebroken worden. Volgens gegevens van de opdrachtgever hebben er op de lokatie geen bodembedreigende activiteiten of calamiteiten plaatsgevonden, zodat aangenomen kan worden dat het terrein als **onverdacht** kan worden beschouwd. Voor zover bekend zijn er in de directe omgeving van de onderzoekslokatie geen bodemverontreinigingen aanwezig.

Op grond van bovenstaande gegevens is het verkennend onderzoek uitgevoerd, zoals aangegeven in bijlage A van de NVN 5740.

3. Veldwerkzaamheden.

Voorafgaande aan de veldwerkzaamheden is de oppervlakte van het terrein geïnspecteerd op het voorkomen van eventuele verontreinigingen. Hier zijn geen afwijkingen waargenomen die op mogelijke bodemverontreiniging wijzen.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 14 augustus 1997. Verspreid over de onderzoekslocatie zijn hiertoe 5 (B1 t/m B5) boringen uitgevoerd tot 0,5 -mv (= meter - maaiveld). Van deze boringen zijn er 3 doorgezet tot 2,0 m -mv (B1, B3 en B5).

De opgeboorde grond is zintuigelijk beoordeeld op het voorkomen van eventuele verontreinigingen. Bij geen van de boringen zijn zintuigelijk waarnemingen gedaan die kunnen duiden op bodemverontreiniging.

Ter bepaling van de kwaliteit van de bovengrond zijn van de bodemlaag van 0,0 - 0,5 m -mv representatieve monsters genomen.

Ter bepaling van de kwaliteit van de ondergrond zijn van de bodemlaag van 1,0 - 1,5 m -mv representatieve monsters genomen. Deze laag bevindt zich boven de freatische grondwaterspiegel. Tijdens de veldwerkzaamheden bevond het grondwater zich namelijk op 1,6 m -mv.

Boring 3 is doorgezet tot 2,5 m -mv en afgewerkt tot peilbuis (filterstelling 1,5 - 2,5 m -mv). In bijlage 2 zijn de lokaties van de boringen en de peilbuis weergegeven.

In het laboratorium zijn van de genomen grondmonsters mengmonsters samengesteld. In onderstaande tabel wordt een overzicht van de verschillende monsters gegeven.

Monsteromschrijving	deelmonsters	monsternamediepte
Mengmonster 1 (MM1)	B1 t/m B5	0,0 - 0,5 m -mv
Mengmonster 2 (MM2)	B1, B3 en B5	1,0 - 1,5 m -mv

Zoals reeds vermeld is boring 3 doorgezet tot 2,5 m -mv en afgewerkt tot peilbuis. Het water uit de peilbuis is bemonsterd ten behoeve van laboratoriumonderzoek. Na plaatsing en voor bemonstering is de peilbuis grondig afgepompt.

4. Bodemopbouw.

Tijdens de veldwerkzaamheden is van elke boring een profielbeschrijving gemaakt. De bodemopbouw ziet er globaal als volgt uit:

diepte in m -mv.	grondsoort	overige waarnemingen
0,0 - 0,4	humeus matig fijn zand	bruin
0,4 - 1,5	matig fijn zand	geel
1,5 - 2,5	matig fijn zand	wit/geel

In bijlage 3 is een overzicht weergegeven van de profielbeschrijvingen.

5. Laboratoriumonderzoek.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door Biochem Laboratorium B.V., het *milieulab* te Zoetermeer (STERlab).

Het mengmonster van de bovengrond (MM1) is geanalyseerd op onderstaande componenten (NVN-pakket bovengrond):

- zware metalen (Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn) en arseen
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)
- extraheerbare organohalogeenvverbindingen (EOX)
- minerale olie (GC)

Tevens zijn van dit mengmonster, ter bepaling van de toetsingswaarden, het droge stof-, organisch stof- en lutumgehalte bepaald. De gevonden waarden zijn representatief voor de gehele bovengrond.

Het mengmonster van de ondergrond (MM2) is geanalyseerd op onderstaande componenten (NVN-pakket ondergrond):

- zware metalen (Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn) en arseen
- extraheerbare organohalogeenvverbindingen (EOX)
- minerale olie (GC)
- vluchtige aromaten (inclusief naftaleen)

Tevens zijn van dit mengmonster, ter bepaling van de toetsingswaarden, het droge stof-, organisch stof- en lutumgehalte bepaald. De gevonden waarden zijn representatief voor de gehele ondergrond.

