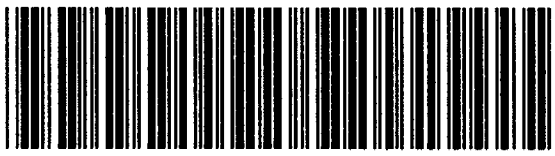
Uniek ID



N3

Polhaarweg ong.

306 Bodemonderzoek Polhaarweg

306

Rapport

Inzake het indicatief bodemonderzoek
aan de Polhaarweg
te Dalfsen

Projectnr.: 89-08941-1

Heerenveen,

maart 1990

Opdrachtgever:

Gemeente Dalfsen
Postbus 35
7720 AA DALFSEN

oranjewoud

Hoofdkantoor
District Noord
Kon. Wilhelminaweg 1
Postbus 24
8440 AA Heerenveen
Tel.: 05130-34567

District Midden
Wisselweg 1
Postbus 10044
1301 AA Almere-Stad
Tel.: 03240-96411

District Zuid
Beneluxweg 7
Postbus 40
4900 AA Oosterhout
Tel.: 01620-87000

afd. Milieutechnologie en laboratorium
Driehuizerkerkweg 138 Driehuis,(N-H)
Postbus 439
1970 AK IJmuiden
Tel.: 02550-34734

Samenvatting

In februari 1990 is door Ingenieursbureau 'Oranjewoud' B.V. een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd op het terrein aan de Polhaarweg te Dalfsen.

Op het onderzochte terrein (groot ca. 6,6 ha) zijn 20 boringen uitgevoerd, waarvan 4 zijn afgewerkt tot een peilbuis.

De resultaten van het indicatief onderzoek zijn als volgt:

- De grond nabij de brandstoftank is tot circa 1,6 m - m.v. matig verontreinigd met minerale olie en kwik. De grond uit het mengmonstervak IV om de boerderij is licht verontreinigd met zink en koper.
- In het grondwater nabij de brandstoftank wordt geen minerale olie aangetoond.

Uit de resultaten kan geconcludeerd worden dat, met uitzondering van de locatie rond de boerderij en met name in de omgeving van de brandstoftank, op het terrein dat nu nog in gebruik is als weiland, geen belemmeringen aanwezig zijn voor de bestemming van woningbouw. Aan de verontreinigingssituatie rond de brandstoftank zal nadere aandacht besteed moeten worden.

Inhoud:

		Blz.
1	**Inleiding**	1
2	**Beschrijving van het terrein**	1
3	**Beschrijving van het onderzoek**	1
3.1	Veldwerkzaamheden	1
3.2	Analyses	1
4	**Onderzoeksresultaten**	2
4.1	Bodemopbouw	2
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	2
4.3	Analyseresultaten	2
5	**Conclusies en aanbevelingen**	5

Bijlagen:

1	Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
2	Analyseresultaten grond
3	Analyseresultaten grondwater

Tekening:

08941-S-1:	Situatietekening met boorpunten en peilbuizen

1 Inleiding

In februari 1990 is in opdracht van de gemeente Dalfsen door Ingenieursbureau 'Oranjewoud' B.V. een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd op het terrein aan de Polhaarweg te Dalfsen.

Het doel van het onderzoek is om na te gaan of er uit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen zijn voor de te realiseren bestemming van woningbouw op het terrein.

2 Beschrijving van het terrein

Het onderzochte terrein is ca. 6,6 ha groot en is in gebruik als landbouwgrond.
Aan de oostzijde is een boerderij aanwezig. Een gedeelte van het terrein direkt om de boerderij is in opdracht van de gemeente niet onderzocht. Eén schuur viel juist binnen het onderzoeksgebied. Naast deze schuur is brandstoftank aanwezig.
Aan deze zuidzijde van het terrein zijn een aantal volkstuinen gelegen.

