

PATCHT

Start Dossier

ID Nummer:



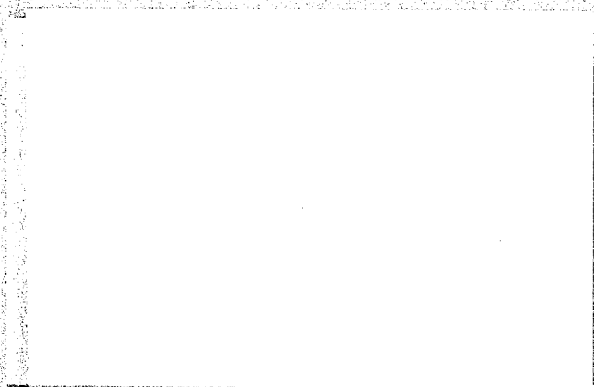
Inhoud:

Adresgegevens:

Omschrijving	:Bergweg 10
Sub Omschr	:
Datum van	:01-01-2002
Datum Tot	:31-12-2002
Lokatie	:pandenarchief
Inhoud	:- 2002 Verkennend bodemonderzoek - nr. 450

Filmed & Digitized by:

VANBUUREN
INFORMATIE- BEELD-
EN DOCUMENT VERWERKINGSSYSTEMEN



MILIEU ADVIESBUREAU

ECO
REEST

dossiernummer 450

**Verkennd Bodemonderzoek
ter plaatse van:**

Bergweg 10

te Lemelerveld

Opdrachtnummer: 020828

Opdrachtgever:

5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e 5.1.2e

Datum onderzoek: 26 augustus 2002

Datum rapport: 3 september 2002

Projectleider	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf	Datum	Status
5.1.2e	5.1.2e	5.1.2e	5.1.2e	030902	def.

Eco-Reest b.v. Industrieweg 20, 7921 JP Zuidwolde, Tel: 0528-373982, Fax: 0528-373907

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING EN VOORONDERZOEK	3
2	VELDWERKZAAMHEDEN.	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Bodemopbouw	4
2.3	Zintuiglijke waarnemingen	4
3	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING	5
3.1	Algemeen	5
3.2	Milieuhygiënische kwaliteit grond.	7
3.3	Milieuhygiënische kwaliteit grondwater.	8
4	Samenvatting en conclusies.....	9
4.1	Samenvatting.....	9
4.2	Conclusies en aanbevelingen.....	10

Bijlagen:

1. Situatieschets met boorpunten
2. Boorprofielen
3. Analyseresultaten
4. Toetsingswaarden (STI)

1 INLEIDING EN VOORONDERZOEK

In opdracht van 5.1.2e is door Eco-Reest B.V. een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Bergweg 10 te Lemelerveld, x: 221.9; y: 495.9.

De oppervlakte van het onderzoeksterrein is circa 200 m². Het onderzoeksterrein betreft een stuk tuin rondom een bestaande woning. De aanwezige verharding bestaat deels uit beton, het overige deel is onverhard. Ten noorden en noordoosten van de onderzoekslocatie staan drie veestallen (gelegen buiten onderzoeksterrein). Het onderzoeksterrein is gelegen in een agrarische omgeving.

In 1978 is er een oprichtingsvergunning voor een rundvee en varkenshouderij afgegeven. In 1995 is deze bestaande vergunning geactualiseerd. Voor zover bekend is er op het terrein geen tank aanwezig (geweest) en hebben er geen bodembedreigende activiteiten plaats gevonden op of in de directe nabijheid van het onderzoeksterrein.

Bronnen: gemeente Dalfsen, opdrachtgever.

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van een woning ter plaatse van het onderzoeksterrein. Ten behoeve van de nieuwbouw wordt de bestaande woning gesloopt. Doel van het onderzoek is een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en het grondwater van het terrein teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor de toekomstige bouwactiviteiten en de woonbestemming.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in NEN 5740 (bijlage B.1). Hierbij is het onderzoeksterrein beschouwd als onverdacht aangaande eventueel aanwezige bodemverontreiniging.

2 VELDWERKZAAMHEDEN.

2.1 Algemeen

Het veldwerk is uitgevoerd op 26 augustus 2002 en heeft bestaan uit het verrichten van 4 handboringen tot circa 0.7 m-mv (boringnrs. 1, 3, 5 en 6) en 2 boringen tot 2.0 m-mv (nrs. 2 en 4). Boring 2 is vervolgens doorgezet tot 2.3 m-mv en afgewerkt met een peilbus ten behoeve van het grondwateronderzoek (filterstelling 1.3-2.3 m-mv, grondwaterstand 0.7 m-mv).

