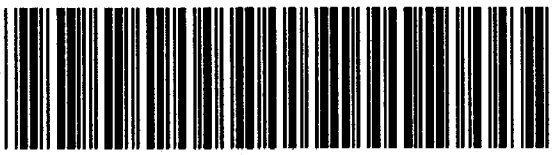
Uniek ID



N3

Parallelweg 00 ong

265 Bodemonderzoek Parallelweg

ECO REEST

⇒ 20 nei beoordeling 265

Verkennend Milieuonderzoek
ter plaatse van:

Parallelweg
te Lemelerveld

Opdrachtnummer 95-12-18

Opdrachtgever: **Tielbeke transport**
Parallelweg 14
8152 BE Lemelerveld

Datum grondonderzoek: **22 december 1995**

Datum rapport: **15 januari 1996**

ECO-REEST

GEDRUKT OP CHLOORVRIJ GEBLEEKT PAPIER

INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk	Omschrijving	blz.
1	Inleiding	2
2	Veldwerkzaamheden	3
3	Analyseresultaten en besprekingen	4
4	Samenvatting en conclusies	8

Bijlagen:

1. Situatieschets
2. Boorbeschrijvingen
3. Analyseresultaten
4. Toetsingswaarden

1. INLEIDING EN VOORINFORMATIE

In opdracht van Tielbeke transport is door Eco-Reest een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een lokatie achter Parallelweg 12 te Lemelerveld. De oppervlakte van het onderzoeksterrein bedraagt circa 1000 m2. Door de opdrachtgever alsmede omwonenden is historische informatie verstrekt aangaande de onderzoekslokatie. Het onderzoeksterrein heeft voor zover bekend immer een agrarisch gebruik gehad. Ten tijde van het onderzoek was het ingebruik als weideland voor paarden.

Het terrein heeft echter een bedrijfsbestemming. De omgeving bestaat uit weiland en bedrijven (transportbedrijf, bouwbedrijf, stalinrichtingsbedrijf)

Verder zijn geen voor het onderzoek van belang zijnde historische gegevens naar voren gekomen.

Aanleiding tot het onderzoek is het voornemen op de lokatie uitbreiding van het bestaande bedrijfspand (Parallelweg 14) van de opdrachtgever te realiseren. Hiervoor is in het kader van de bouwverordening bodemonderzoek benodigd.

Het onderzoek heeft tot doel een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en het grondwater van het onderzoeksterrein.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NVN 5740. Hierbij is het terrein op basis van de resultaten van het historisch onderzoek beschouwd als onverdacht. De onderzoeksstrategie voor niet verdachte lokaties is dan ook gehanteerd. Een en ander conform bijlage A van de genoemde richtlijnen.

2. VELDWERKZAAMHEDEN

2.1. Algemeen

Het veldwerk is op 22 december 1995 uitgevoerd en bestond uit het verrichten van 5 handboringen tot 0,5 m-mv. en 1 handboring tot 2.0 m-mv. (Boring 6). Boring 1 is doorgezet tot 3.0 m-mv en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek.
Van het opgeboorde materiaal zijn representatieve monsters genomen welke zijn beschreven qua textuur, geur en kleur.

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

2.2. Bodemopbouw

De regionale bodemopbouw kan alsvolgt samengevat worden:

0	-	30	m-mv: Matig grof 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 m. dik)
vanaf		170	m-mv: geohydrologische basis.

Het is mogelijk dat van ca. 13 - 15 m-mv eveneens een afsluitende kleilaag aanwezig is.
De maaiveldhoogte bedraagt ca. 5 m. + NAP.

Bron: Dienst grondwaterverkenning TNO.

De bodem van de onderzochte lokatie is alsvolgt samen te vatten:

0.0	-	0.5/1.5	m-mv: matig fijn zand, humeus;
0.5/1.5	-	2.0	m-mv: matig fijn zand;
2.0	-	3.0	m-mv: matig grof zand, iets grindhoudend;
		3.0	m-mv: diepst verkende bodemlaag.

Tijdens het onderzoek bevond het grondwater zich op 2.1 m-m.v. De regionale grondwaterstromingsrichting (freatisch) is op basis van de beschikbare gegevens overwegend westelijk tot noordwestelijk gericht.

2.3. Zintuiglijke waarnemingen

Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn geen voor het onderzoek van belang zijnde zaken naar voren gekomen.

3. ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING

3.1. Algemeen

Van het opgeboorde materiaal is een mengmonster samengesteld van de humeuze bodemlaag mp. 1 : 0 - 1.5 m-mv + mp. 2 t/m 7 : 0.0 - 0.5 m-mv.

Het mengmonster is geanalyseerd op de volgende componenten:

- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- extraheerbare organohalogeen verbindingen (EOX);
- minerale olie (GC);
- zware metalen (Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Zn en Ni);
- arseen;
- gloeirest;
- droge stof.

Daarnaast is een mengmonster samengesteld uit de humusarme bodemlaag 1.5 - 2.0 van mp. 1 + 0.5 - 2.0 m-mv van monsterpunt 6. Dit mengmonster is geanalyseerd op de volgende componenten:

- zware metalen (zie boven);
- arseen;
- EOX;
- minerale olie (GC);
- aromatische en chloorhoudende oplosmiddelen;
- gloeirest;
- droge stof.

Op 3 januari zijn grondwater-monsters genomen. Het grondwater is geanalyseerd op de navolgende componenten:

- aromatische en chloorhoudende oplosmiddelen;
- zware metalen (Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Zn en Ni);
- arseen;
- fenolen (index);
- EOX;
- pH (in het veld bepaald);
- EGV (in het veld bepaald).

De analyseresultaten staan vermeld in bijlage 3. Bij de interpretatie van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van 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. 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 3.1 % en van de ondergrond op < 1 % en van de droge stof (als minimum wordt 2 % gehanteerd). Het lutumgehalte van de grond is bepaald op < 2 % van de droge stof (als minimum wordt 2 % gehanteerd). Op basis van deze waarden zijn de toetsingswaarden berekend (zie bijlage 4).

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

kleiner dan streefwaarde	: -
tussen streef en 0,5 x (streef + interventie)	: +
tussen 0,5 x (streef + interventie) en interventiewaarde	: ++
groter dan interventiewaarde	: +++
geen toetsingswaarde vastgesteld	: *

In de tabellen 3.1 (grond) en 3.2 (grondwater) zijn de analyseresultaten geinterpreteerd aan de hand van de toetsingstabel.

TABEL 3.1	GRONDMONSTERS (mg/kg Ds)											
	MM 1		MM 2									
PARAMETERS	Diepte monster [m= maaiveld]											
	ca. 0.0-0.5		ca. 1.0-2.0									
LUTUM	2		2									
HUMUS	3.1		2									
Zware Metalen:												
Arseen (As)	< 10	-	< 10	-								
Chroom (Cr)	< 10	-	< 10	-								
Koper (Cu)	< 5.0	-	< 5.0	-								
Nikkel (Ni)	< 5.0	-	< 5.0	-								
Lood (Pb)	< 10	-	< 10	-								
Zink (Zn)	24	-	< 10	-								
Kwik (Hg)	< 0.1	-	< 0.1	-								
Cadmium (Cd)	< 0.2	-	< 0.2	-								
PAK:												
Totaal 10 leidraad	0.3	-										
Aromaten			< 0.2	-								
Chlooroplosmiddelen			< 0.3	-								
Minerale olie	< 50	-	< 50	-								
EOX	< 0.1	*	< 0.1	*								

Uit tabel 3.1 komt naar voren dat in de onderzochte mengmonsters van de boven- en ondergrond geen gehalten van de onderzochte parameters zijn gemeten boven de streefwaarde en/of detectiegrens.

TABEL 3.2	WATERMONSTERS (µg/l)											
	Filterdiepte [m-mv]											
	2.0-3.0											
PARAMETERS	Peilbuis 1											
Zware Metalen:												
Arseen (As)	8	-										
Chroom (Cr)	8.5	+										
Koper (Cu)	7.0	-										
Nikkel (Ni)	12	-										
Lood (Pb)	44	+										
Zink (Zn)	35	-										
Kwik (Hg)	< 0.05	-										
Cadmium (Cd)	0.9	+										
Fenol-index	< 10	*										
Aromaten:												
Benzeen	0.26	+										
Tolueen	< 0.20	-										
Ethylbenzeen	< 0.20	-										
Xylenen	< 0.40	-										
Naftaleen	< 0.20	-										
CKW's:												
Dichloormethaan	< 0.50	-										
Tetrachloorkoolstof	< 0.10	-										
Tetrachlooretheen	< 0.10	-										
Chloroform	< 0.10	-										
Trichlooretheen	< 0.10	-										
1,1,1-Trichloorethaan	< 0.10	*										
1,1,2-Trichloorethaan	< 0.10	*										
1,1-Dichloorethaan	< 0.50	-										
1,2-Dichloorethaan	< 0.10	*										
1,2-Dichlooretheen (cis)	< 0.10	*										
Zuurgraad	6.09	*										
Geleidbaarheid	900	*										
EOX	< 1.0	*										