3 Uitvoering van het onderzoek

3.1 Veldwerkzaamheden

In totaal zijn 20 boringen uitgevoerd tot 1,5 m - m.v. waarvan vier zijn afgewerkt tot een peilbuis. De filters van deze peilbuizen zijn voorzien van een grindomstorting en deze peilbuizen zijn aan het maaiveld afgesloten met een kleistop. Na plaatsing zijn de peilbuizen afgepompt en direct voor de bemonstering nogmaals.
Tevens zijn in het veld het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de zuurgraad (pH) van het grondwater bepaald.
Plaats en nummer van de boringen zijn aangegeven op tekening 08941-S-1.
Van de bovengrond (ca. 0,0 - 0,5 m - m.v.) zijn vier mengmonsters samengesteld. Daarnaast zijn van zintuiglijk verontreinigde grondlagen uit boring 20 (naast de brandstoftank bij de boerderij) aparte monsters samengesteld.
De veldwerkzaamheden zijn verricht conform de voorschriften van de Voorlopige Praktijk Richtlijnen (VPR).

3.2 Analyses

De vier bovengrondmengmonsters zijn onderzocht op zware metalen (chroom, koper, nikkel, lood, kwik, zink, cadmium), arseen, en extraheerbare organische halogeenverbindingen (EOX). Eén bovengrondmengmonster is geanalyseerd op polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's). Twee zintuiglijk verontreinigde monsters uit boring 20 zijn onderzocht op minerale olie. Een van deze monsters is daarnaast nog onderzocht op zware metalen.

Het grondwater is onderzocht op vluchtige aromaten (benzeen, tolueen, ethylbenzeen en xyleen) en vluchtige organische halogeenverbindingen (VOX). Het grondwater nabij de brandstoftank is aanvullend onderzocht op minerale olie (IR).
Bovengenoemde parameters geven over het algemeen een goede indicatie over de aanwezigheid van verontreinigingen in een terrein. Op grond van de beschikbare gegevens is er geen aanleiding de monsters op meer parameters te onderzoeken.
De analyses zijn uitgevoerd conform de VPR.

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Bodemopbouw

De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen staan in bijlage 1.
Het gemiddelde bodemprofiel kan als volgt worden samengevat:

0,0 - 0,4 m - m.v. : matig humeus tot humusrijk matig fijn zand;
0,4 - 1,7 m - m.v. : matig fijn zand lichtbruin;
1,7 - 1,3 m - m.v. : matig fijn zand geel/wit;
1,3 - 3,3 m - m.v. : matig grof tot grof zand wit.

Het profiel van boring 20 was sterk afwijkend van het gemiddelde boorprofiel. Waarschijnlijk is geboord in een demping van een voormalige sloot.
De grondwaterstand was tijdens het onderzoek 1,1 - 1,8 m - m.v.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

In boring 20, nabij de brandstoftank is in de bovengrond een oliegeur waargenomen. Op grotere diepte zijn metalen voorwerpen aangetroffen.
In de andere boringen zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

4.3 Analyseresultaten

De analyseresultaten, weergegeven in de bijlagen 2 en 3, zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader uit de 'Leidraad Bodemsanering' van het Directoraat-Generaal voor de Milieuhygiëne (VROM-november 1988).
In de overschrijdingstabellen voor grond en grondwater worden de analyseresultaten met dit toetsingskader vergeleken.

In deze 'Leidraad' worden A-, B- en C-waarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

Referentiewaarde (A):
De achtergrondconcentratie voor Nederlandse bodems of de detectiegrens van de doorgaans toegepaste analysemethode. De referentiewaarden kunnen worden beschouwd als indicatieve concentratieniveaus, waarboven wel en waaronder niet sprake is van een aantoonbare verontreiniging.

De referentiewaarden zijn afhankelijk gesteld van het organische stof- en lutumgehalte.

Toetsingswaarde ten behoeve van (nader) onderzoek (B):
In het kader van de Interimwet Bodemsanering wordt een nader onderzoek op korte termijn wenselijk geacht als sprake kan zijn van een ernstig risico voor de volksgezondheid en/of het milieu. Wanneer de concentratie van een of meer stoffen de B-waarde overschrijdt, wordt aangenomen dat in principe sprake kan zijn van een dergelijk risico. Of dit inderdaad het geval is, dient te worden vastgesteld in het nader onderzoek. Overigens kan, afhankelijk van de situatie, ook bij gehalten lager dan de B-waarde een nader onderzoek gewenst zijn.

