Uniek ID



N3

Ambachtsweg 11

50 Bodemonderzoek Ambachtsweg 11

1 2 JULI 1995

50

Verkennend Milieuonderzoek ter plaatse van:

Ambachtsweg 11
te Lemelerveld

Opdrachtnummer 94-07-11

Opdrachtgever: **Harmsen bouwbedrijf**
Ambachtsweg 11
8152 BA Lemelerveld

Datum grondonderzoek: **28 oktober 1994**

Datum rapport: **28 november 1994**

ECO-REEST

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

1. INLEIDING

In opdracht van Harmsen bouwbedrijf is door Eco-Reest een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een deel van de lokatie Ambachtsweg 11 te Lemelerveld. Het betreffen twee deellokaties van resp. 200 m2 en 500 m2. De onderlinge afstand tussen de lokaties bedraagt 30 m.
Door de opdrachtgever is historische informatie verstrekt aangaande de onderzoekslokatie. Het onderzoeksterrein heeft tot begin jaren tachtig een agrarische bestemming gehad. Nadien is het terrein door de gemeente Dalfsen als industrieterrein uitgegeven. Momenteel is de lokatie Ambachtsweg 11 grotendeels bebouwd met een bedrijfspand waarin de opdrachtgever een bouwbedrijf heeft gevestigd. De onderhavige onderzoekslokaties worden gebruikt als resp. opslagplaats voor stenen en groenvoorziening. De opslagplaats is voorzien van een betonvloer. Verder zijn geen voor het onderzoek van belang zijnde historische gegevens naar voren gekomen.
Vanwege de totale oppervlakte, de geringe afstand tussen de twee lokaties alsmede de historie, zijn beide als één onderzoeksterrein beschouwd.

Aanleiding tot het onderzoek is het voornemen op de onderzoekslokaties bebouwing te realiseren. Aan de achterzijde van de bestaande hal vindt uitbreiding plaats en aan de voorzijde is de opdrachtgever voornemens in de toekomst een woning te bouwen. 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 28 oktober 1994 uitgevoerd en bestond uit het verrichten van 8 handboringen tot circa 0,5 m - mv. en 2 handboringen tot circa 2 m-mv. (Boringen 2 + 8). Boring 11 is doorgezet tot 2.75 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	-	ca. 0.5	m-mv: matig fijn zand, licht humeus;
0.5	-	ca. 1.0	m-mv: matig fijn zand, oerhoudend;
1.0	-	ca. 1.9	m-mv: matig fijn zand;
1.9	-	ca. 2.1	m-mv: veen, plaatselijk ontbrekend;
2.3	-	ca. 2.8	m-mv: matig grof zand;
		ca. 2.8	m-mv: diepst verkende bodemlaag.

Tijdens het onderzoek bevond het grondwater zich op circa 1.8 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 bodemlaag 0 - 0,5 m - mv, te weten:

* monsterpunten 1 t/m 10.

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 bodemlaag 0,5 - 2,0 m-mv van de monsterpunten 2 + 8. Dit mengmonster is geanalyseerd op de volgende componenten:

- zware metalen (zie boven);
- arseen;
- EOX;
- minerale olie;
- droge stof.

Een week na het plaatsen van de peilbuis 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 herziene toetsingstabel uit de Leidraad 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 1 % en van de ondergrond op 4 % van de droge stof. Voor het toegepaste lutumgehalte van de grond (zand) is, vanwege de homogene bodemopbouw van de omgeving, gebruik gemaakt van het lutumgehalte van perceel Ambachtsweg 13 (zie rap. nr. 940710, aug. 1994) en bepaald op 0.6 % van de droge stof. Op basis van deze waarden zijn de toetsingswaarden berekend (zie tabel 3.1).