Van het opgeboorde materiaal zijn per 50 cm, of per afwijkende bodemlaag representatieve monsters genomen welke zijn beschreven qua textuur, geur en kleur. Het grondwater is op verzoek van de opdrachtgever en in verband met het spoedeisende karakter van het onderzoek direct na plaatsing van de peilbus bemonsterd (conform de NEN 5740 bestaat er een wachttijd van 1 week).

In bijlage 1 is een situatieschets van het terrein opgenomen met de ligging van de monsterpunten.

2.2 Bodemopbouw

De regionale bodemopbouw kan als volgt samengevat worden:

- 0 - 30 m-mv: matig grof zand tot grof zand, eerste watervoerende pakket;
- 30 - 40 m-mv: klei, eerste scheidende laag;
- 40 - 170 m-mv: matig grof zand met op enkele diepten kleilaagjes (1 à 2 meter dik)
- vanaf 170 m-mv: klei, geohydrologische basis.

Het is mogelijk dat van ca. 13 - 15 m-mv eveneens een afsluitende kleilaag aanwezig is. De maaiveldhoogte bedraagt ca. 5 meter + NAP
Bron: Dienst grondwaterverkenning TNO.

De regionale grondwaterstromingsrichting (freatisch) is op basis van de beschikbare gegevens westelijk tot noordwestelijk gericht.

De bodem van de locatie is als volgt samen te vatten:

- 0.0 - 0.7 m-mv: matig fijn zand, matig humeus;
- 0.7 - 2.3 m-mv: matig fijn zand;
- 2.3 m-mv: diepst verkende bodemlaag.

Het grondwaterniveau is tijdens het veldwerk vastgesteld op een diepte van 0.7 m-mv.

2.3 Zintuiglijke waarnemingen

Het terrein en het opgeboorde materiaal zijn in het veld zintuiglijk beoordeeld op bijzonderheden. Hierbij zijn geen voor het onderzoek van belang zijnde zintuiglijke waarnemingen naar voren gekomen.

Bij de beoordeling van de bodem van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet in of op de bodem van het onderzoeksterrein waargenomen. Opgemerkt wordt dat er geen asbestanalyses zijn uitgevoerd.

3 ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING

3.1 Algemeen

Van de opgeboorde grond zijn de volgende monsters samengesteld, te weten:

- mp. 1 t/m 6 (0.0-0.7 m-mv), bovengrond ;
- mp. 2 en 4 (0.7-2.0 m-mv), ondergrond.

Deze monsters zijn geanalyseerd op het NEN grondanalysepakket. Dit pakket bestaat uit de volgende parameters:

- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- extraheerbare organohalogenen verbindingen (EOX);
- minerale olie (GC);
- zware metalen (Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Zn en Ni);
- arseen;
- droge stof;
- organische stof (2x);
- lutum (1x).

Het grondwater is geanalyseerd op het NEN grondwateranalyse pakket. Dit pakket bestaat uit de volgende stoffen:

- vluchtige aromatische en chloorhoudende koolwaterstoffen;
- zware metalen (Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Zn en Ni);
- arseen;
- chloorbenzenen;
- minerale olie (GC);
- pH & EGV (in het veld bepaald)

De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 3. Bij de interpretatie van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van de toetsingstabel uit de Wet bodembescherming. Hierbij zijn met behulp van ecotoxicologische gegevens verwaarloosbare risiconivo's en maximaal toelaatbare risiconivo's berekend. Als toetsingsnormen zijn voor het verwaarloosbare risiconivo streefwaarden, en voor het maximaal toelaatbare risiconivo interventiewaarden vastgesteld.

Het gemiddelde van de streefwaarde + interventiewaarde is vastgesteld als toetsingswaarde waarboven nader onderzoek nodig is.

De streef- en interventiewaarden worden voor onder andere PAK, minerale olie en zware metalen afhankelijk gesteld van het organische stofgehalte en/of het lutumgehalte. Het organische stofgehalte van de bovengrond is bepaald op 3.9 % en van de ondergrond is bepaald op 0.7 % van de droge stof.