Toetsingswaarde ten behoeve van een beslissing tot sanering (C):
Wanneer concentraties deze waarde overschrijden, dient op korte termijn een saneringsonderzoek te worden uitgevoerd.
Bij lagere concentraties is de urgentie van een saneringsonderzoek minder groot, maar in bepaalde gevallen kan het echter toch wenselijk zijn het saneringsonderzoek niet te lang uit te stellen.

Deze toetsingswaarden zijn geen 'harde' criteria. Rekening dient te worden gehouden met het feit dat de mobiliteit van stoffen in de bodem en daardoor de verspreiding in het milieu afhankelijk is van allerlei bodemkenmerken. Tevens is van belang dat het risico van blootstelling van de bevolking mede afhankelijk is van de bestemming en het gebruik van de grond in de huidige situatie en de toekomst.

De analyseresultaten zijn vergeleken met de bovengenoemde toetsingswaarden en samengevat in overschrijdingstabellen. In deze tabellen is de volgende codering gehanteerd:

blanco	:	niet op de betreffende parameter onderzocht;
-	:	gehalte lager dan de A-waarde;
*	:	gehalte lager dan de detectiegrens die hoger is dan de betreffende A-waarde;
a	:	gehalte gelijk aan of hoger dan de A-waarde, lager dan de B-waarde en indicatie voor een lichte verontreiniging;
b	:	gehalte gelijk aan of hoger dan de B-waarde, lager dan de C-waarde en indicatie voor een matige verontreiniging;
c	:	gehalte gelijk of hoger dan de C-waarde, en indicatie voor een sterke verontreiniging.

Tabel 1: Overschrijdingstabel grond

Mengmonsternr.	I	II	III	IV	20	20
Boring	1 t/m 5	6 t/m 10	11 t/m 15	16 t/m 19	0,0 - 0,3	0,9 - 1,6
Diepte in m - m.v.	0,0 - 0,5	0,0 - 0,5	0,0 - 0,5	0,0 - 0,5		
Minerale olie (IR)					b	b
Chroom	-	-	-	-		-
Nikkel	-	-	-	-		-
Koper	-	-	-	a		-
Zink	-	-	-	a		a
Cadmium	-	-	-	-		-
Lood	-	-	-	-		-
Kwik	-	-	-	-		b
Arseen	-	-	-	-		-
EOX	a	a	-	a		
Naftaleen				-		
Phenanthreen				-		
Anthraceen				-		
Fluorantheen				-		
Benzo(a)anthraceen				-		
Chryseen				-		
Benzo(k)fluorantheen				-		
Benzo(a)pyreen				-		
Benzo(g,h,i)peryleen				-		
Indeno(1,2,3-cd)pyreen				-		
Totaal PAK's				-		

Uit bovenstaande tabel blijkt dat op vrijwel het gehele onderzochte terrein het EOX-gehalte licht verhoogd is. Gehalten in deze orde van grootte worden in geheel Nederland aangetroffen. Bepalingen op specifieke componenten welke bijdragen tot de somparameter EOX levert in de meeste gevallen geen nadere informatie op. Gezien ook de geringe overschrijding van de A-waarde behoeft geen nadere aandacht aan dit EOX-gehalte te worden besteed.
Daarnaast zijn van de grond rondom de boerderij licht verhoogde koper- en zinkgehaltes gemeten, doch vanwege de geringe overschrijding van de respectievelijke A-waarden wordt dit in milieuhygienisch opzicht niet als een belemmering aangemerkt.
De grond nabij de brandstoftank is zowel in de bovengrond als op grotere diepte matig verontreinigd met minerale olie. Daarnaast wordt hier van op een diepte van 0,9 - 1,6 m - m.v. in een vermoedelijke demping een matige kwik verontreiniging vastgesteld. Het kopergehalte is hier licht verhoogd.

Tabel 2: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuisnummer Filterdiepte in m - m.v.	2 1,2 - 2,2	10 2,1 - 3,1	15 2,2 - 3,2	20 2,3 - 3,3
Minerale olie (IR)				-
Benzeen	-	-	-	-
Tolueen	-	-	-	-
Ethylbenzeen	-	-	-	-
Xyleen	-	-	-	-
Totaal vluchtige aromaten	-	-	-	-
VOX	-	a	-	-

Uit bovenstaande tabel blijkt dat het grondwater op het onderzochte terrein niet is verontreinigd met vluchtige aromaten en VOX. Slechts een lichte verhoging van het VOX-gehalte wordt geconstateerd in peilbuis 10, doch gezien de geringe overschrijding van de A-waarde van deze somparameter is dit geen aanleiding verder onderzoek hierop te verrichten.
Het grondwater nabij de brandstoftank is niet verontreinigd met minerale olie.