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

tussen streef en 0,5 x (streef + interventie) : +
tussen 0,5 x (streef + interventie) en interventiewaarde : ++
groter dan interventiewaarde : +++

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

Tabel 3.1 interpretatie analyseresultaten grond

Monstercode :	MM 1	MM 2	Streefwaarden		0.5 x (S + I)		Interventie waarden	
Monsteromschr. :	MM 1	MM 2						
Diepte :	0-50 cm-mv	50-200 cm-	MM 1	MM 2	MM 1	MM 2	MM 1	MM 2
ALGEMEEN								
org. stofgehalte	1	4						
lutum gehalte	0.6	0.6						
METALEN								
arseen	2	< 1	16	17	23	24	30	32
cadmium	0.2	< 0.1	0.5	0.5	3.6	4.0	6.8	7.5
chroom	4	2	51	51	123	123	195	195
koper	5	< 1	17	18	52	56	87	94
kwik	< 0.1	< 0.1	0.2	0.2	3.5	3.6	6.8	6.9
lood	15	< 10	53	55	190	198	328	340
nikkel	5	1	11	11	37	37	64	64
zink	26	3	55	58	168	178	282	297
EOX	< 0.1	< 0.1	*	*	*	*	*	*
POLYCYCLISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
PAK (som 10)	0 02)	-	0		4		8	
OVERIGE VERONTREINIGINGEN								
minerale olie	14 +	< 10	10	20	505	1010	1000	2000

Alle opgegeven waarde in mg/kg ds. tenzij anders aangegeven
\+ : concentratie tussen de streefwaarde en 0.5 x (S + I)
++ : concentratie tussen 0,5 x (S + I) en de interventiewaarde
+++ : overschrijding interventiewaarde
< : concentratie kleiner dan de detectielimiet
\- : niet geanalyseerd
* : geen streef- en interventiewaarden vastgesteld

Uit tabel 3.1 komt naar voren dat in de bovengrond van het terrein een gehalte aan olieachtige producten is gemeten juist boven de streefwaarde. Het is mogelijk dat het (deels) van nature in de grond aanwezige componenten betreft.

Verder zijn 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 interpretatie analyseresultaten grondwater

Tabel 3.2 Monsteromschr. : Diepte :	Pb 11 Pb 11 175-275 cm	Streefwaarden Pb 11	0.5 x (S + I) Pb 11	Interventie waarden Pb 11
METALEN				
arseen	1.0	10	35	60
cadmium	< 0.1	0.4	3.2	6.0
chroom	2.5 +	1.0	15.5	30.0
koper	1.0	15	45	75
kwik	< 0.03	0.05	0.18	0.30
lood	2	15	45	75
nikkel	2	15	45	75
zink	<10	65	433	800
EOX	< 1	*	*	*
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	< 0.2	0.2	15.1	30.0
ethylbenzeen	< 0.5	0.2	75.1	150
fenol	< 1.0	0.2	1000	2000
tolueen	< 0.5	0.2	500	1000
xyleen	< 1.0	0.2	35.1	70.0
POLYCYCLISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	< 0.2	0.1	35.1	70.0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,2-dichloorethaan	< 2.00	0.01	200	400
dichloormethaan	< 2.00	0.01	500	1000
tetrachloormethaan	< 1.00	0.01	5.01	10.00
tetrachlooretheen	< 1.00	0.01	20.0	40.0
trichloormethaan	< 1.00	0.01	200	400
trichlooretheen	< 1.00	0.01	250	500
pH	5.9	*	*	*
EGV	300	*	*	*

Alle opgegeven waarde in ug/l. tenzij anders aangegeven
\+ : concentratie tussen de streefwaarde en 0.5 x (S + I)
++ : concentratie tussen 0.5 x (S + I) en de interventiewaarde
+++ : overschrijding interventiewaarde
< : concentratie kleiner dan de detectielimiet
\- : niet geanalyseerd
* : geen streef- en interventiewaarden vastgesteld

Uit tabel 3.2 blijkt dat de concentratie aan chroom is gelegen juist 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 chroom worden regelmatig aangetroffen in het freatisch grondwater in Nederland (RIVM rapport 712300001, Cd, Cr, Pb, Zn en As in het freatisch grondwater, 1993). Voor chroom wordt een natuurlijke oorzaak verondersteld.

4. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van Harmsen bouwbedrijf is door Eco-Reest een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een deel van de lokatie Ambachtsweg 11 te Lemelerveld. Het betreffen twee deellokaties van resp. 200 m2 en 500 m2. De onderlinge afstand tussen de lokaties bedraagt 30 m.
Door de opdrachtgever is historische informatie verstrekt aangaande de onderzoekslokatie. Het onderzoeksterrein heeft tot begin jaren tachtig een agrarische bestemming gehad. Nadien is het terrein door de gemeente Dalfsen als industrieterrein uitgegeven. Momenteel is de lokatie Ambachtsweg 11 grotendeels bebouwd met een bedrijfspand waarin de opdrachtgever een bouwbedrijf heeft gevestigd. De onderhavige onderzoekslokaties worden gebruikt als resp. opslagplaats voor stenen en groenvoorziening. De opslagplaats is voorzien van een betonvloer. Verder zijn geen voor het onderzoek van belang zijnde historische gegevens naar voren gekomen.
Vanwege de totale oppervlakte, de geringe afstand tussen de twee lokaties alsmede de historie, zijn beide als één onderzoeksterrein beschouwd.

Aanleiding tot het onderzoek is het voornemen op de onderzoekslokaties bebouwing te realiseren. Aan de achterzijde van de bestaande hal vindt uitbreiding plaats en aan de voorzijde is de opdrachtgever voornemens in de toekomst een woning te bouwen. 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 2.75 m-mv. (maximale boordiepte) opgebouwd is uit ca. 0.5 meter matig fijn iets humeus zand, (oerhoudend) zand, veen (0.2 meter, plaatselijk ontbrekend) en vervolgens matig grof zand. Tijdens het onderzoek bevond het grondwater zich op ca. 1.8 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 bovengrond van het terrein is een gehalte aan olieachtige producten gemeten juist boven de streefwaarde. Het is mogelijk dat het (deels) van nature in de grond aanwezige componenten betreft. Verder zijn in de boven- en ondergrond van het onderzoeksterrein geen gehalten van de onderzochte parameters gemeten boven de streefwaarde en/of detectiegrens.