Het lutumgehalte van de grond is bepaald op 1.4 % van de droge stof. Op basis van deze waarden zijn de toetsingswaarden berekend, die in de tabellen in bijlage 4 zijn weergegeven.

Bij de interpretatie van de resultaten is de volgende terminologie gehanteerd:

kleiner of gelijk aan streefwaarde	: -
tussen streef en 0,5 x (streef + interventie)	: +
tussen 0,5 x (streef + interventie) en interventiewaarde	: + +
groter dan interventiewaarde	: + + +
geen toetsingswaarde vastgesteld	:
kleiner dan de detectiegrens	: < d

In tabel 3.2.1 (grond) en 3.3.1 (grondwater) zijn de analyseresultaten geïnterpreteerd aan de hand van de toetsingswaarden.

3.2 Milieuhygiënische kwaliteit grond.

Tabel 3.2.1 Analyseresultaten grond en toetsing

Parameter	mp 1 t/m 6	+/-	mp 2 + 4	+/-
Diepte (m-mv)	0.0-0.7		0.7-2.0	
	%		%	
Droge stof	87.0		87.3	
	% van ds		% van ds	
Gloeiverlies(Org.st)	3.9		0.7	
Lutum (< 2 μ m)	1.4			
	mg/kg ds		mg/kg ds	
METALEN				
Arseen	<5.0	-	<5.0	-
Cadmium	<0.4	-	<0.4	-
Chroom	<5.0	-	<5.0	-
Koper	7.0	-	<5.0	-
Kwik	<0.2	-	<0.2	-
Nikkel	<5.0	-	<5.0	-
Lood	33	-	<5.0	-
Zink	36	-	<5.0	-
EOX				
Extr.org.halogeniden	0.1	-	<0.1	-
MINERALE OLIE GC				
Olie totaal C10-C40	<50	-	<50	-
Fractie C-10 - C-14	<20	-	<20	-
Fractie C-14 - C-20	<20	-	<20	-
Fractie C-20 - C-27	<20	-	<20	-
Fractie C-27 - C-40	<20	-	<20	-
PAK(10)				
Totaal PAK	0.45	-	<0.13	-

Uit de tabel 3.2.1 blijkt dat in de mengmonsters van de boven- en ondergrond geen gehalten aan de onderzochte parameters zijn gemeten boven streefwaarden en/of detectiegrens.

3.3 Milieuhygiënische kwaliteit grondwater.

Tabel 3.3.1 Analyseresultaten en toetsing grondwater

Parameter	pb 2	+/-
Filterstelling (m-mv)	1.3-2.3	
	$\mu\text{g/l}$	
METALEN		
Arseen	< 5	-
Cadmium	< 0.3	-
Chroom	1.5	+
Koper	< 5.0	-
Kwik	< 0.05	-
Nikkel	< 5	-
Lood	< 5	-
Zink	< 10	-
AROMATEN		
Benzeen	< 0.20	-
Tolueen	< 0.20	-
Ethylbenzeen	< 0.20	-
Totaal xylenen	< 0.20	-
Naftaleen	< 0.20	-
MINERALE OLIE GC		
Olie totaal C10-C40	< 50	-
Fractie C-10 - C-14	< 50	-
Fractie C-14 - C-20	< 50	-
Fractie C-20 - C-27	< 50	-
Fractie C-27 - C-40	< 50	-
VOCI NEN5740		
1,2,-Dichloorethaan	< 0.10	-
cis-1,2 dichl.etheen	< 0.50	-
1,2,-Dichloorpropaan	< 0.50	-
Trichloormethaan	< 0.10	-
1,1,1-Trichlooretha.	< 0.10	-
1,1,2-Trichlooretha.	< 0.10	-
Trichlooretheen	< 0.10	-
Tetrachloormethaan	< 0.10	-
Tetrachlooretheen	< 0.10	-
Monochloorbenzeen	< 0.50	-
Tot. Dichloorbenzeen	< 1.5	-
Zuurgraad (pH)	6.3	
Geleidingsvermogen ($\mu\text{S/cm}$)	119	

Uit tabel 3.3.1 blijkt dat in het grondwatermonster afkomstig van peilbuis 2 een gehalte aan chroom is aangetoond boven de streefwaarde (beneden toetsingswaarde nader onderzoek).

Verhoogde gehalten aan metalen in het grondwater zijn normaal worden veelal veroorzaakt door verzuring en natuurlijke oorzaken.

