

Briefrapport
betreffende

**MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK
BIJ DE VOORMALIGE BOVENGRONDSE DIESELOLIETANK
OP HET PERCEEL SCHANSSTRAAT 5
TE OIRSCHOT**

Opdrachtnummer: Z-1504/111

Opdrachtgever : de heer M. van Roy
de Plaatsen 35
5688 RM OIRSCHOT

Rapport uitgebracht : 23 oktober 1995

Bijlagen:

1. Resultaten chemische analyses
- Overzicht gebruikte analysemethoden



Collseweg 28
Postbus 140
5670 AC Nuenen
Tel. : 040-838085
Fax : 040-838575

de heer M. van Roy
de Plaatsen 35
5688 RM OIRSCHOT

Onze ref.: Z-1504/111/HVL/Vgt

Nuenen, 23 oktober 1995

Geachte heer Van Roy,

Betreft: Milieukundig bodemonderzoek voormalige bovengrondse dieseltank aan de Schansstraat 5 te Oirschot.

In oktober 1995 heeft Fugro-Ecolyse b.v. te Nuenen van de heer van Roy te Oirschot de opdracht ontvangen voor het uitvoeren van een milieukundig bodemonderzoek ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank aan de Schansstraat 5 te Oirschot.

De aanleiding van het onderzoek zijn de resultaten van een eerder uitgevoerd historisch bodemonderzoek op de locatie:

Historisch bodemonderzoek Schansstraat 5 te Oirschot

Projectnummer: Z-1504/110

Opsteller : Fugro-Geologic B.V.

Datum : 24 augustus 1995

Conclusies : uit het uitgevoerde historisch onderzoek en de door de opdrachtgever verstrekte informatie blijkt dat de locatie als onverdacht kan worden beschouwd met 1 verdachte puntbron vanwege de bovengrondse dieselolietank, welke grenzend aan en bovenstrooms van de onderzoekslocatie, was gelegen. Mogelijke verdachte parameters zijn minerale olie in de grond en minerale olie en vluchtige aromaten in het grondwater.

De doelstelling van het onderzoek is vast te stellen, of op deze locatie sprake is van een verontreiniging van de grond met minerale olie.

De opzet van het onderzoek is gebaseerd op richtlijnen van de gemeente Oirschot.

Het veldwerk is verricht volgens de Voorlopige Praktijkrichtlijnen en de NEN normen 5104 en 5120. Het veldwerk heeft plaatsgevonden op 19 oktober 1995 en is uitgevoerd door een boorploeg van Fugro-Ecolyse b.v.

Ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank is een handboring tot een diepte van 2,0 m-mv (0,5 beneden de heersende grondwaterspiegel) geplaatst.

De handboring is uitgevoerd met behulp van een Edelmanboor. Tijdens de boor- en bemonsteringswerkzaamheden is het opgeboorde materiaal zowel lithologisch als zintuiglijk onderzocht. Bij het lithologisch onderzoek zijn de grondsoorten volgens de NEN 5104 norm geclassificeerd.

Er zijn geen zintuiglijk waarneembare afwijkingen tijdens het veldwerk waargenomen.

Bij de boring is het bodemmateriaal op basis van zintuiglijke waarnemingen en bodemopbouw laagsgewijs bemonsterd. De monsters zijn maximaal over een halve meter samengesteld. De monsters zijn verpakt in glazen potten en afgesloten met een goed sluitende deksel.

Direct na uitvoering van het veldwerk zijn de monsters gekoeld opgeslagen, waarna de monsters naar het laboratorium zijn getransporteerd.

De chemische analyses zijn uitgevoerd door Fugro-Ecolyse-Laboratorium b.v. te Maastricht (Sterlab). Daar tijdens het veldwerk zintuiglijk geen verontreiniging is waargenomen en het een bovengrondse tank betrof, is een monster geselecteerd van de toplaag. Dit grondmonster is geanalyseerd op het gehalte aan minerale olie.

De analyseresultaten zijn weergegeven in de bijlagen. In deze bijlagen wordt tevens een overzicht gegeven van de toegepaste analysemethoden en de detectiegrenzen.

De bodem op de locatie is grotendeels is opgebouwd uit zand met daaronder een leemlaag.

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van de streef- en interventiewaarden, zoals omschreven in de Leidraad Bodembescherming (VROM, aflevering 10, juni 1995).

De streefwaarden (S-waarde) geven het concentratieniveau aan waaronder sprake is van een duurzame bodemkwaliteit, een situatie waarin de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant en dier zijn gegarandeerd. Bij overschrijding van de streefwaarde is sprake van bodemverontreiniging.