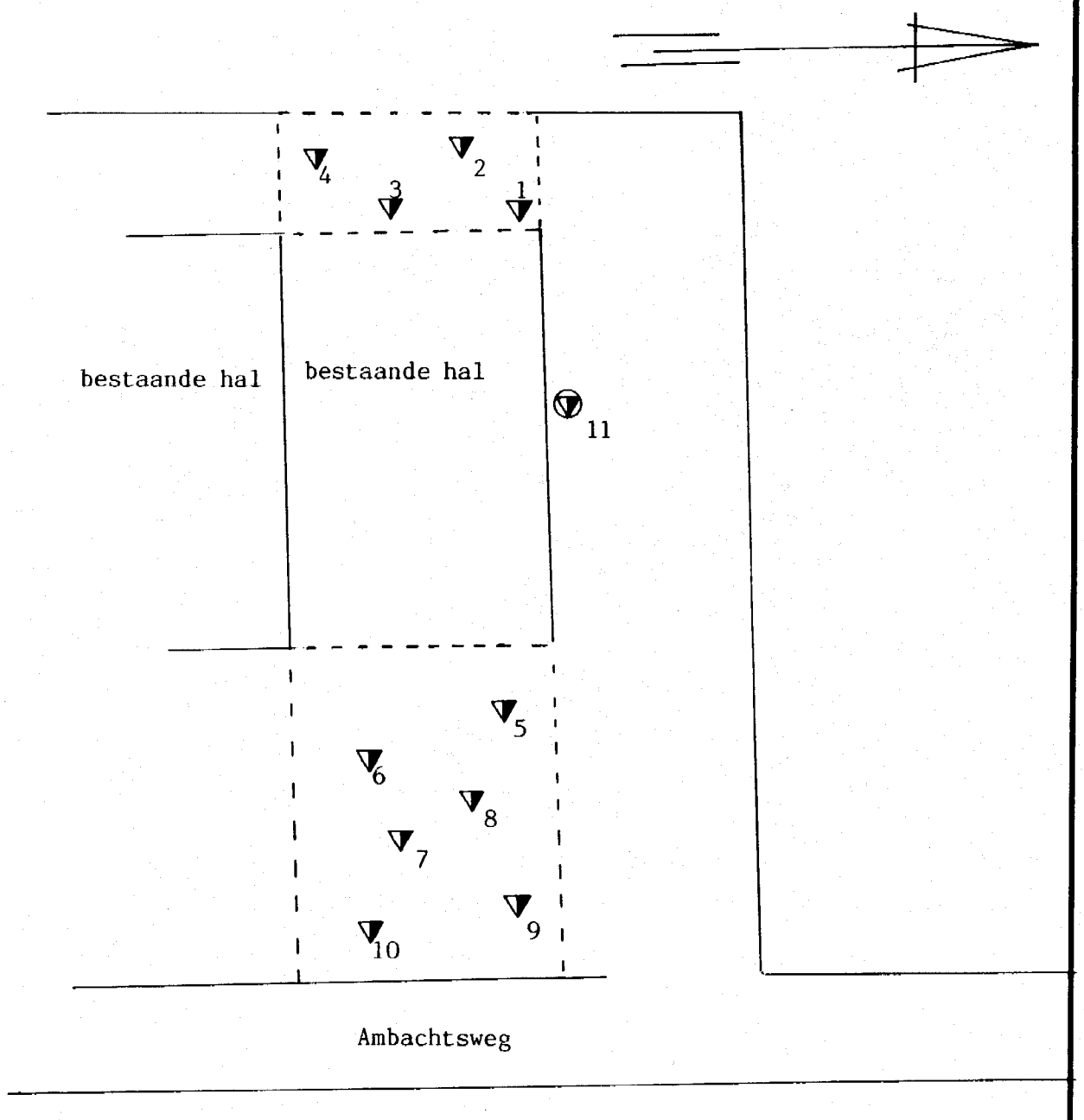
Grondwater

In het grondwater van het onderzoeksterrein is een concentratie aan chroom gemeten juist 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 chroom worden regelmatig aangetroffen in het freatisch grondwater in Nederland (RIVM rapport 712300001, Cd, Cr, Pb, Zn en As in het freatisch grondwater, 1993). Voor chroom wordt een natuurlijke oorzaak verondersteld.
De concentraties van de overige onderzochte parameters zijn gelegen beneden de streefwaarde en/of detectiegrens.

Aldus kan op basis van de onderzoeksresultaten worden geconcludeerd dat de bodem van de onderzoekslokatie volgens de Leidraad bodembescherming niet geheel vrij is van verontreinigingen. In de bovengrond is het gehalte aan alifatische koolwaterstoffen gelegen juist boven de streefwaarde en in het grondwater de concentratie aan chroom. Beide parameters kunnen echter in de bodem van nature aanwezig zijn in vergelijkbare concentraties.

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

Eco-Reest



Milieuonderzoek Ambachtsweg 11 Lemelerveld
Schaal: 1:500
Uitv: November 1994

= boring
= peilbuis

ECO REEST

DROSTENSTRAAT 33
7921 WC ZUIDWOLDE

BOORBESCHRIJVINGEN AMBACHTSWEG 11 LEMELERVELD

Boring 1 + 3 + 4

0.00 - 0.10 m-mv: Beton
0.10 - 0.50 m-mv: Matig fijn zand
0.50 m-mv: einde boring

Boring 2

0.00 - 0.10 m-mv: Beton
0.10 - 0.50 m-mv: Matig fijn zand
0.50 - 1.00 m-mv: Matig fijn zand, oerhoudend
1.00 - 1.50 m-mv: Matig fijn zand
1.70 - 1.90 m-mv: Veen
1.90 - 2.00 m-mv: Matig grof zand
2.00 m-mv: einde boring

Boring 5 + 6 + 7 + 9 + 10

0.00 - 0.50 m-mv: Matig fijn zand, iets humeus
0.50 m-mv: einde boring

Boring 8

0.00 - 0.50 m-mv: Matig fijn zand, iets humeus
0.50 - 1.00 m-mv: Matig fijn zand, oerhoudend
1.00 - 1.50 m-mv: Matig fijn zand
1.50 - 2.00 m-mv: Matig grof zand
2.00 m-mv: einde boring