Verder zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrens.

4 SAMENVATTING EN CONCLUSIES.

4.1 Samenvatting.

In opdracht van ^{5.1.2e} is door Eco-Reest B.V. een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Bergweg 10 te Lemelerveld, x: 221.9; y: 495.9.

De oppervlakte van het onderzoeksterrein is circa 200 m². Het onderzoeksterrein betreft een stuk tuin rondom een bestaande woning. De aanwezige verharding bestaat deels uit beton, het overige deel is onverhard. Ten noorden en noordoosten van de onderzoekslocatie staan drie veestallen (gelegen buiten onderzoeksterrein). Het onderzoeksterrein is gelegen in een agrarische omgeving.

In 1978 is er een oprichtingsvergunning voor een rundvee en varkenshouderij afgegeven. In 1995 is deze bestaande vergunning geactualiseerd. Voor zover bekend is er op het terrein geen tank aanwezig (geweest) en hebben er geen bodembedreigende activiteiten plaats gevonden op of in de directe nabijheid van het onderzoeksterrein.

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van een woning ter plaatse van het onderzoeksterrein. Ten behoeve van de nieuwbouw wordt de bestaande woning gesloopt. Doel van het onderzoek is een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en het grondwater van het terrein teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor de toekomstige bouwactiviteiten en de woonbestemming.

Uit de veldwerkzaamheden kan worden geconcludeerd dat de bodem van de onderzocht locatie opgebouwd is uit matig fijn zand. Tijdens het veldwerk zijn geen voor het onderzoek van belang zijnde zintuiglijke waarnemingen naar voren gekomen.

Bij de beoordeling van de bodem van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet in of op de bodem van het onderzoeksterrein waargenomen. Opgemerkt wordt dat er geen asbestanalyses zijn uitgevoerd.

Uit de chemische analyses is het volgende naar voren gekomen:

Grond:

In de de mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrens.

Grondwater:

In het grondwatermonster afkomstig van peilbuis 2 is een gehalte aan chroom gemeten boven de streefwaarde (beneden toetsingswaarde nader onderzoek). Verhoogde gehalten aan metalen in het grondwater zijn normaal worden veelal veroorzaakt door verzuring en natuurlijke oorzaken.

Verder zijn in het grondwatermonster afkomstig van peilbuis 2 geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrens.

4.2 Conclusies en aanbevelingen

Aldus kan op basis van de onderzoeksresultaten worden geconcludeerd dat in het grondwater een overschrijding van de streefwaarde uit de Wet bodembescherming is aangetoond (beneden toetsingswaarde nader onderzoek). In de boven- en ondergrond zijn geen overschrijdingen van de streefwaarden uit de Wet bodembescherming aangetoond.

Gezien de aard en de concentraties van de aangetoonde parameters in relatie tot de woonbestemming van het terrein, kan worden gesteld dat risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu t.g.v. de aangetoonde milieuhygiënische bodemkwaliteit, niet te verwachten zijn.

De resultaten van het onderzoek vormen dan ook geen milieuhygiënische belemmering in relatie tot de woonbestemming en de voorgenomen bouwactiviteiten ter plaatse van het onderzoeksterrein.