Uit tabel 3.2 blijkt dat de concentraties aan chroom, cadmium, lood en benzeen zijn gelegen in meer of mindere mate boven de streefwaarde. De toetsingswaarde 0,5 x (streef + interventiewaarde) dat als richtlijn wordt gehanteerd voor uitvoering van nader onderzoek, wordt niet overschreden. Vergelijkbare gehalten aan metalen worden regelmatig aangetroffen in het freatisch grondwater in Nederland (RIVM rapport 712300001, Cd, Cr, Pb, Zn en As in het freatisch grondwater, 1993). Als oorzaken worden genoemd de verzuring, gebruik metalenhoudende meststoffen, atmosferische depositie en natuurlijke oorzaken. In dit geval is het aannemelijk dat bemesting een wezenlijke bijdrage heeft geleverd aan de metaalgehalten. De oorzaak van de fractie aan benzeen is niet geheel duidelijk. Vanwege de vrij geringe overschrijdingen is nader onderzoek naar deze parameters onsinziens niet nodig.

4. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

4.1 Samenvatting

In opdracht van Tielbeke transport is door Eco-Reest een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een lokatie achter Parallelweg 12 te Lemelerveld. De oppervlakte van het onderzoeksterrein bedraagt circa 1000 m2. Door de opdrachtgever alsmede omwonenden is historische informatie verstrekt aangaande de onderzoekslokatie. Het onderzoeksterrein heeft voor zover bekend immer een agrarisch gebruik gehad. Ten tijde van het onderzoek was het ingebruik als weideland voor paarden.

Het terrein heeft een bedrijfsbestemming. De omgeving bestaat uit weiland en bedrijven (transportbedrijf, bouwbedrijf, stalinrichtingsbedrijf)

Aanleiding tot het onderzoek is het voornemen op de lokatie uitbreiding van het bestaande bedrijfspand (Parallelweg 14) van de opdrachtgever te realiseren. Hiervoor is in het kader van de bouwverordening bodemonderzoek benodigd. Het onderzoek heeft tot doel een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en het grondwater van het onderzoeksterrein.

Uit de veldwerkzaamheden kan worden geconcludeerd dat de bodem van de onderzochte lokatie tot 3.0 m-mv. (maximale boordiepte) opgebouwd is uit 0.5 à 1.5 meter matig fijn humeus zand, toto 2.0 m-mv uit matig fijn zand en vervolgens uit matig grof zand. Tijdens het onderzoek bevond het grondwater zich op 2.1 m - m.v.

Zintuiglijk zijn er geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op een eventuele verontreiniging van grond en/of grondwater.

Uit de chemische analyses is het volgende naar voren gekomen:

Grond:

In de boven- en ondergrond van het onderzoeksterrein zijn geen gehalten van de onderzochte parameters gemeten boven de streefwaarde en/of detectiegrens.

Grondwater

In het grondwater van het onderzoeksterrein zijn concentraties aan chroom, cadmium, lood en benzeen gemeten in meer of mindere mate boven de streefwaarde. Vergelijkbare gehalten aan metalen worden regelmatig aangetroffen in het freatisch grondwater in Nederland (RIVM rapport 712300001, Cd, Cr, Pb, Zn en As in het freatisch grondwater, 1993). Als oorzaken worden genoemd de verzuring, gebruik metalenhoudende meststoffen, atmosferische depositie en natuurlijke oorzaken. In dit geval is het aannemelijk dat bemesting een wezenlijke bijdrage heeft geleverd aan de metaalgehalten. De oorzaak van de fractie aan benzeen is niet geheel duidelijk.