Boring 11 = peilbuis

0.00 - 0.50 m-mv: Matig fijn zand
0.50 - 1.00 m-mv: Matig fijn zand, oerhoudend
1.00 - 1.50 m-mv: Matig fijn zand
1.90 - 2.10 m-mv: Veen
2.10 - 2.75 m-mv: Matig grof zand
2.75 m-mv: einde boring

TauwMilieu

Sector Milieulaboratorium

Handelskade 11
7417 DE Deventer
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon 05700-99760
Fax 05700-99761

QUALIFIED BY STERLAB

ANALYSERESULTATEN

Projectnummer : 1215800
Analyselijstnr : 404793
Blad 1 van 2

Betreffende : bodem/grond
Project/lokatie : Ambachtsweg 11 Lemelerveld

Omschrijving monsters :
1 : Monsterpunten 1 t/m 10 (0-50 cm-mv)
2 : Monsterpunten 2 + 8 (50-200 cm-mv)

Datum monsterneming: 28/10/94
Datum ontvangst : 31/10/94
Bemonsterd door : Eco Reest V.o.F.

	ANALYSE	Eenheid	1	2
	KLASSIEK CHEMISCHE ANALYSES			
Q	Droge stof (Ds)	%	85.6	83.0
Q	Gloeirest	% van Ds	99	96
	VOORBEHANDELING METALEN ANALYSE			
Q	Koningswater ontsluiting (NVN 5770)		+	+
	AAS-HYDRIDEGENERATIETECHNIEK (HGAAS)			
Q	Arseen (As)	mg/kg Ds	1.5	<0.5
	ICP-TECHNIEK (AES)			
Q	Chroom (Cr)	mg/kg Ds	4	2
Q	Koper (Cu)	mg/kg Ds	5	<1
Q	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	5	1
Q	Lood (Pb)	mg/kg Ds	15	<10
Q	Zink (Zn)	mg/kg Ds	26	3
	AAS-KOUDEDAMPTECHNIEK (CVAAS)			
Q	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0.1	<0.1
	AAS-GRAFIETOVENTECHNIEK (GFAAS)			
Q	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0.2	<0.1

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

Tauw Milieu bv

Advies onderzoek en ontwerp voor overheid en bedrijfsleven op het gebied van milieu.

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 414

Tauw Milieu bv
KvK Deventer nr 14985
Hoofdkantoor Deventer;
vestigingen in Amsterdam, Best, Groningen, Rotterdam, Berlijn, Mannheim, Moers, Leipzig, Schelle (Antwerpen) en Dijon.

Het milieulaboratorium is ingeschreven in het STERLAB-register voor laboratoria onder nr. L005 voor gebieden zoals nader omschreven in de erkenning

TauwMilieu

Sector Milieulaboratorium

Handelskade 11
7417 DE Deventer
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon 05700-99760
Fax 05700-99761

QUALIFIED BY STERLAB

ANALYSERESULTATEN

Projectnummer : 1215800
Analyselijstnr : 404793
Blad 2 van 2

Betreffende : bodem/grond
Project/lokatie : Ambachtsweg 11 Lemelerveld

Omschrijving monsters :
1 : Monsterpunten 1 t/m 10 (0-50 cm-mv)
2 : Monsterpunten 2 + 8 (50-200 cm-mv)

Datum monsterneming: 28/10/94
Datum ontvangst : 31/10/94
Bemonsterd door : Eco Reest V.o.F.