Het grondwatermonster is geanalyseerd op de aanwezigheid van (NVN-pakket grondwater):

- zware metalen (Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn) en arseen
- extraheerbare organohalogeenvverbindingen (EOX)
- vluchtige aromaten (inclusief naftaleen)
- vluchtige aromatische chloorkoolwaterstoffen
- fenol-index

De analysemethodieken zijn uitgevoerd conform de NVN-5740. De analyseresultaten van de onderzochte grondmonsters en het grondwatermonster, zijn weergegeven in bijlage 4 (Analyseresultaten + toetsing).

6. Beoordeling analyseresultaten.

De analyseresultaten worden getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire d.d. 9 mei 1994 en 26 juni 1996).

De opgestelde richtwaarden worden gehanteerd om de mate en de ernst van een eventuele verontreiniging in te schatten. Hieronder wordt een toelichting gegeven op de opgestelde richtwaarden (streef- en interventiewaarden en de nader onderzoeksgrens).

- De streefwaarde geeft het uiteindelijke te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan en heeft betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondgehalten, afhankelijk van het lutum- en organische stofgehalte of de detectiegrenzen bij stoffen, die niet van nature in de bodem voorkomen. Overschrijding van de streefwaarde is een indicatie voor een lichte verontreiniging.
- De interventiewaarde geeft het concentratieniveau in de bodem aan, waarboven de functionele eigenschappen voor mens, plant en dier, in ernstige mate kunnen zijn verminderd. Bij gehalten boven de interventiewaarde is sprake van een geval van ernstige verontreiniging.
- Nader onderzoek dient te worden uitgevoerd indien er een vermoeden bestaat van een geval van ernstige verontreiniging. Als criterium hiervoor wordt overschrijding van het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde gehanteerd. Overschrijding van de (streefwaarde + interventiewaarde) / 2 is een indicatie voor een matige verontreiniging.

De streef- en interventiewaarden in de grond zijn afhankelijk van het lutum- en organische stof percentage van deze grond. Voor berekening van de toetsingswaarden is gebruik gemaakt van de formules zoals vermeld in de genoemde circulaire.

De streef- en interventiewaarden mogen niet als strikte normen worden gezien. Deze moeten tezamen met de lokale situatie, de functie en het gebruik van het terrein en de geohydrologische situatie worden beoordeeld om het risico voor de volksgezondheid en / of aantasting van het milieu in te schatten.

In bijlage 4 (analyseresultaten + toetsing) zijn de gemeten analyseresultaten van de grondmonsters en het grondwatermonster in tabelvorm weergegeven. Tevens zijn in deze tabel de streefwaarden, nader onderzoekswaarden en de interventiewaarden weergegeven. Eventuele overschrijdingen van bovengenoemde waarden zijn eveneens weergegeven.

Uit de toetsingstabellen kan het volgende worden geconcludeerd:

Mengmonster 1 (bovengrond):

In mengmonster 1 worden een aantal *individuele PAK* in licht verhoogde gehalten aangetroffen. Het PAK-totaalgehalte (VROM) blijft echter beneden de detectielimiet van 0,2 mg/kgds (milligram per kilogram droge stof).

Tevens wordt een licht verhoogd *EOX-gehalte* van 0,1 mg/kgds aangetroffen. EOX is een somparameter, waarvoor geen toetsingswaarden zijn opgesteld. Een verhoogd EOX-gehalte kan een signaal zijn voor een eventuele verontreiniging met individuele halogeenvverbindingen (deze komen o.a. voor in bestrijdingsmiddelen). Gezien de geringe verhoging is er geen reden om aan te nemen dat het hier om een verontreiniging gaat.

Als laatste wordt *minerale olie* in een ten opzichte van de streefwaarde verhoogd gehalte aangetroffen. De gemeten waarde bedraagt 105 mg/kgds, terwijl de streefwaarde 13 mg/kgds bedraagt. De gemeten waarde blijft echter ruim beneden de nader onderzoekswaarde van 631 mg/kgds. Het laboratorium geeft bij de analyseresultaten aan dat de monsters waarschijnlijk humuszuurachtige verbindingen bevatten. Deze verbindingen bevinden zich voornamelijk in de C₃₀ - C₄₀ fractie, en in mindere mate in de C₂₂ - C₃₀ fractie. Humuszuurachtige verbindingen zijn afkomstig van humeus materiaal in de bodem. Er is dus mogelijk sprake van een natuurlijk achtergrondgehalte.