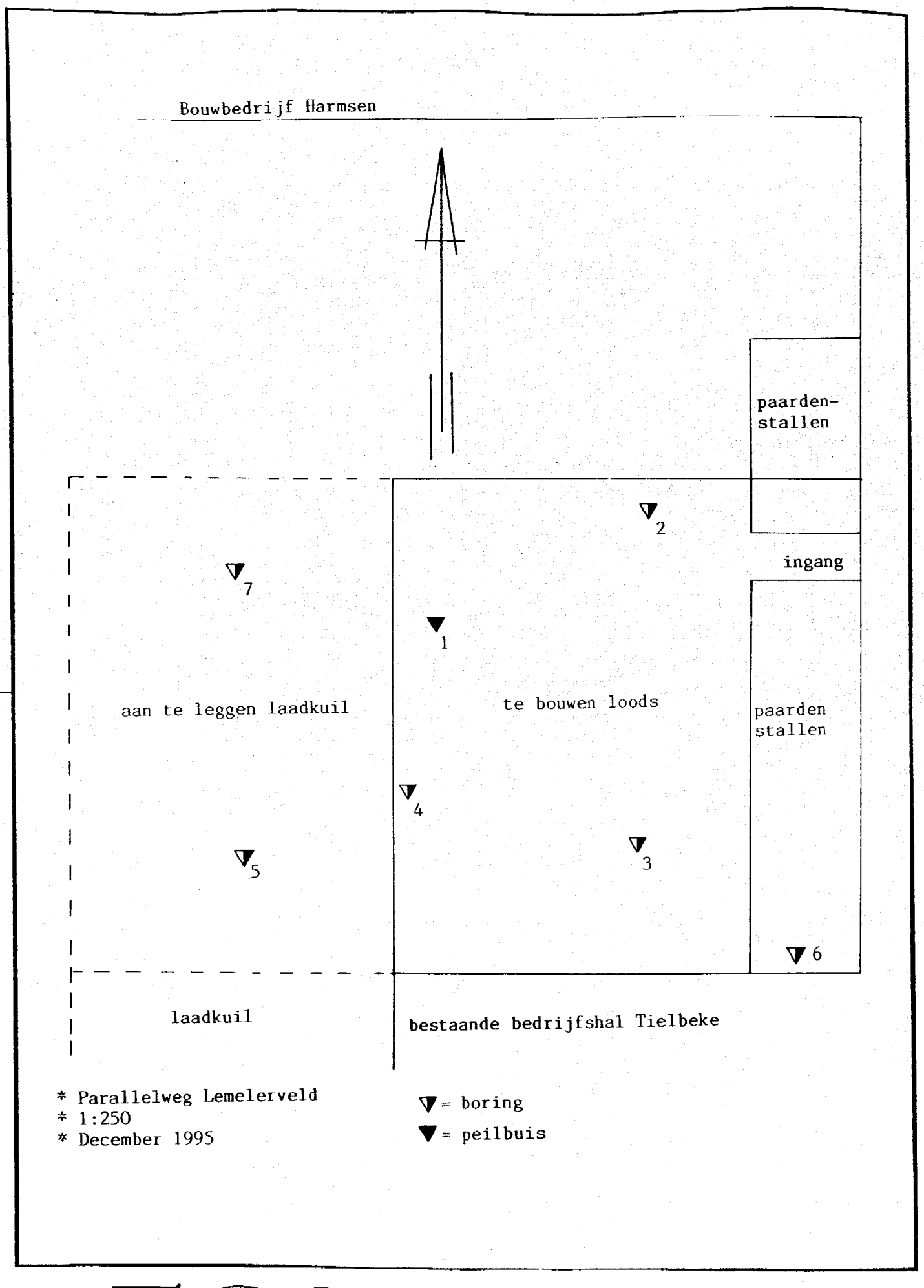
4.2 Conclusies en aanbevelingen

Aldus kan op basis van de onderzoeksresultaten worden geconcludeerd dat de bodem van de onderzoekslokatie volgens de Wet bodembescherming niet vrij is van verontreinigingen. In het grondwater zijn enkele metalen en benzeen gemeten in meer of mindere mate boven de streefwaarde.

Gezien de aard en concentraties van de stoffen alsmede de bestemming van het terrein, zijn verhoogde risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu t.g.v. verhoogde parameters gering.

De resultaten van het onderzoek vormen naar onze mening dan ook geen milieuhygiënische belemmering ten aanzien van de voorgenomen bestemming (uitbreiding bedrijfsgebouw Parallelweg 14).