	ANALYSE	Eenheid	1	2
	POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
	d.m.v. HPLC			
Q	Naftaleen	mg/kg Ds	<0.05	
Q	Fenanthreen	mg/kg Ds	0.03	
Q	Anthraceen	mg/kg Ds	<0.01	
Q	Fluorantheen	mg/kg Ds	0.05	
Q	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0.02	
Q	Chryseen	mg/kg Ds	0.03	
Q	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0.02	
Q	Benzo(a)pyreen	mg/kg Ds	0.02	
Q	Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg Ds	0.03	
Q	Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0.04	
Q	Totaal 10 Leidraad	mg/kg Ds	0.2	
	ORGANOHALOGEENVERBINDINGEN			
Q	EOX uitgedrukt als chloor	mg/kg Ds	<0.1	<0.1
	OLIE ANALYSE (gaschromatografie)			
Q	- Koolwaterstoffractie (C10-C40)	mg/kg Ds	14	<10
Q	- Kwalitatieve analyse			
	Olieprodukt (alkaantraject):		C24-C36	
	Onbekend produkt (alkaantraject):		C12-C34	

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

Tauw Milieu bv

Advies onderzoek en ontwerp voor overheid en bedrijfsleven op het gebied van milieu.

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 414

Tauw Milieu bv
KvK Deventer nr 14985
Hoofdkantoor Deventer; vestigingen in Amsterdam, Best, Groningen, Rotterdam, Berlijn, Mannheim, Moers, Leipzig, Schelle (Antwerpen) en Dijon.

Het milieulaboratorium is ingeschreven in het STERLAB-register voor laboratoria onder nr. L005 voor gebieden zoals nader omschreven in de erkenning