De gemeten waardes van de overige onderzochte parameters blijven alle onder de streefwaarde of de detectielimiet.

Droge stof-, organisch stof- en lutumgehalte:

de gemeten waarden voor het droge stof-, organisch stof- en lutumgehalte zijn:

- droge stofgehalte : 91,0 %
- organisch stofgehalte : 2,5 %
- lutumgehalte : <2,0 %

Mengmonster 2 (ondergrond):

In mengmonster 2 blijven de gemeten waardes van de onderzochte parameters alle onder de streefwaarde of de detectielimiet.

Droge stof-, organisch stof- en lutumgehalte:

de gemeten waarden voor het droge stof-, organisch stof- en lutumgehalte zijn:

- droge stofgehalte : 88,1 %
- organisch stofgehalte : <1,0 %
- lutumgehalte : < 2,0%

Grondwatermonster (Pb 3):

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 3 worden *chromium*, *koper* en *cadmium* in concentraties boven de streefwaarde aangetroffen.

De gemeten waarde van chromium bedraagt 5,6 ug/l (microgram per liter), terwijl de streefwaarde 1,0 ug/l bedraagt. De gemeten waarde blijft echter ruim beneden de nader onderzoeksgrens van 16 ug/l.

De gemeten waarde van koper bedraagt 27 ug/l, terwijl de streefwaarde 15 ug/l bedraagt. De gemeten waarde blijft echter ruim beneden de nader onderzoeksgrens van 45 ug/l.

De gemeten waarde van cadmium bedraagt 0,7 ug/l, terwijl de streefwaarde 0,40 ug/l bedraagt. De gemeten waarde blijft echter ruim beneden de nader onderzoeksgrens van 3,2 ug/l.

Geen van de gemeten waardes is verontrustend te noemen.

Gezien het ontbreken van bodembedreigende activiteiten in heden en verleden, en de vrij lage aangetroffen concentraties is er mogelijk sprake van natuurlijke achtergrondconcentraties.

De overige onderzochte parameters van het grondwatermonster komen alle in concentraties voor die kleiner zijn dan de streefwaarde of de detectielimiet.

7. Conclusies.

Op basis van het uitgevoerde veldonderzoek, de zintuiglijke waarnemingen en het laboratoriumonderzoek, kan het volgende worden geconcludeerd:

Zowel in de grond als in het grondwater worden verschillende stoffen in licht verhoogde gehalten/-concentraties ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen. Geen van de gemeten waarden is verontrustend te noemen. Mogelijk gaat het om natuurlijke achtergrondgehalten/-concentraties.

Geconcludeerd kan worden dat, gezien de resultaten van het onderhavig onderzoek, er geen humane, toxicologische en verspreidingsrisico's zijn, die belemmeringen kunnen vormen voor toekomstig gebruik van het terrein.

Aldus opgemaakt te Emmeloord, 3 september 1997.