5 Conclusies en aanbevelingen

De grond en het freatisch grondwater zijn geanalyseerd op een aantal componenten die ter plaatse een verontreiniging zouden kunnen indiceren.
Nabij boring 20, naast de brandstoftank is de grond tot op grotere diepte matig verontreinigd met minerale olie. Ook het kwikgehalte overschrijdt hier de B-waarde. Alvorens te beginnen met het bouwrijp maken van het terrein is het aan te bevelen de omvang en de mate van deze verontreinigingen nader in kaart te brengen. Door middel van historisch onderzoek kan de loop van de voormalige demping worden vastgesteld.
Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de analyseresultaten ten aanzien van het overige terreingedeelte kan worden geconcludeerd dat er uit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen bestaan om de toekomstige bestemming van woningbouw te realiseren op dit terreingedeelte.

Heerenveen, maart 1990
INGENIEURSBUREAU 'ORANJEWOUD' B.V.

Bijlage 1: Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen 89-08941-1
Polhaarweg te Dalfsen

Boring-nummer	Diepte in m - m.v.	Profiel-beschrijvingen	Bijzonder-heden	Monster-diepte in m - m.v.	Filter-diepte in m - m.v.
1	0,0 - 0,1	humeus matig fijn bruin zand		0,0 - 0,5	
	0,1 - 0,5	humusarm matig fijn bruin zand			
	0,5 - 0,9	geroerd geel en bruin zand			
	0,9 - 1,1	humusarm matig fijn bruin zand			
	1,1 - 1,5	geel/wit matig fijn, matig grof zand			
2	0,0 - 0,4	zeer humeus matig fijn bruin zand		0,0 - 0,5	
	0,4 - 0,9	geel/wit matig fijn zand met roestvlekjes			
	0,9 - 1,2	matig grof wit zand met roestvlekjes			
	1,2 - 1,8	matig grof wit zand			
	1,8 - 2,3	grof tot zeer wit zand met grindjes			1,2 - 2,2
3	0,0 - 0,3	matig humeus matig fijn bruin zand		0,0 - 0,5	
	0,3 - 0,5	matig fijn geel zand met roestvlekken			
	0,5 - 0,8	matig fijn geel/wit zand			
	0,8 - 1,6	matig grof wit zand			
4	0,0 - 0,3	matig humeus matig fijn bruin zand		0,0 - 0,5	
	0,3 - 0,8	matig fijn licht bruin zand			
	0,8 - 1,0	zandig veen			
	1,0 - 1,5	matig grof grijs/wit zand			
5	0,0 - 0,6	matig humeus matig fijn bruin zand		0,0 - 0,5	
	0,6 - 0,8	matig fijn lichtbruin zand			
	0,8 - 1,1	matig fijn grijs/wit zand			
	1,1 - 1,3	matig fijn geel zand			
	1,3 - 1,5	matig grof geel zand			
	Mengmonster I: boringen 1 t/m 5 0,0 - 0,5 m - m.v.				
6	0,0 - 0,5	matig humeus matig bruin zand		0,0 - 0,5	
	0,5 - 1,1	matig fijn geel/wit zand met roestvlekken			
	1,1 - 1,5	matig grof wit zand			

Bijlage 1: Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen Polhaarweg te Dalfsen (vervolg) 89-08941-1