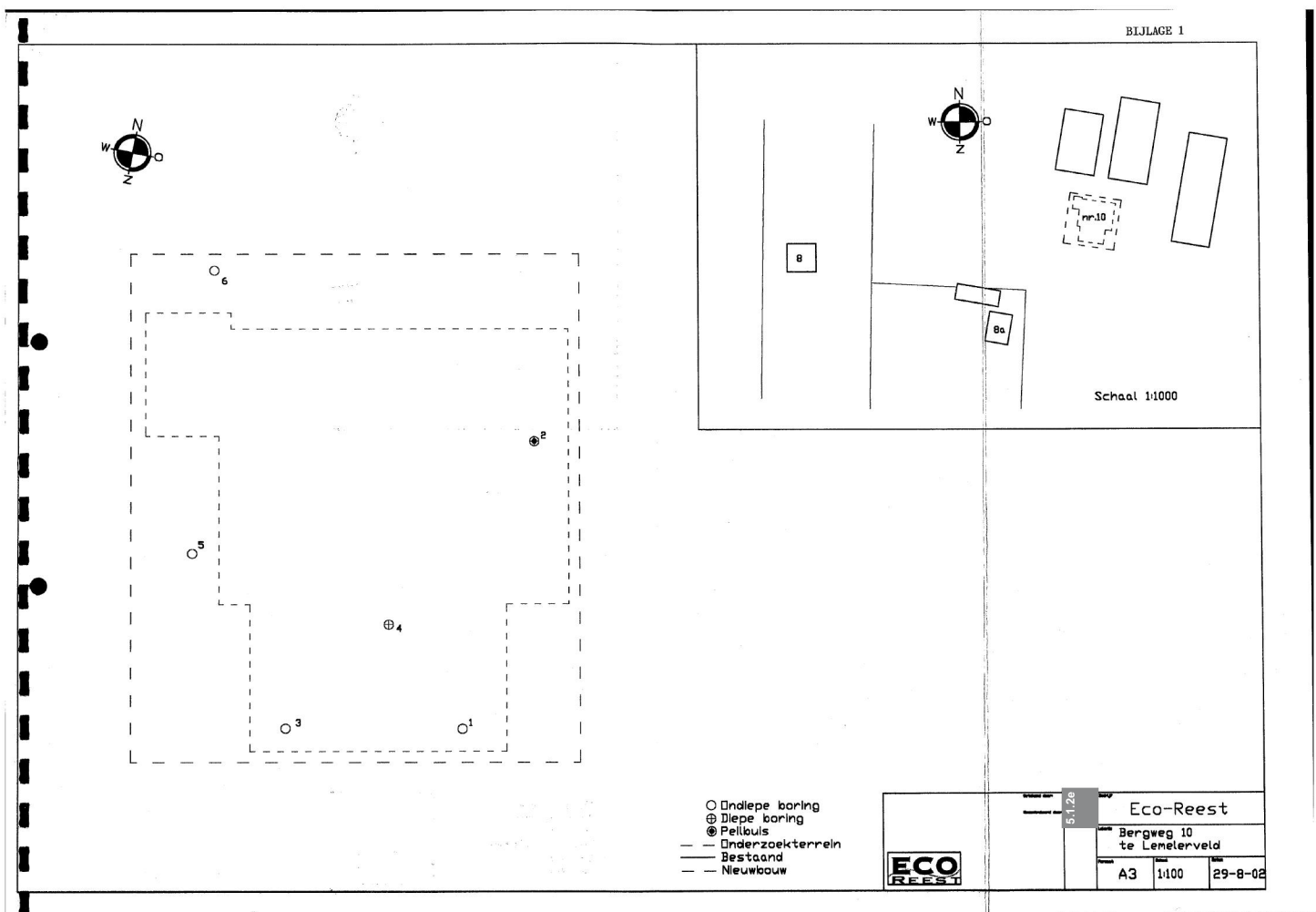
Afsluitend willen wij vermelden dat bij eventueel toekomstige bouwactiviteiten vrijkomende boven- en ondergrond indicatief (*onderzoek niet conform Bouwstoffenbesluit*) voldoet aan de samenstellingswaarden voor voor schone grond uit het Bouwstoffenbesluit.

Opgemerkt wordt dat in een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 de milieuhygiënische kwaliteit van de grond niet is bepaald zoals omschreven in het Bouwstoffenbesluit (niet conform AP-04).

Hergebruik van ontgraven grond op de onderzoekslocatie is zondermeer toegestaan en milieuhygiënisch gezien verantwoord.

Eco-Reest B.V.

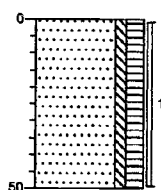
5.1.2e



BIJLAGE 2

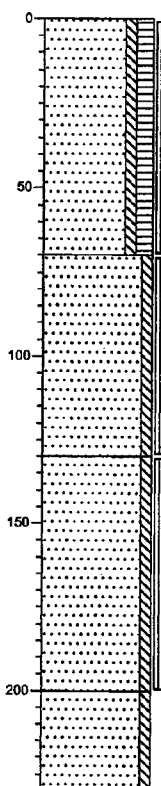
ECO
REEST

Boring: 1



Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, zwart-bruin

Boring: 2



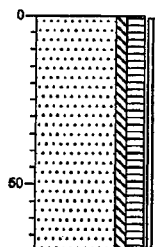
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, zwart-geel