Ten aanzien van de vrijkomende grond voor de aanleg van de laadkuil kan op basis van de onderzoeksgegevens (grond is schoon) worden gesteld dat dit milieuhygiënische gezien kan worden hergebruikt zonder restricties (multifunctioneel).



ECO REEST
DROSTENSTRAAT 33
7921 WC ZUIDWOLDE

BOORBESCHRIJVINGEN PARALLELWEG LEMELERVELD

Boring 1 = peilbuis

0.00 - 1.50 m-mv: Fijn zand, humeus, geroerd
1.50 - 2.00 m-mv: Matig fijn zand
2.00 - 3.00 m-mv: Matig grof zand, iets grindhoudend
3.00 m-mv: einde boring

Grondwaterstand: 2.1 m-mv (jan. 1996);
Filterstelling: 2.0 - 3.0 m-mv.

Boring 2

0.00 - 0.50 m-mv: Fijn zand, humeus, geroerd
0.50 m-mv: einde boring

Boring 3

0.00 - 0.50 m-mv: Fijn zand, humeus, geroerd
0.50 m-mv: einde boring

Boring 4

0.00 - 0.50 m-mv: Fijn zand, humeus, geroerd
0.50 m-mv: einde boring

Boring 5

0.00 - 0.50 m-mv: Fijn zand, humeus, geroerd
0.50 m-mv: einde boring

Boring 6

0.00 - 0.50 m-mv: Fijn zand, humeus, geroerd
0.50 - 2.00 m-mv: Matig fijn zand
2.00 m-mv: einde boring

Boring 7

0.00 - 0.50 m-mv: Fijn zand, humeus, geroerd
0.50 m-mv: einde boring

het *milieulab*

Biochem Laboratorium BV
Het milieulab

Heliumstraat 8
2718 SL Zoetermeer
Telefoon 079 - 361 66 26
Telefax 079 - 361 66 09

Analyserapport : 152812
Blad : 1 van 3 (excl. voorblad)
Opdrachtgever : ECO Reest B.V.
Project : 951218 Parallelweg L'veld
Datum aangeleverd: 28 december 1995
Analyses gereed : 3 januari 1996
Controlegetal : 960103-164956-20284

Monsteromschrijving / Barcode:
1.: 951288630 Grond; MM1: MP 1 t/m 7; (0-50 cm-mv)
Q0020790
2.: 951288631 Grond; MM2: MP 1 + 6; (ca 100-200 m-mv)
Q0020791

				1.	2.
Droge stof	(NEN 5747)	(%)	Q	87,0	87,9
Organisch stof (gecorrigeerd voor aan lutum gebonden vocht; indien geen lutum aangevraagd: lutum = 25 % op ds als stand. bodem)	(NEN 5754)	(% op ds)	Q	3,1	< 1,0
Lutum	(NEN 5753, sedigraaf)	(% op ds)	Q	< 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	< 5,0	< 5,0
Zink		(mg/kg ds)	Q	24	< 10
Cadmium		(mg/kg ds)	Q	< 0,2	< 0,2
Lood		(mg/kg ds)	Q	< 10	< 10
Arseen		(mg/kg ds)	Q	< 10	< 10
Kwik	(NEN 5764)	(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

QUALIFIED BY STERLAB

Biochem Laboratorium BV is ingeschreven in het *Sterlab* register onder nr. 6 voor gebieden zoals nader omschreven in de erkenning en is tevens erkend door Lloyd's Register Quality Assurance voor ISO-9002.

Dit papier is minder milieubelastend.

het *milieulab*

Biochem Laboratorium BV
Het milieulab

Heliumstraat 8
2718 SL Zoetermeer
Telefoon 079 - 361 66 26
Telefax 079 - 361 66 09

Analyserapport : 152812
Blad : 2 van 3 (excl. voorblad)
Opdrachtgever : ECO Reest B.V.
Project : 951218 Parallelweg L'veld
Datum aangeleverd: 28 december 1995
Analyses gereed : 3 januari 1996
Controlegetal : 960103-164956-20284

Monsteromschrijving / Barcode:
1.: 951288630 Grond; MM1: MP 1 t/m 7; (0-50 cm-mv)
Q0020790
2.: 951288631 Grond; MM2: MP 1 + 6; (ca 100-200 m-mv)
Q0020791