TauwMilieu

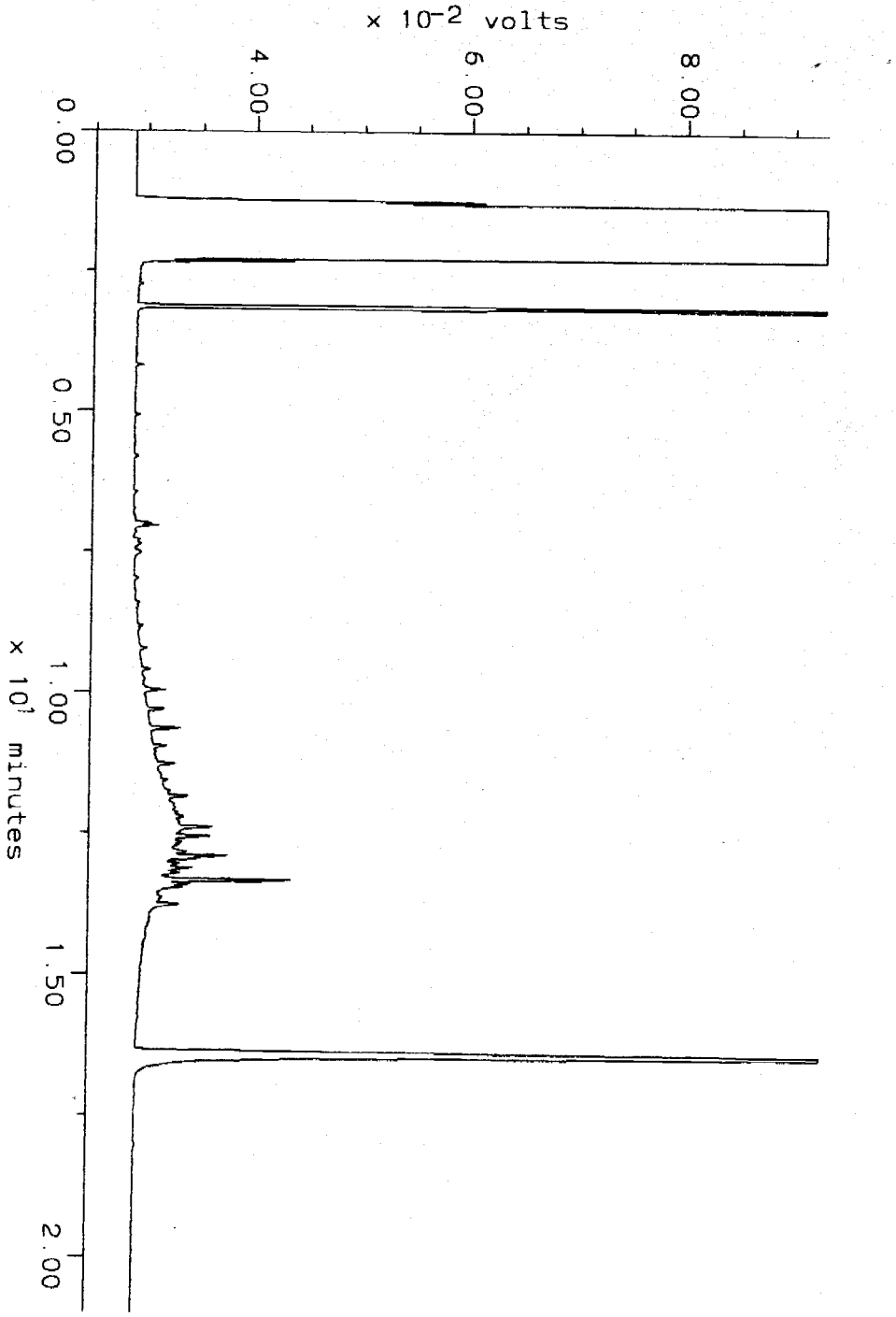
Sector Milieulaboratorium

Handelskade 11
7417 DE Deventer
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon 05700-99760
Fax 05700-99761

QUALIFIED BY STERLAB

Sample: 404793.01 Channel: FID
Acquired: 06-NOV-94 1:28 Method: C:\MAX\DATA\OGC5
Amount: 100.000

Filename: 04K35561
Operator: OGC



Tauw Milieu bv

Advies onderzoek en ontwerp voor overheid en bedrijfsleven op het gebied van milieu.

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 414

Tauw Milieu bv
KvK Deventer nr 14985
Hoofdkantoor Deventer;
vestigingen in Amsterdam, Best, Groningen, Rotterdam, Berlijn, Mannheim, Moers, Leipzig, Schelle (Antwerpen) en Dijon.

Het milieulaboratorium is ingeschreven in het STERLAB-register voor laboratoria onder nr. L005 voor gebieden zoals nader omschreven in de erkenning

TauwMilieu

Sector Milieulaboratorium

Handelskade 11
7417 DE Deventer
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon 05700-99760
Fax 05700-99761

QUALIFIED BY STERLAB

A N A L Y S E R E S U L T A T E N

Projectnummer : 1215800
Analyselijstnr : 404926

Betreffende : grondwater
Project/lokatie : Ambachtsweg 11 Lemelerveld

Omschrijving monsters :
1 : Peilbuis 11

Datum monsterneming: 03/11/94
Datum ontvangst : 04/11/94
Bemonsterd door : Eco Reest V.o.F.

	ANALYSE	Eenheid	1
	KLASSIEK CHEMISCHE ANALYSES		
Q	Waterdampvluchtige fenolen	ug/l	<1
	VOORBEHANDELING METALEN ANALYSE		
	Filtratie over 0.45 um		+
	AAS-HYDRIDEGENERATIETECHNIEK (HGAAS)		
Q	Arseen (As)	ug/l	1.0
	AAS-VLAMTECHNIEK (FAAS)		
Q	Zink (Zn)	ug/l	<10
	AAS-KOUDEDAMPTECHNIEK (CVAAS)		
Q	Kwik (Hg)	ug/l	<0.03
	AAS-GRAFIETOVENTECHNIEK (GFAAS)		
Q	Cadmium (Cd)	ug/l	<0.1
Q	Lood (Pb)	ug/l	2
Q	Chroom (Cr)	ug/l	2.5
Q	Koper (Cu)	ug/l	1.0
Q	Nikkel (Ni)	ug/l	2

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

Tauw Milieu bv

Advies onderzoek en ontwerp voor overheid en bedrijfsleven op het gebied van milieu.

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 414

Tauw Milieu bv
KvK Deventer nr 14985
Hoofdkantoor Deventer;
vestigingen in Amsterdam, Best, Groningen, Rotterdam, Berlijn, Mannheim, Moers, Leipzig, Schelle (Antwerpen) en Dijon.