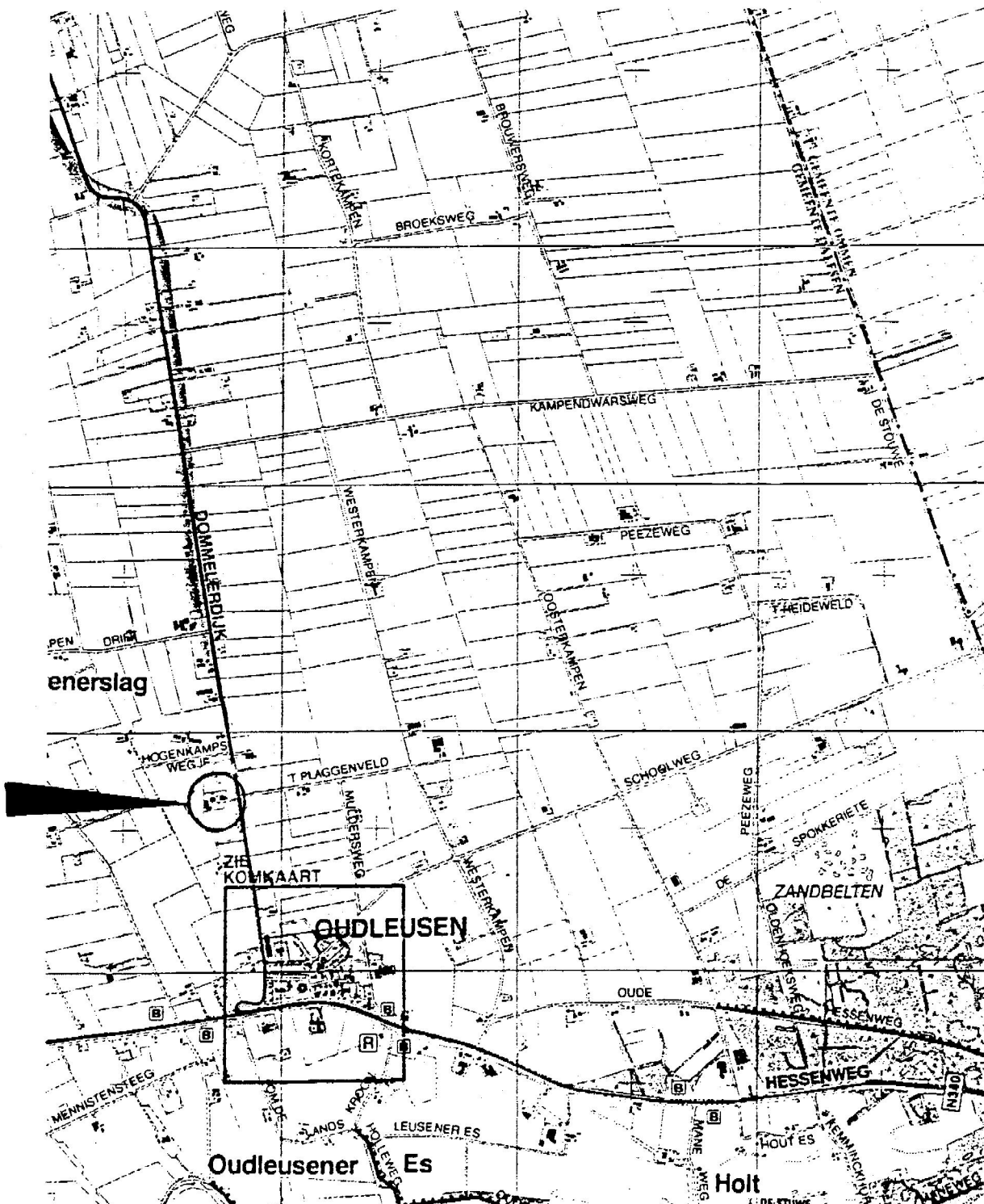
5.1.2e

5.1.2e

Milieu adviesburo Nillesen

Bijlage 1

Topografisch overzicht



TOPOGRAFISCH OVERZICHT

5.1.2e

Dommelerdijk 5
7722 TE Oudleusen (gem. Dalfsen)

Betreft: Bodemonderzoek

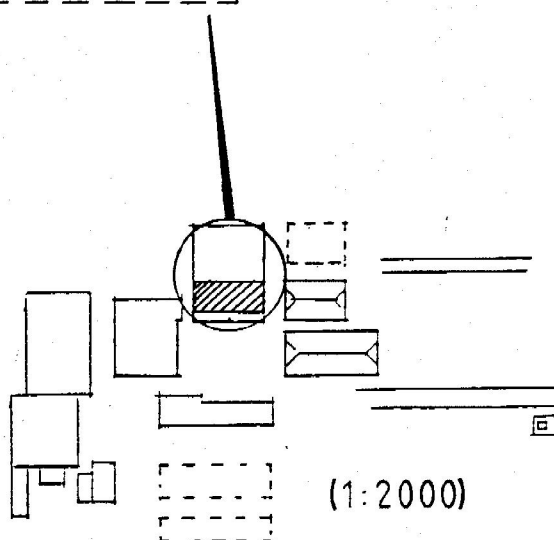
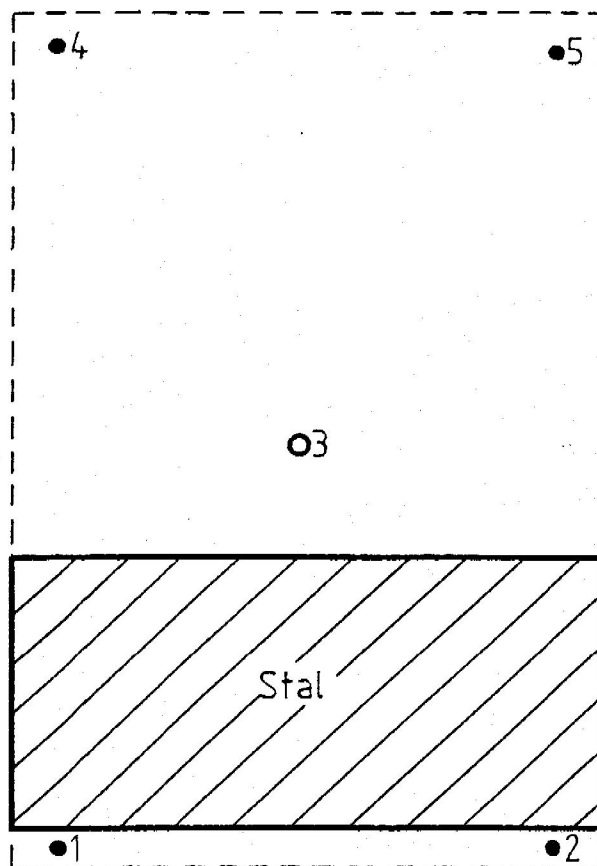
schaal 1 : 25.000