			1.	2.
PAK (Aceton/Hexaan Extractie, GCMS)				
Naftaleen	(mg/kg ds)	Q	< 0,02	
Acenaftyleen	(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	0,03	
Anthraceen	(mg/kg ds)	Q	< 0,02	
Fluorantheen	(mg/kg ds)	Q	0,08	
Pyreen	(mg/kg ds)	Q	0,07	
Benzo(a)anthraceen	(mg/kg ds)	Q	0,03	
Chryseen	(mg/kg ds)	Q	0,05	
Benzo(b)fluorantheen	(mg/kg ds)	Q	0,06	
Benzo(k)fluorantheen	(mg/kg ds)	Q	0,03	
Benzo(a)pyreen	(mg/kg ds)	Q	0,04	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	(mg/kg ds)	Q	0,03	
Dibenz(a,h)anthraceen	(mg/kg ds)	Q	< 0,02	
Benzo(g,h,i)peryleen	(mg/kg ds)	Q	0,03	
Totaal PAK's EPA	(mg/kg ds)	Q	0,5	
Totaal PAK's VROM	(mg/kg ds)	Q	0,3	
Totaal PAK's Borneff	(mg/kg ds)	Q	0,3	
Vluchtige Halogeenverbindingen (VPR C88-10/12, Purge&Trap, 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
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	< 20	< 20
Fractie C30 - C40	(mg/kg ds)	Q	< 20	< 20
Totaal Minerale Olie C10-C40	(mg/kg ds)	Q	< 50	< 50

QUALIFIED BY STERLAB

Biochem Laboratorium BV is ingeschreven in het *Sterlab* register onder nr. 6 voor gebieden zoals nader omschreven in de erkenning en is tevens erkend door Lloyd's Register Quality Assurance voor ISO-9002.

Dit papier is minder milieubelastend.

het *milieulab*

Biochem Laboratorium BV
Het milieulab

Heliumstraat 8
2718 SL Zoetermeer
Telefoon 079 - 361 66 26
Telefax 079 - 361 66 09

Analyserapport : 152812
Blad : 3 van 3 (excl. voorblad)
Opdrachtgever : ECO Reest B.V.
Project : 951218 Parallelweg L'veld
Datum aangeleverd: 28 december 1995
Analyses gereed : 3 januari 1996
Controlegetal : 960103-164956-20284

Monsteromschrijving / Barcode:
1.: 951288630 Grond; MM1: MP 1 t/m 7; (0-50 cm-mv)
Q0020790
2.: 951288631 Grond; MM2: MP 1 + 6; (ca 100-200 m-mv)
Q0020791

			1.	2.
Florisil (per gram monster)	(gram)	Q	0,4	

Dit papier is minder milieubelastend.

Biochem Laboratorium BV is ingeschreven in het *Sterlab* register onder nr. 6 voor gebieden zoals nader omschreven in de erkenning en is tevens erkend door Lloyd's Register Quality Assurance voor ISO-9002.

ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium:
Bedrijvencentrum Borne • Parallelweg 9-1-15
7622 NB Borne • telefoon 074 - 663322 • fax 074 - 667764
Adviesbureau:
Borg Ewsum 63 • 7608 GE Almelo • telefoon 0546 - 865406

ONDERZOEK RAPPORT

Rapport nummer : E960100049
Opdracht nummer : 95-12-18W1 Opdr. Omschrijving : Parallelweg
Datum opdracht : 04-Jan-1996 Datum rapportage : 10-Jan-1996

Opdrachtgever : ECO Reest
Aanvrager : 5.1.2e
Adres : 5.1.2e
Postcode Plaats :