Boring-nummer	Diepte in m - m.v.	Profiel-beschrijvingen	Bijzonder-heden	Monster-diepte in m - m.v.	Filter-diepte in m - m.v.
7	0,0 - 0,5	matig humeus matig fijn bruin zand		0,0 - 0,5	
	0,5 - 0,8	matig humusarm matig fijn bruin/geel zand			
	0,8 - 1,4	matig fijn wit/geel zand met roestvlekjes			
	1,4 - 1,6	matig grof wit/geel zand met kiezeltjes			
8	0,0 - 0,6	humusrijk matig fijn donkerbruin zand		0,0 - 0,5	
	0,6 - 0,8	matig humeus matig fijn grijs zand			
	0,8 - 1,1	matig fijn bruin zand			
	1,1 - 1,4	matig fijn geel zand			
	1,4 - 1,6	matig grof geel/wit zand			
9	0,0 - 0,3	humusrijk matig fijn bruin zand		0,0 - 0,5	
	0,3 - 0,5	matig humeus matig fijn bruin/grijs zand			
	0,5 - 0,7	matig fijn geel/bruin zand			
	0,7 - 1,4	matig fijn wit zand met veel roestvlekken			
	1,4 - 1,5	matig grof wit zand			
10	0,0 - 0,7	matig humeus matig fijn bruin zand		0,0 - 0,5	
	0,7 - 1,3	matig fijn geel zand met roestvlekjes			
	1,3 - 1,7	matig fijn geel zand met roestvlekken			
	1,7 - 3,2	matig grof wit zand			2,1 - 3,1
	MM II: boringen 6 t/m 10 0,0 - 0,5 m - m.v.				
11	0,0 - 0,3	matig humeus matig fijn bruin zand		0,0 - 0,5	
	0,3 - 1,1	matig fijn geel zand roest-houdend			
	1,1 - 1,3	grof wit zand			
	1,3 - 1,6	matig grof wit zand			
12	0,0 - 0,5	humusrijk matig fijn bruin zand		0,0 - 0,5	
	0,5 - 0,7	matig fijn geel zand met roestvlekken			
	0,7 - 0,9	matig geel zand sterke roestvorming			
	0,9 - 1,2	grof wit zand			
	1,2 - 1,5	matig grof wit zand			

Bijlage 1: Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen 89-08941-1
Polhaarweg te Dalfsen (vervolg)

Boring-nummer	Diepte in m - m.v.	Profiel-beschrijvingen	Bijzonder-heden	Monster-diepte in m - m.v.	Filter-diepte in m - m.v.
13	0,0 - 0,1	sterk humeus matig fijn donkerbruin zand		0,0 - 0,5	
	0,1 - 0,6	matig humeus matig fijn bruin zand			
	0,6 - 1,1	matig fijn geel zand			
	1,1 - 1,4	matig grof wit zand			
	1,4 - 1,5	grof wit zand			
14	0,0 - 0,3	matig humeus matig fijn bruin zand		0,0 - 0,5	
	0,3 - 0,5	humusarm matig fijn licht-bruin zand			
	0,5 - 0,7	matig fijn geel zand met roestvlekken			
	0,7 - 1,2	matig fijn wit zand			
	1,2 - 1,6	matig grof tot grof wit zand			
15	0,0 - 0,5	matig humeus matig fijn bruin zand		0,0 - 0,5	
	0,5 - 0,7	matig fijn geel zand met roestvlekken			
	0,7 - 1,2	matig fijn wit zand			
	1,2 - 1,5	matig grof wit zand			
	1,5 - 3,3	grof wit zand			2,2 - 3,2
	Mengmonster III: boringen 11 t/m 15		0,0 - 0,5 m - m.v.		
16	0,0 - 0,7	matig humeus matig fijn bruin zand		0,0 - 0,5	
	0,7 - 0,8	matig fijn geel zand met ijzerconcreties			
	0,8 - 1,2	matig grof grijs zand			
	1,2 - 1,3	matig grof geel zand met roestvlekjes			
	1,3 - 1,6	matig wit zand			
17	0,0 - 0,1	humusrijk matig fijn donker-bruin zand		0,0 - 0,5	
	0,1 - 0,6	matig humeus matig fijn bruin zand			
	0,6 - 1,0	matig fijn geel zand roest-houdend			
	1,0 - 1,2	matig grof wit zand			
	1,2 - 1,5	grof wit zand			

Bijlage 1: Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen Polhaarweg te Dalfsen (vervolg)