Milieu adviesburo Nillesen



Bijlage 2

Situatie boorpunten



dommelerdijk

LEGENDA

- : grens onderzoeksgebied
- ₁ : boring met nummer
- ₃ : peilbuis met nummer

SITUATIE BOORPUNTEN

5.1.2e

Dommelerdijk 5
7722 TE Oudleusen (gem. Dalfsen)

Betreft: Bodemonderzoek

schaal 1 : 200

Milieu adviesburo Nillesen

Bijlage 3
Boorprofielen

Boringnummer	diepte in m -mv.	profielbeschrijving	zintuiglijke waarnemingen
--------------	------------------	---------------------	---------------------------

B1.	0,0 - 0,1	klinker	
	0,1 - 0,2	matig fijn zand	geel
	0,2 - 0,8	matig fijn zand	bruin
	0,8 - 2,0	matig fijn zand	geel
B2.	0,0 - 0,1	klinker	
	0,1 - 0,2	matig fijn zand	geel
	0,2 - 0,5	matig fijn zand	bruin
B3 (peilbuis).	0,0 - 0,4	matig fijn zand	bruin
	0,4 - 1,5	matig fijn zand	geel
	1,5 - 2,5	matig fijn zand	wit/geel
B4.	0,0 - 0,4	matig fijn zand	bruin
	0,4 - 0,5	matig fijn zand	geel
B5.	0,0 - 0,4	matig fijn zand	bruin
	0,4 - 1,5	matig fijn zand	geel
	1,5 - 2,0	matig fijn zand	wit/geel

MM 1	0,0 - 0,5	boringen 1 t/m 5
MM 2	1,0 - 1,5	boringen 1, 3 en 5

Bijlage 4

Analyseresultaten + Toetsing

Monsters	M001	S	1/2(S+I)	I
Droge stof (%)	88,1	—		
Organisch stof (% op ds)	< 1,0	—		
Lutum (% op ds)	< 2,0	—		
Metalen (ICP, NEN 6426)				
Chroom	< 10	54	130	205
Nikkel	< 5,0	12	42	72
Koper	< 5,0	17	53	89
Zink	14	58	177	296
Cadmium	< 0,2	0,44	3,5	6,6
Lood	< 10	53	192	330
Arseen	< 5,0	16	23	31
Kwik	< 0,1	0,21	3,6	6,9
BTEX+Naftaleen (ontw. NEN 5732, GCMS)				
Benzeen	< 0,05	0,010	0,11	0,20
Tolueen	< 0,05	0,010	13	26
Ethylbenzeen	< 0,05	0,010	5,0	10
p+m-Xyleen	< 0,02	—		
o-Xyleen	< 0,02	—		
Totaal BTEX	< 0,2	—		
Som Xylenen	< 0,05	0,010	2,5	5,0
Naftaleen	< 0,5	—		
Vluchtige Halogeenvverbindingen (ontw. NEN 5732, Headspace, GC-MS)				
1,1-Dichlooretheen	< 0,01	—	5,0	10
Dichloormethaan	< 0,05	—	2,0	4,0
3-Chloorpropeen	< 0,1	—	5,0	10
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,01	—	5,0	10
1,1-Dichloorethaan	< 0,01	—	5,0	10
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,01	—	5,0	10
Trichloormethaan	< 0,01	0,0002	1,0	2,0
1,2-Dichloorethaan	< 0,01	—	0,40	0,80
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,03	—	5,0	10
Tetrachloormethaan	< 0,01	0,0002	0,10	0,20
Broomdichloormethaan	< 0,01	—	5,0	10
Trichlooretheen	< 0,01	0,0002	6,0	12
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,01	—	5,0	10
Tetrachlooretheen	< 0,01	0,0020	0,40	0,80
Tribroommethaan	< 0,01	—	5,0	10
Hexachloorethaan	< 0,01	—	5,0	10
Totaal vl. Hal. koolwaterst.	< 0,3	—		
E.O.X.	< 0,1	—		
Minerale Olie GC (VPR C85-19)				
Fractie C10 - C12	< 20	—		
Fractie C12 - C22	< 20	—		
Fractie C22 - C30	< 20	—		
Fractie C30 - C40	< 20	—		
Totaal Minerale Olie C10-C40	< 50	10	505	1.000