Zand, matig fijn, zwak siltig,
bruin-geel

Zand, matig fijn, zwak siltig, geel

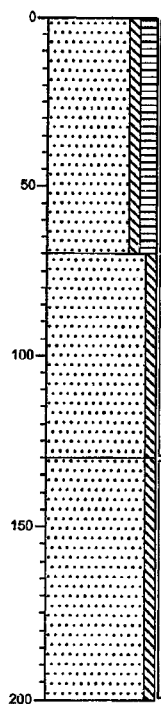
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel

Boring: 3



Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, zwart-bruin

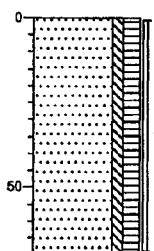
Boring: 4



Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, zwart-bruin

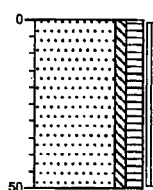
Zand, matig fijn, zwak siltig,
bruin-geel

Zand, matig fijn, zwak siltig, geel

Boring: 5

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, zwart-grijs

-70

Boring: 6

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, zwart-grijs

-50

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

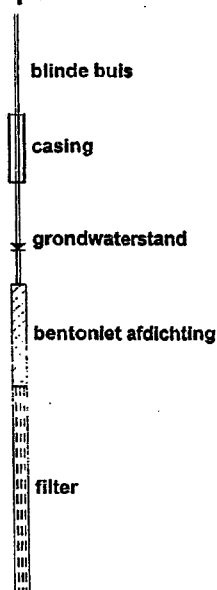
zand

	Zand, kleifig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleifig
	Veen, sterk kleifig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

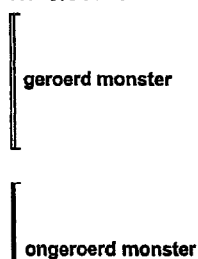
leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

monsters



overig

- bijzonder bestanddeel
- grondwaterstand tijdens boren

	maaiveldtype c.q. textuur afwezig
	Slib

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie



BIJLAGE 3

ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
 Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
 7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
 E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : ECO Reest
 Aanvrager : 5.1.2e
 Adres : Industrieweg 20
 Postcode en plaats : 7921 JP Zuidwolde

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 020828G1
 Rapportnummer : EA20801911
 Opdracht omschr. : Bergweg 10
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 26-08-2002
 Datum inkling : 26-08-2002
 Datum rapportage : 30-08-2002

Monstergegevens:

Nr Labnr. Monsteromschrijving
 1 SA20802538 mp 1 t/m 6 (0.0-0.7)
 2 SA20802539 mp 2 + 4 (0.7-2.0)

Monstersoort Datum bemonstering
 GROND 26-08-2002
 GROND 26-08-2002

Resultaten:

Sterlab	Parameter	Eenheid	1	2
	Hom. met Sample Mate		+	+
	Voorbehand. NEN 5751		+ (1)	+ (1)
S	Droge stof	%	87.0	87.3
S	Gloeiverlies(Org.st)	% van ds	3.9	0.7
	KORRELGROOTTEVERDELING			
S	Lutum (< 2 µm)	% van ds	1.4	
	METALEN			
S	Arseen	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S	Cadmium	mg/kg ds	<0.4	<0.4
S	Chroom	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S	Koper	mg/kg ds	7.0	<5.0
S	Kwik	mg/kg ds	<0.2	<0.2
S	Nikkel	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S	Lood	mg/kg ds	33	<5.0
S	Zink	mg/kg ds	36	<5.0
	EOX			
S	Extr.org.halogeniden	mg/kg ds	0.1	<0.1
	MINERALE OLIE GC			
S	Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	<50	<50
S	Fractie C-10 - C-14	mg/kg ds	<20	<20
S	Fractie C-14 - C-20	mg/kg ds	<20	<20
S	Fractie C-20 - C-27	mg/kg ds	<20	<20
S	Fractie C-27 - C-40	mg/kg ds	<20	<20
S	Florisil behandeling		+	+
	Chromatogram			
	PAK(10)		-	-
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.05	<0.05

Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET STERLAB REGISTER VOOR LABORATORIA
 ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ERKENNING

Banknr. RABO Hengelo nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de "regeling van de verhouding tussen opdrachtgever en adviserend ingenieur" (r.v.o.i.) gedeponeerd bij de arrondissementsrechtbank te 's-gravenhage.


ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
 Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
 7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
 E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport
Opdrachtgever:

Opdrachtgever : ECO Reest
 Aanvrager : 5.1.2e
 Adres : Industrieweg 20
 Postcode en plaats : 7921 JP Zuidwolde

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 020828G1
 Rapportnummer : EA20801911
 Opdracht omschr. : Bergweg 10
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 26-08-2002
 Datum inkleding : 26-08-2002
 Datum rapportage : 30-08-2002

Monstergegevens:

Nr Labnr. Monsteromschrijving
 1 SA20802538 mp 1 t/m 6 (0.0-0.7)
 2 SA20802539 mp 2 + 4 (0.7-2.0)

Monstersoort Datum bemonstering
 GROND 26-08-2002
 GROND 26-08-2002

Resultaten:

Sterlab	Parameter	Eenheid	1	2
	PAK(10)			
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.05	<0.01
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.01	<0.01
S	Fluoranthreen	mg/kg ds	0.11	<0.01
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.06	<0.01
S	Chryseen	mg/kg ds	0.07	<0.01
S	Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0.03	<0.01
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.05	<0.01
S	Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0.04	<0.01
S	Indeno(1,2,3-c,d)pyr	mg/kg ds	0.04	<0.01
S	Totaal PAK	mg/kg ds	0.45	<0.13

S = door Sterlab geaccrediteerd

Opmerkingen:

1 = De metalen analyses zijn in duplo uitgevoerd. De spreiding valt binnen de criteria zoals deze door ACMAA zijn opgesteld.

Opmerking monster SA20802538:

mp 1 t/m 6 (0.0-0.7):1+6(0-50)+2+3+4+5(0-70) AC6274389, AC6273399, AC6273737, AC6273388, AC6273557, AC6274312

Opmerking monster SA20802539:

mp 2 + 4 (0.7-2.0):2+4(70-130)+2+4(130-200) AC6273827, AC6274402, AC6274255, AC6274154

Hoofd lab. 5.1.4e

Handtekening

Dit rapport mag worden verspreid zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
 Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET STERLAB REGISTER VOOR LABORATORIA
 ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ERKENNING

Banknr. RABO Hengelo nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de "regeling van de verhouding tussen opdrachtgever en adviserend ingenieur" (r.v.o.l.) gedeponeerd bij de arrondissementsrechtbank te 's-gravenhage.


ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
 Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
 7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
 E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport
Opdrachtgever:

Opdrachtgever : ECO Reest
 Aanvrager : 5.1.2e
 Adres : Industrieweg 20
 Postcode en plaats : 7921 JP Zuidwolde

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 020828W1
 Rapportnummer : EA20801782
 Opdracht omschr. : Bergweg 10
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 26-08-2002
 Datum inkleding : 26-08-2002
 Datum rapportage : 29-08-2002

Monstergegevens:

Nr Labnr. Monsteromschrijving
 1 SA20802540 pb 2

Monstersoort
 WATER

Datum bemonstering
 26-08-2002

Resultaten:

Sterlab	Parameter	Eenheid	1
METALEN			
S	Arseen	µg/l	<5
S	Cadmium	µg/l	<0.3
S	Chroom	µg/l	1.5
S	Koper	µg/l	<5.0
S	Kwik	µg/l	<0.05
S	Nikkel	µg/l	<5
S	Lood	µg/l	<5
S	Zink	µg/l	<10
AROMATEN			
S	Benzeen	µg/l	<0.20
S	Tolueen	µg/l	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20
S	P-m-xyleen	µg/l	<0.20
S	O-xyleen	µg/l	<0.20
S	Totaal aromaten	µg/l	<1.0
S	Totaal xylenen	µg/l	<0.20
S	Naftaleen	µg/l	<0.20
MINERALE OLIE GC			
S	Olie totaal C10-C40	µg/l	<50
S	Fractie C-10 - C-14	µg/l	<50
S	Fractie C-14 - C-20	µg/l	<50
S	Fractie C-20 - C-27	µg/l	<50
S	Fractie C-27 - C-40	µg/l	<50
S	Florisil behandeling		+
Chromatogram			
VOCI NEN-5740			
S	1,2,-Dichloorethaan	µg/l	<0.10
S	cis-1,2 dichl.etheen	µg/l	<0.50
S	1,2,-Dichloorpropan	µg/l	<0.50

Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET STERLAB REGISTER VOOR LABORATORIA
 ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ERKENNING

Banknr. RABO Hengelo nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de "regeling van de verhouding tussen opdrachtgever en adviserend ingenieur" (r.v.o.i.) gedeponeerd bij de arrondissementsrechtbank te 's-gravenhage.


ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
 Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
 7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
 E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport
Opdrachtgever:

Opdrachtgever : ECO Reest
 Aanvrager : 5.1.2e
 Adres : Industrieweg 20
 Postcode en plaats : 7921 JP Zuidwolde

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 020828W1
 Rapportnummer : EA20801782
 Opdracht omschr. : Bergweg 10
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 26-08-2002
 Datum inklaring : 26-08-2002
 Datum rapportage : 29-08-2002

Monstergegevens:

Nr Labnr. Monsteromschrijving
 1 SA20802540 pb 2

Monstersoort
 WATER

Datum bemonstering
 26-08-2002

Resultaten:

Sterlab	Parameter	Eenheid	1
	VOCI NEN-5740		
S	Trichloormethaan	µg/l	<0.10
S	1,1,1-Trichlooretha.	µg/l	<0.10
S	1,1,2-Trichlooretha.	µg/l	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/l	<0.10
S	Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10
S	Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10
S	Monochloorbenzeen	µg/l	<0.50
S	1,3,-Dichloorbenzeen	µg/l	<0.50
S	1,4,-Dichloorbenzeen	µg/l	<0.50
S	1,2,-Dichloorbenzeen	µg/l	<0.50
S	Tot. dichloorbenzeen	µg/l	<1.5

S = door Sterlab geaccrediteerd

Opmerkingen:

Opmerking monster SA20802540:
 AC2274712, AC616442

Hoofd lab. ing 5.1.2e

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
 Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET STERLAB REGISTER VOOR LABORATORIA
 ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ERKENNING

Banknr. RABO Hengelo nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de "regeling van de verhouding tussen opdrachtgever en adviserend ingenieur" (r.v.o.i.) gedeponeerd bij de arrondissementsrechtbank te 's-gravenhage.

Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kg ds) bovengrond

Lutum : 1.4 % van ds
Organischestof : 3.9 % van ds

Parameter	S	T	I
METALEN			
Arseen	17	25	32
Cadmium	0.50	4.0	7.5
Chroom	53	127	201
Koper	18	57	96
Kwik	0.21	3.6	7.0
Nikkel	11	40	68
Lood	55	200	345
Zink	60	184	309
EOX			
Extr.org.halogeniden	0.30		
MINERALE OLIE GC			
Olie totaal C10-C40	20	985	1950
PAK(10)			
Totaal PAK	1.0	21	40

Berekende streef- en interventiewaarden (mg/kg ds) ondergrond

Lutum : 1.4 % van ds
Organischestof : 0.7 % van ds

Parameter	S	T	I
METALEN			
Arseen	16	23	30
Cadmium	0.43	3.5	6.5
Chroom	53	127	201
Koper	16	51	86
Kwik	0.20	3.5	6.8
Nikkel	11	40	68
Lood	52	188	325
Zink	55	170	284
EOX			
Extr.org.halogeniden	0.30		
MINERALE OLIE GC			
Olie totaal C10-C40	10	505	1000
PAK(10)			
Totaal PAK	1.0	21	40

Berekende streef- en interventiewaarden ($\mu\text{g/l}$) grondwater

Parameter	S	T	I
METALEN			
Arseen	10	35	60
Cadmium	0.40	3.2	6.0
Chroom	1.0	16	30
Koper	15	45	75
Kwik	0.050	0.18	0.30
Nikkel	15	45	75
Lood	15	45	75
Zink	65	433	800
AROMATEN			
Benzeen	0.20	15	30
Tolueen	7.0	504	1000
Ethylbenzeen	4.0	77	150
Totaal xylenen	0.20	35	70
Naftaleen	0.010	35	70
MINERALE OLIE GC			
Olie totaal C10-C40	50	325	600
VOCI NEN5740			
1,2,-Dichloorethaan	7.0	204	400
cis-1,2 dichl.etheen	0.010	10	20
1,2,-Dichloorpropaan	0.80	40	80
Trichloormethaan	6.0	203	400
1,1,1-Trichlooretha.	0.010	150	300
1,1,2-Trichlooretha.	0.010	65	130
Trichlooretheen	24	262	500
Tetrachloormethaan	0.010	5.0	10
Tetrachlooretheen	0.010	20	40
Monochloorbenzeen	7.0	94	180
Tot. dichloorbenzeen	3.0	27	50

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, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 20