89-08941-1

Boring-nummer	Diepte in m - m.v.	Profiel-beschrijvingen	Bijzonder-heden	Monster-diepte in m - m.v.	Filter-diepte in m - m.v.
18	0,0 - 0,6	humusrijk matig fijn donker-bruin zand		0,0 - 0,5	
	0,6 - 0,9	matig fijn geel zand met roest			
	0,9 - 1,3	matig fijn geel/wit zand met roestvlekjes			
	1,3 - 1,5	matig grof wit/geel zand			
19	0,0 - 0,4	humusrijk matig fijn bruin zand		0,0 - 0,5	
	0,4 - 0,6	humusarm matig fijn licht-bruin zand			
	0,6 - 1,1	matig fijn wit zand			
	1,1 - 1,6	matig grof wit zand			
	Mengmonster IV: boringen 16 t/m 19		0,0 - 0,5 m - m.v.		
20	0,0 - 0,3	matig grof geel zand met veel puin	matig oliegeur	0,0 - 0,3	
	0,3 - 0,9	matig humeus matig fijn bruin zand		0,3 - 0,9	
	0,9 - 1,6	geroerd humusrijk zwart zand en hout- en metaal-resten		0,9 - 1,6	
	1,6 - 1,9	zwart veen			
	1,9 - 3,3	matig grof tot zeer grof wit zand			2,3 - 3,3

Bijlage 2: Analyseresultaten grond

(gehalten in milligram per kilogram droge stof)

89-08941-1

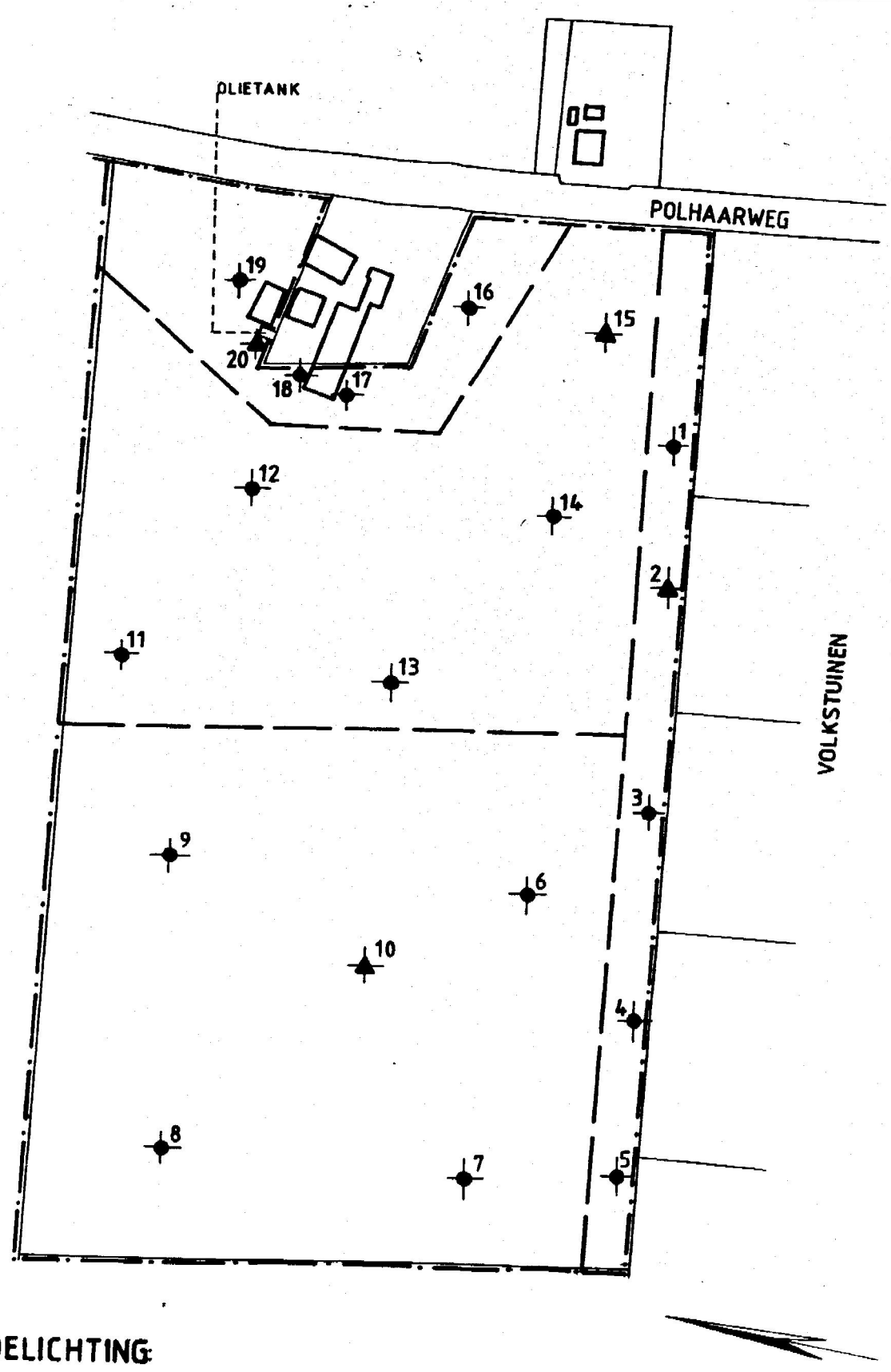
Boring Diepte in m - m.v.	1 t/m 5 0,0 - 0,5	6 t/m 10 0,0 - 0,5	12 t/m 15 0,0 - 0,5	16 t/m 19 0,0 - 0,5	20 0,0 - 0,3	20 0,9 - 1,6	Toetsingswaarden VROM A*	 B	 C
Minerale olie (IR)					1.800	1.250	25	1.000	5.000
Chroom	6,4	6,3	7,7	8,5		9,3	50	250	800
Nikkel	1,3	< 1,0	1,30	2,5		5,9	10	100	500
Koper	5,7	5,8	6,3	30		19,0	18	100	500
Zink	31	11,0	12,5	65		210	58	500	3.000
Cadmium	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,13		0,49	0,51	5	20
Lood	7,2	14,5	12,5	26		43	55	150	600
Kwik	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10		2,2	0,21	2	10
Arseen	< 10,0	< 10,0	< 10,0	< 10,0		< 10,0	17	30	50
EOX	0,11	0,11	< 0,10	0,30			0,1	8	80
Naftaleen				< 0,10			0,005	5	
Phenanthreen				< 0,10			0,05	10	100
Anthraceen				< 0,10			0,05	10	100
Fluorantheen				< 0,10			0,05	10	100
Benzo(a)anthraceen				< 0,10			0,5	5	50
Chryseen				< 0,10			0,005	5	50
Benzo(k)fluorantheen				< 0,10			5	5	50
Benzo(a)pyreen				< 0,05			0,05	1	10
Benzo(g,h,i)peryleen				< 0,10			5	10	100
Indeno(1,2,3-cd)pyreen				< 0,10			5	5	50
Totaal PAK				< 1,0			1	20	200
Droogrest in %	86,7	84,9	86,2	86,1	82,2	62,8			