Monster specificatie
M001 Grond; B 1,3,5; 1,0-1,5; MM5 2

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire d.d. 9 mei 1994 en 26 juni 1996).

De gehalten zijn als volgt geëvalueerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarden voor opgesteld
- niet geanalyseerd

De streef en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruikt gemaakt van de volgende samenstelling: lutum: 2,0%, humus: 1,0%

Monsters	M002	S	1/2(S+I)	I
Droge stof (%)	91,0	—		
Organisch stof (% op ds)	2,5	—		
Lutum (% op ds)	< 2,0	—		
Metalen (ICP, NEN 6426)				
Chroom	< 10	54	130	205
Nikkel	< 5,0	12	42	72
Koper	5,8	18	56	93
Zink	26	60	184	307
Cadmium	< 0,2	0,48	3,8	7,1
Lood	< 10	55	197	340
Arseen	< 5,0	17	24	32
Kwik	< 0,1	0,21	3,6	7,0
PAK (Aceton/Hexaan Extractie, GCMS)				
Naftaleen	< 0,02	—		
Acenafyleen	< 0,02	—		
Acenafteen	< 0,02	—		
Fluoreen	< 0,02	—		
Fenanthreen	< 0,02	—		
Anthraceen	< 0,02	—		
Fluorantheen	0,03	—		
Pyreen	< 0,02	—		
Benzo(a)anthraceen	0,02	—		
Chryseen	< 0,02	—		
Benzo(b)fluorantheen	0,05	—		
Benzo(k)fluorantheen	0,02	—		
Benzo(a)pyreen	< 0,02	—		
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,02	—		
Dibenz(a,h)anthraceen	< 0,02	—		
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,02	—		
Totaal PAK's EPA	< 0,3	—		
Totaal PAK's VROM	< 0,2	0,25	20	40
Totaal PAK's Borneff	< 0,2	—		
E.O.X.	0,1	—		
Minerale Olie GC (VPR C85-19)				
Fractie C10 - C12	< 20	—		
Fractie C12 - C22	< 20	—		
Fractie C22 - C30	27	—		
Fractie C30 - C40	79	—		
Totaal Minerale Olie C10-C40	105	13	631	1.250
Monster specificatie				
M002	Grond; B 1 t/m 5; 0,0-0,5; MM1			

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire d.d. 9 mei 1994 en 26 juni 1996).

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarden voor opgesteld
- niet geanalyseerd

De streef en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruikt gemaakt van de volgende samenstelling: lutum: 2,0%, humus: 2,5%

Monsters	M001	S	1/2(S+I)	I
Metalen (ICP-AES; NEN 6426)				
Chroom	5,6 *	1,0	16	30
Nikkel	10,0	15	45	75
Koper	27 *	15	45	75
Zink	< 50	65	433	800
Arseen	6,9	10	35	60
Cadmium	0,7 *	0,40	3,2	6,0
Lood	< 5,0	15	45	75
Kwik	< 0,05	0,050	0,18	0,30
Fenolindex	< 2,0 -			
Vluchtige Aromaten en Gehalogeneerden (NEN 6407, purge&trap, GCMS)				
Benzeen	< 0,2	0,20	15	30
Tolueen	< 0,2	0,20	500	1.000
Ethylbenzeen	< 0,2	0,20	75	150
p+m-Xyleen	< 0,1 -			
o-Xyleen	< 0,1 -			
Totaal BTEX	< 1,0 -			
Som Xylenen	< 0,2	0,20	35	70
Naftaleen	< 0,2	0,10	35	70
1,1-Dichlooretheen	< 0,1 -			
Dichloormethaan	< 0,5	0,010	500	1.000
3-Chloorpropeen	< 1,0 -			
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1 -			
1,1-Dichloorethaan	< 0,1 -			
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1 -			
Trichloormethaan	< 0,1	0,010	200	400
1,2-Dichloorethaan	< 0,1	0,010	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1 -			
Tetrachloormethaan	< 0,1	0,010	5,0	10
Broomdichloormethaan	< 0,1 -			
Trichlooretheen	< 0,1	0,010	250	500
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1 -			
Tetrachlooretheen	< 0,1	0,010	20	40
Tribroommethaan	< 0,1 -			
1,1,2,2-Tetrachloorethaan	< 0,1 -			
Hexachloorethaan	< 0,1 -			
Totaal vl. Hal. koolwaterst.	< 3,0 -			
E.O.X.	< 1,0 -			
Monster specificatie				
M001	Grondwater; PB3;			