De interventiewaarden (I-waarden) geven aan wanneer deze functionele eigenschappen van de bodem ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden zijn gerelateerd aan een ruimtelijke schaal: er is sprake van een ernstig geval van verontreiniging in de zin van de binnenkort in werking tredende Wet Bodembescherming als de gemiddelde concentratie in minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater de interventiewaarden overschrijdt. In dergelijke gevallen is er sprake van een sanerings-noodzaak. Overigens kan er, in specifieke situaties, ook reeds bij lagere concentraties of kleinere hoeveelheden een saneringsnoodzaak zijn. Dit geldt bijvoorbeeld wanneer door de inrichting van het terrein of de geohydrologische situatie de blootstellings- of verspreidingsrisico's zijn verhoogd. De urgentie van de sanering wordt bepaald door de actuele risico's voor mensen en ecosystemen, alsmede verspreidingsrisico's.

Hiernaast vermeldt de Leidraad nog een waarde, die in het onderhavige rapport wordt aangeduid als signaalwaarde, dat het gemiddelde is van de streef- en de interventiewaarde, of wel $(S + I)/2$. De signaalwaarde vormt het criterium om aan te geven dat nader onderzoek naar de ernst en omvang van de verontreiniging noodzakelijk is.

De streef- en interventiewaarden (en dus ook de signaalwaarden) voor grond zijn afhankelijk gesteld van de gehalten aan lutum en/of organische stof. De voor het onderhavige geval berekende toetsingswaarden zijn gegeven in de toetsingstabel (bijlage 5).

Overschrijdingen van de genoemde waarden worden als volgt geclassificeerd:

Niet verontreinigd : concentratie lager dan of gelijk aan de S-waarde;
Verontreinigd : concentratie boven de S-waarde;
Ernstig verontreinigd: concentratie boven de I-waarde.

Van het geanalyseerde grondmonster is het organische stofgehalte bepaald. De bepaalde waarde voor organische stof wordt in onderstaande tabel 1 aangegeven.

Tabel 1: Bepaalde waarde voor organische stof

grondmonster	organische stofgehalte
M1	2%

Een overzicht van de toetsingsresultaten staat weergegeven in de navolgende tabel 2.

Tabel 2: Toetsing van de analyseresultaten

parameter	grondmonster
monster	M1
boring(en)	HB1
monsterdiepte (m -mv) 1)	0,0-0,5
Minerale olie (GC)	-

Legenda:

1) : totale traject deelmonsters;

Tijdens het veldwerk is zintuiglijk geen oliegeur waargenomen aan het opgeboorde materiaal.

In het grondmonster M1 (0,0-0,5 m-mv) van de toplaag is analytisch geen overschrijding van de streefwaarde voor minerale olie aangetroffen.

Uit de onderzoeksresultaten is geen aanleiding gebleken om een bodemverontreiniging te vermoeden ter plaatse van de voormalige ondergrondse dieseltank.

Opgemerkt wordt dat een bodemonderzoek nooit volledige zekerheid omtrent de toestand van de bodem op een locatie kan geven.

Bij eventuele graafwerkzaamheden op het terrein of bouwrijpmaken, moet bij het omzetten of afgraven van de grond steeds aandacht worden gegeven aan een mogelijke bodemverontreiniging. Deze is in het veld te herkennen aan een afwijkende geur of kleur van de grond, de aanwezigheid van puin, kolen of sintels of aan opgegraven objecten zoals emballage, tanks, riolen en leidingen. Dit aspect is vooral van belang op plaatsen waar niet is geboord.

Vertrouwende U hiermee van voldoende informatie voorzien te hebben,

FUGRO-ECOLYSE B.V.

B/A

Drs. P.T.M. Buster
Projectleider Bodem & Water

BIJLAGEN

BIJLAGEN

BOVENGRONDSE BRANDSTOFTANK
AAN DE SCHANSSTRAAT 5 TE OIRSCHOT

Opdr.: Z-1504/111

ANALYSERESULTATEN GROND

Opdrachtgever : Fugro-Ecolyse b.v.
 Kontaktpersoon : P.T.M. Buster
 Project nr. : Z-1504/111
 Omschrijving : Schansstraat 5, Oirschot
 Aankomst Monsters : 19-10-1995
 Project nr. Lab : L-14252

Fugro Ecolyse
 Laboratorium B.V.
 Sleperweg 36
 6222 NK Maastricht
 Telefoon 043-3690111
 Telefax 043-3690125

Boring	Diepte	Mengen
1. M1:1	0.0-0.5	monster G1
2.		
3.		
4.		
5.		

GROND	1	2	3	4	5
Droge Stof (%)	88.1				
MINERALE OLIE GC					
Fraktie C10-C12	n.a.				
Fraktie C12-C20	n.a.				
Fraktie C20-C30	n.a.				
Fraktie C30-C40	n.a.				
Ind.frak. C6-C10	-				
Totaal Minerale Olie	n.a.				