Het milieulaboratorium is ingeschreven in het STERLAB-register voor laboratoria onder nr. L005 voor gebieden zoals nader omschreven in de erkenning

TauwMilieu

Sector Milieulaboratorium

Handelskade 11
7417 DE Deventer
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon 05700-99760
Fax 05700-99761

QUALIFIED BY STERLAB

A N A L Y S E R E S U L T A T E N

Projectnummer : 1215800
Analyselijstnr : 404926
Blad 2 van 2

Betreffende : grondwater
Project/lokatie : Ambachtsweg 11 Lemelerveld

Omschrijving monsters :
1 : Peilbuis 11

Datum monsterneming: 03/11/94
Datum ontvangst : 04/11/94
Bemonsterd door : Eco Reest V.o.F.

	ANALYSE	Eenheid	1
	AROMATISCHE & CHLOORHOUDENDE OPLOSMIDDELEN		
Q	Benzeen	ug/l	<0.2
Q	Tolueen	ug/l	<0.5
Q	Ethylbenzeen	ug/l	<0.5
Q	Meta- en Paraxyleen	ug/l	<0.5
Q	Orthoxyleen	ug/l	<0.5
Q	Naftaleen	ug/l	<0.2
	Heptaan	ug/l	<0.5
	Octaan	ug/l	<0.5
Q	Dichloormethaan	ug/l	<2
Q	Chloroform	ug/l	<1
Q	Tetrachloorkoolstof (tetra)	ug/l	<1
Q	Trichlooretheen (tri)	ug/l	<1
Q	Tetrachlooretheen (per)	ug/l	<1
Q	1,1,1-Trichloorethaan	ug/l	<1
Q	1,1,2-Trichloorethaan	ug/l	<1
Q	1,1-Dichloorethaan	ug/l	<5
Q	1,2-Dichloorethaan	ug/l	<2
	1,2-Dichlooretheen (cis)	ug/l	<5
	ORGANOHALOGEENVERBINDINGEN		
Q	EOX uitgedrukt als chloor	ug/l	<1

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

Tauw Milieu bv

Advies onderzoek en ontwerp voor overheid en bedrijfsleven op het gebied van milieu.

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 414

Tauw Milieu bv
KvK Deventer nr 14985
Hoofdkantoor Deventer;
vestigingen in Amsterdam, Best, Groningen, Rotterdam, Berlijn, Mannheim, Moers, Leipzig, Schelle (Antwerpen) en Dijon.

Het milieulaboratorium is ingeschreven in het STERLAB-register voor laboratoria onder nr. L005 voor gebieden zoals nader omschreven in de erkenning

BEOORDELING BODEMONDERZOEK BOUWAANVRAAG

Dossiernummer BWT:

Gegevens betreffende het perceel: oppervlakte: 200 + 500 m²

ADRES : Ambachtsweg 11.

POSTCODE : _____ PLAATS: LEMELERVELD.

Kadastraal bekend als gemeente DALFSEN, sectie _____ nummer _____

OPDRACHTGEVER: 5.1.2e

ADRES : Ambachtsweg 11.

POSTCODE : 8152 BA PLAATS: LEVELD.

TELEFOON : _____

* Datum bodemonderzoek: 28 oktober 1994. geldig ? (ja)/~~nee~~

* Bodemonderzoek uitgevoerd conform NVN 5740 ? (ja)/nee

* Hypothese: ~~verdacht~~/(onverdacht)

* conclusie in overeenstemming met hypothese ? ~~ja~~/(nee)

Resultaten Bodemonderzoek	grond	grondwater	opmerkingen
Min. olie	+	-	
chroom	-	+	

\- = waarde onder de streefwaarde.
\+ = waarde tussen streefwaarde en indicatiewaarde.
++ = waarde tussen indicatiewaarde en interventiewaarde.
+++ = waarde boven de interventiewaarde.

CONCLUSIE:

X Bouwvergunning verlenen zonder aanvullende voorschriften.

O Bouwvergunning verlenen met aanvullende voorschriften.

O Overschrijding indicatiewaarde(n), Bouwvergunning weigeren.
==> Nader onderzoek noodzakelijk.

O Overschrijding interventiewaarde(n), Bouwvergunning weigeren.

O _____

gecontroleerd door: 5.1.2e datum: 14 augustus paraaf: 5.1.2e

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, 19