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire d.d. 9 mei 1994 en 26 juni 1996).

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarden voor opgesteld
- niet geanalyseerd

Analyserapport : 219368
Blad : 1 van 4 (excl. voorblad)
Opdrachtgever : Milieu Adviesburo Nillesen
Project : 970812/02-VO Sluiter
Datum aangeleverd: 15 augustus 1997
Analyses gereed : 22 augustus 1997
Controlegetal : 970822-070501-10276

Monsteromschrijving / Barcode:

1.: 970801098 Grond; B 1 t/m 5; 0,0-0,5; MM1
P1182328 P1182330 P1182331 P1182332 P1182334
2.: 970801099 Grond; B 1,3,5; 1,0-1,5; MM5
P1182329 P1182333 P1182335
3.: 970801100 Grondwater; PB3
D0202062 H0123873

			1.	2.	3.
Droge stof	(NEN 5747)	(%)	Q	91,0	88,1
Organisch stof	(NEN 5754)	(% op ds)	Q	2,5	< 1,0
(gecorrigeerd voor aan lutum gebonden vocht; indien geen lutum aangevraagd: lutum = 25 % op ds als stand. bodem)					
Lutum	(sedigraaf)	(% op ds)	Q	< 2,0	< 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	5,8	< 5,0
Zink		(mg/kg ds)	Q	26	14
Cadmium		(mg/kg ds)	Q	< 0,2	< 0,2
Lood		(mg/kg ds)	Q	< 10	< 10
Arseen		(mg/kg ds)	Q	< 5,0	< 5,0
Kwik	(NEN 5779)	(mg/kg ds)	Q	< 0,1	< 0,1
BTEX+Naftaleen	(ontw. NEN 5732, GCMS)				
Benzeen		(mg/kg ds)	Q		< 0,05
Tolueen		(mg/kg ds)	Q		< 0,05
Ethylbenzeen		(mg/kg ds)	Q		< 0,05
p+m-Xyleen		(mg/kg ds)	Q		< 0,02
o-Xyleen		(mg/kg ds)	Q		< 0,02
Totaal BTEX		(mg/kg ds)	Q		< 0,2
Som Xylenen		(mg/kg ds)	Q		< 0,05
Naftaleen		(mg/kg ds)	Q		< 0,5



Analyserapport : 219368
Blad : 2 van 4 (excl. voorblad)
Opdrachtgever : Milieu Adviesburo Nillesen
Project : 970812/02-VO Sluiter
Datum aangeleverd: 15 augustus 1997
Analyses gereed : 22 augustus 1997
Controlegetal : 970822-070501-10276

Monsteromschrijving / Barcode:

1.: 970801098 Grond; B 1 t/m 5; 0,0-0,5; MM1
P1182328 P1182330 P1182331 P1182332 P1182334
2.: 970801099 Grond; B 1,3,5; 1,0-1,5; MM5
P1182329 P1182333 P1182335
3.: 970801100 Grondwater; PB3
D0202062 H0123873