Noot : resultaten in mg/kg ds; n.a. = niet aantoonbaar

Blad 1 van 1

* referentiewaarden standaardbodem gehanteerd

Hoofd Laborant

M.M.L. Lousberg

Datum

20-10-1995

Hoofd Laboratorium

H.H. Schippers

Ordernr

Z-1504/111

Bijlage

OVERZICHT GEBRUIKTE ANALYSEMETHODEN EN DETECTIEGRENZEN

PARAMETER	GROND		GRONDWATER	
	Analysemethode (afgeleid van)	Detectie- grens (mg/kg ds)	Analysemethode (afgeleid van)	Detectie- grens (µg/l)
ZWARE METALEN				
Deconstructie	NEN 6465			
Deconstructie kwik	NEN 5764			
Arseen (As)	NEN 5760	1	NEN 6457	5
Cadmium (Cd)	NEN 5762	0,1	NEN 6458	0,4
Chroom (Cr)	NEN 5767	5	NEN 6444	1
Koper (Cu)	NEN 5758	5	NEN 6454	1
Kwik (Hg)	NEN 5764	0,02	NEN 6449	0,05
Nikkel (Ni)	NEN 5765	5	NEN 6430	5
Lood (Pb)	NEN 5761	10	NEN 6429	5
Zink (Zn)	NEN 5759	10	NEN 6443	20
PAK (voorbewerking)	VPR C 88-11		VPR C 88-11	
Naftaleen		0,01		0,10
Acenaftaleen		0,01		0,10
Acenaftaleen		0,01		0,10
Fluoreen		0,01		0,10
Fenanthreen		0,01		0,20
Anthraceen		0,01		0,10
Fluoranthreen		0,02		0,35
Pyreen		0,01		0,20
Benzo(a) anthraceen		0,01		0,10
Chryseen		0,01		0,15
Benzo(b) fluoranthreen		0,01		0,10
Benzo(k) fluoranthreen		0,01		0,10
Benzo(a) pyreen		0,01		0,10
Dibenzo(a,h) anthraceen		0,01		0,10
Benzo(g,h,i) peryleen		0,01		0,10
Indeno(1,2,3-c,d) pyreen		0,01		0,15
BTEX	NVN 5732 ¹⁾		VPR C 88-10 ¹⁾	
Benzeen		0,08		0,2
Tolueen		0,08		0,2
Ethylbenzeen		0,08		0,2
Xylenen		0,08		0,2
VOCL	NVN 5732 ²⁾		VPR C 88-12	
Dichloormethaan		0,04		0,1
1,1 Dichloorethaan		0,04		0,1
Trichloormethaan		0,02		0,05
1,1,1 Trichloorethaan		0,02		0,05
Tetrachloormethaan		0,02		0,05
1,2 Dichloorethaan		0,04		0,1
Trichlooretheen		0,02		0,05
1,1,2 Trichloorethaan		0,04		0,1
Tetrachlooretheen		0,02		0,05
Minerale olie (GC)	VPR C 88-19/NEN 5733	50	VPR C 88-19/NEN 5733	100
Minerale olie (IR)	VPR C 88-19/NEN 5733	15	VPR C 88-19/NEN 6675	50
EOX	NEN 5735	0,1	NEN 6402	1
Fenol-index	NEN 6670	0,05	NEN 6670	2
Cyanide	NEN 6489/NEN 6655	0,1	NEN 6489/NEN 6655	1
pH	NEN 5750	-	NEN 6411	-
Egv	NEN 5749	-	NEN 6412	-
Lutum	NEN 5753	-		
Organische stof	NEN 5754	-		
Droge stof	NEN 5747/5748	-		

¹⁾ OPMERKINGEN CHROMATOGRAM BETX

- 1: Het gaschromatogram vertoont geen noemenswaardige pieken met een relatief kookpunt tussen 50 en 225 °C
- 2: Het gaschromatogram vertoont een tiental niet geïdentificeerde pieken, in een concentratie van 0,1 tot 10 µgeq toluene/l cq. 10 mgeq toluene/kg, met een relatief kookpunt tussen 50 en 225 °C
- 3: Het gaschromatogram vertoont een tiental niet geïdentificeerde pieken, in een concentratie van 10 tot 500 µgeq toluene/l cq. 10 mgeq toluene/kg, met een relatief kookpunt tussen 50 en 225 °C
- 4: Het gaschromatogram vertoont een zeer groot aantal niet geïdentificeerde pieken, in een concentratie van 0,1 tot 10 µgeq toluene/l cq. 10 mgeq toluene/kg, met een relatief kookpunt tussen 50 en 225 °C
- 5: Het gaschromatogram vertoont een zeer groot aantal niet geïdentificeerde pieken, in een concentratie van 10 tot 500 µgeq toluene/l cq. 10 mgeq toluene/kg, met een relatief kookpunt tussen 50 en 225 °C

²⁾ OPMERKINGEN CHROMATOGRAM VOCL

- 1: Het gaschromatogram vertoont geen noemenswaardige pieken
- 2: Het gaschromatogram vertoont een tiental niet geïdentificeerde pieken
- 3: Het gaschromatogram vertoont een zeer groot aantal niet geïdentificeerde pieken

Niet Sterlab geaccrediteerd.