Inklaring:04-Jan-1996 Bemonstering:03-Jan-1996 Bemonsterd door:Opdrachtgever

Monster codering:
S960100043 = Peilbuis 1

Monstersoort:
WATER

Parameter	Eenheid	S960100043		streefw.	interv.w.	Afgel. NEN
Arseen	µg/l	8		10	60	6426
Cadmium	µg/l	0.9		0.4	6.0	6426
Chroom	µg/l	8.5		1.0	30	6426
Koper	µg/l	7.0		15	75	6426
Kwik	µg/l	<0.05		0.05	0.30	6445
Nikkel	µg/l	12		15	75	6426
Lood	µg/l	44		15	75	6426
Zink	µg/l	35		65	800	6426
Benzeen	µg/l	0.26		0.20	30	6407
Tolueen	µg/l	<0.20		0.20	1000	6407
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20		0.20	150	6407
P-m-xyleen	µg/l	<0.20		0.20	70	6407
O-xyleen	µg/l	<0.20		0.20	70	6407
Totaal aromaten	µg/l	<1.1				6407
Naftaleen	µg/l	<0.20		0.10	70	6407
Extr.org.halogeniden	µg/l	<1.0				6402
Dichloormethaan	µg/l	<0.50		0.01	1000	6407
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.50				6407
Trichloormethaan	µg/l	<0.10		0.01	400	6407
1,2,-Dichloorethaan	µg/l	<0.10		0.01	400	6407
1,1,1-Trichlooretha.	µg/l	<0.10				6407
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10		0.01	10	6407
Trichlooretheen	µg/l	<0.10		0.01	500	6407
1,1,2-Trichlooretha.	µg/l	<0.10				6407
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10		0.01	40	6407
Totaal VOCl	µg/l	<1.7				6407
cis-1,2 dichl.etheen	µg/l	<0.50				6407

Zie volgende pagina

QUALIFIED BY STERLAB
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 • Postbanknr. RABO Hengelo nr. 11 55 865 • Handelsregister 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:
Bedrijvencentrum Borne • Parallelweg 9-1-15
7622 NB Borne • telefoon 074 - 663322 • fax 074 - 667764
Adviesbureau:
Borg Ewsum 63 • 7608 GE Almelo • telefoon 0546 - 865406

Rapport nummer : E960100049
Opdracht nummer : 95-12-18W1 Opdr. Omschrijving : Parallelweg
Datum opdracht : 04-Jan-1996 Datum rapportage : 10-Jan-1996

Parameter	Eenheid	S960100043		streefw.	interv.w.	Afgel. NEN
trans-1,2 dichl.ethe	µg/l	<0.50				6407
Fenol-index	µg/l	<10	1			6670

Voetnoot 1 :Van toepassing zijn opmerkingen 0

Opmerkingen:
0/ Vanwege de aard van het monster en de storende invloed van de monstermatrix is de rapportagegrens verhoogd. Indien de komponent aanwezig is zal de concentratie niet meer bedragen dan de aangegeven rapportagegrens.

Monstercode : S960100043
Metalen:
De metalen zijn allen gecorrigeerd voor de recovery. De lage recovery wordt mogelijk veroorzaakt door de aanwezigheid van vlokken in het voorbewerkte monster.

Hoof
Hanc

Dit [redacted] geheel worden gereproduceerd
zonc [redacted] n het laboratorium.

QUALIFIED BY STERLAB
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 • Postbanknr. RABO Hengelo nr. 11 55 865 • Handelsregister 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.

Parallelweg Lemelerveld

S = Streefwaarde
T = Tussenwaarde van S en I
I = Interventiewaarde

Lutum: 2,0 % Humus: 3,1 %

Stofnaam	Grond [mg/kg d.s.] S	T	I
I METALEN			
arseen (As)	17,0	24,7	32,3
cadmium (Cd)	0,5	3,9	7,3
chroom (Cr)	54	130	205
koper (Cu)	18	57	95
kwik (Hg)	0,2	3,6	7,0
lood (Pb)	55	200	344
nikkel (Ni)	12	42	72
zink (Zn)	61	187	312
III AROMATISCHE VERBINDINGEN			
benzeen	0,02	0,17	0,31
tolueen	0,02	20,2	40,3
ethylbenzeen	0,02	7,8	15,5
xylenen (som) 1)	0,02	3,9	7,8
IV POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	-	-	-
fenantreen	-	-	-
antraceen	-	-	-
fluoranteen	-	-	-
benzo(a)antraceen	-	-	-
chryseen	-	-	-
benzo(k)fluoranteen	-	-	-
benzo(a)pyreen	-	-	-
benzo(ghi)peryleen	-	-	-
indeno(1,2,3cd)pyreen	-	-	-
PAK (som 10) 3)	0,31	6,4	12,4
V GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
dichloormethaan	d	3,1	6,2
trichloormethaan	0,0003	1,6	3,1
tetrachloormethaan	0,0003	0,2	0,3
1,1-dichloorethaan 4)	-	25	50
1,2-dichloorethaan	-	0,6	1,2
1,1,1-trichloorethaan 4)	-	25	50
1,1,2-trichloorethaan 4)	-	25	50
cis 1,2-dichlooretheen 4)	-	25	50
trichlooretheen	0,0003	9,3	18,6
tetrachlooretheen	0,003	0,6	1,2
VII OVERIGE VERONTREINIGINGEN			
minerale olie	16	783	1550
EOX 12)	-	-	-
fenol-index 13)	-	-	-