			1.	2.	3.
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	< 0,02		
Anthraceen	(mg/kg ds)	Q	< 0,02		
Fluorantheen	(mg/kg ds)	Q	0,03		
Pyreen	(mg/kg ds)	Q	< 0,02		
Benzo(a)anthraceen	(mg/kg ds)	Q	0,02		
Chryseen	(mg/kg ds)	Q	< 0,02		
Benzo(b)fluorantheen	(mg/kg ds)	Q	0,05		
Benzo(k)fluorantheen	(mg/kg ds)	Q	0,02		
Benzo(a)pyreen	(mg/kg ds)	Q	< 0,02		
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	(mg/kg ds)	Q	< 0,02		
Dibenz(a,h)anthraceen	(mg/kg ds)	Q	< 0,02		
Benzo(g,h,i)peryleen	(mg/kg ds)	Q	< 0,02		
Totaal PAK's EPA	(mg/kg ds)	Q	< 0,3		
Totaal PAK's VROM	(mg/kg ds)	Q	< 0,2		
Totaal PAK's Borneff	(mg/kg ds)	Q	< 0,2		
Vluchtige Halogeenverbindingen					
(ontw. NEN 5732, Headspace, GC-MS)					
1.1-Dichlooretheen	(mg/kg ds)	Q		< 0,01	
Dichloormethaan	(mg/kg ds)	Q		< 0,05	
3-Chloorpropeen	(mg/kg ds)	Q		< 0,1	
trans-1.2-Dichlooretheen	(mg/kg ds)	Q		< 0,01	
1.1-Dichloorethaan	(mg/kg ds)	Q		< 0,01	
cis-1.2-Dichlooretheen	(mg/kg ds)	Q		< 0,01	
Trichloormethaan	(mg/kg ds)	Q		< 0,01	
1.2-Dichloorethaan	(mg/kg ds)	Q		< 0,01	
1.1.1-Trichloorethaan	(mg/kg ds)	Q		< 0,03	
Tetrachloormethaan	(mg/kg ds)	Q		< 0,01	
Broomdichloormethaan	(mg/kg ds)	Q		< 0,01	
Trichlooretheen	(mg/kg ds)	Q		< 0,01	
1.1.2-Trichloorethaan	(mg/kg ds)	Q		< 0,01	
Tetrachlooretheen	(mg/kg ds)	Q		< 0,01	
Tribroommethaan	(mg/kg ds)	Q		< 0,01	
Hexachloorethaan	(mg/kg ds)	Q		< 0,01	
Totaal vl. Hal. koolwaterst.	(mg/kg ds)	Q		< 0,3	
E.O.X.	(o-NEN 5735)	(mg/kg ds)	Q	0,1	< 0,1



Analyserapport : 219368
Blad : 3 van 4 (excl. voorblad)
Opdrachtgever : Milieu Adviesburo Nillesen
Project : 970812/02-V0 Sluiter
Datum aangeleverd: 15 augustus 1997
Analyses gereed : 22 augustus 1997
Controlegetal : 970822-070501-10276

Monsteromschrijving / Barcode:

1.: 970801098 Grond; B 1 t/m 5; 0,0-0,5; MM1
P1182328 P1182330 P1182331 P1182332 P1182334
2.: 970801099 Grond; B 1,3,5; 1,0-1,5; MM5
P1182329 P1182333 P1182335
3.: 970801100 Grondwater; PB3
D0202062 H0123873

			1.	2.	3.
Minerale Olie GC (VPR C85-19)					
Fractie C10 - C12	(mg/kg ds)	Q	< 20	< 20	
Fractie C12 - C22	(mg/kg ds)	Q	< 20	< 20	
Fractie C22 - C30	(mg/kg ds)	Q	27	< 20	
Fractie C30 - C40	(mg/kg ds)	Q	79	< 20	
Totaal Minerale Olie C10-C40	(mg/kg ds)	Q	105	(hum)	< 50
Metalen (ICP-AES; DIN 38406, E22)					
Chroom	(ug/l)	Q			5,6
Nikkel	(ug/l)	Q			10,0
Koper	(ug/l)	Q			27
Zink	(ug/l)	Q			< 50
Arseen	(ug/l)	Q			6,9
Cadmium	(ug/l)	Q			0,7
Lood	(ug/l)	Q			< 5,0
Kwik	(NEN 6445)	(ug/l)	Q		< 0,05
Fenolindex	(NEN 6670)	(ug/l)	Q		< 2,0

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



Analyserapport : 219368
Blad : 4 van 4 (excl. voorblad)
Opdrachtgever : Milieu Adviesburo Nillesen
Project : 970812/02-V0 Sluiter
Datum aangeleverd: 15 augustus 1997
Analyses gereed : 22 augustus 1997
Controlegetal : 970822-070501-10276

Monsteromschrijving / Barcode:

1.: 970801098 Grond; B 1 t/m 5; 0,0-0,5; MM1
P1182328 P1182330 P1182331 P1182332 P1182334
2.: 970801099 Grond; B 1,3,5; 1,0-1,5; MM5
P1182329 P1182333 P1182335
3.: 970801100 Grondwater; PB3
D0202062 H0123873

	1.	2.	3.
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
			< 1,0

Opmerkingen :

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



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, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 17, 21, 22, 23, 27