Parallelweg Lemelerveld

S = Streefwaarde
T = Tussenwaarde van S en I
I = Interventiewaarde

Lutum: 2,0 % Humus: 2,0 %

Stofnaam	Grond [mg/kg d.s.] S	T	I
I METALEN			
arseen (As)	16,6	24,1	31,5
cadmium (Cd)	0,5	3,8	7,0
chroom (Cr)	54	130	205
koper (Cu)	17	55	92
kwik (Hg)	0,2	3,6	7,0
lood (Pb)	54	196	337
nikkel (Ni)	12	42	72
zink (Zn)	59	181	303
III AROMATISCHE VERBINDINGEN			
benzeen	0,01	0,11	0,20
tolueen	0,01	13,0	26,0
ethylbenzeen	0,01	5,0	10,0
xylenen (som) 1)	0,01	2,5	5,0
IV POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	-	-	-
fenantreen	-	-	-
antraceen	-	-	-
fluoranteen	-	-	-
benzo(a)antraceen	-	-	-
chryseen	-	-	-
benzo(k)fluoranteen	-	-	-
benzo(a)pyreen	-	-	-
benzo(ghi)peryleen	-	-	-
indeno(1,2,3cd)pyreen	-	-	-
PAK (som 10) 3)	0,20	4,1	8,0
V GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
dichloormethaan	d	2,0	4,0
trichloormethaan	0,0002	1,0	2,0
tetrachloormethaan	0,0002	0,1	0,2
1,1-dichloorethaan 4)	-	25	50
1,2-dichloorethaan	-	0,4	0,8
1,1,1-trichloorethaan 4)	-	25	50
1,1,2-trichloorethaan 4)	-	25	50
cis 1,2-dichlooretheen 4)	-	25	50
trichlooretheen	0,0002	6,0	12,0
tetrachlooretheen	0,002	0,4	0,8
VII OVERIGE VERONTREINIGINGEN			
minerale olie	10	505	1000
EOX 12)	-	-	-
fenol-index 13)	-	-	-

Parallelweg Lemelerveld

S = Streefwaarde
T = Tussenwaarde van S en I
I = Interventiewaarde

Stofnaam	Grondwater [ug/l] S	T	I
I METALEN			
arseen (As)	10	35	60
cadmium (Cd)	0,4	3,2	6,0
chroom (Cr)	1	16	30
koper (Cu)	15	45	75
kwik (Hg)	0,05	0,18	0,30
lood (Pb)	15	45	75
nikkel (Ni)	15	45	75
zink (Zn)	65	433	800
III AROMATISCHE VERBINDINGEN			
benzeen	0,2	15	30
tolueen	0,2	500	1000
ethylbenzeen	0,2	75	150
xylenen (som) 1)	0,2	35	70
IV POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	0,1	35	70
fenantreen	0,02	2,5	5
antraceen	0,02	2,5	5
fluoranteen	0,005	0,5	1
benzo(a)antraceen	0,002	0,25	0,5
chryseen	0,002	0,026	0,05
benzo(k)fluoranteen	0,001	0,026	0,05
benzo(a)pyreen	0,001	0,026	0,05
benzo(ghi)peryleen	0,0002	0,025	0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen	0,0004	0,025	0,05
PAK (som 10) 3)	-	-	-
V GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
dichloormethaan	0,01	500	1000
trichloormethaan	0,01	200	400
tetrachloormethaan	0,01	5	10
1,1-dichloorethaan 4)	-	1300	2600
1,2-dichloorethaan	0,01	200	400
1,1,1-trichloorethaan 4)	-	275	550
1,1,2-trichloorethaan 4)	-	750	1500
cis 1,2-dichlooretheen 4)	-	650	1300
trichlooretheen	0,01	250	500
tetrachlooretheen	0,01	20	40
VII OVERIGE VERONTREINIGINGEN			
minerale olie	50	325	600
EOX 12)	-	-	-
fenol-index 13)	-	-	-

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	11, 17, 18