* Bij een humusgehalte van 5% en een lutumgehalte van 1%

Bijlage 3: Analyseresultaten grondwater
(gehalten in microgram per liter)

89-08941-1

Peilbuisnummer	2	10	15	20	Toetsingswaarden VROM		
Filterdiepte in m - m.v.	1,2 - 2,2	2,1 - 3,1	2,2 - 3,2	2,3 - 3,3	A	B	C
Minerale olie (IR)				< 20	50	200	600
Benzeen	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,2	1	5
Tolueen	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,2	15	50
Ethylbenzeen	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,2	20	60
Xyleen	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,2	20	60
Totaal vluchtige aromaten	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	-	30	100
VOX	< 1,0	1,95	< 1,0	< 1,0	1	15	50
pH	5,7	5,2	4,7	6,9			
EC (μs/cm)	145	270	530	1.080			



TOELICHTING:

- BEGRENZING ONDERZOEKSGEBIED
- MENGMONSTERVAK MET NUMMER
- 19 BORING MET NUMMER
- 20 PEILBUIS MET NUMMER

GEMEENTE DALFSEN			
INDICATIEF BODEMONDERZOEK POLHAARWEG TE DALFSEN			SITUATIE
GET.	GEC.	PROJ.L.	SCHAAL: 1 : 2000
2-'90			BLAD IN BLADEN
oranjewoud (Almere, Driehuis, Heerenveen, Oosterhout)			REG.NR. 08941-S-1 / WIJZ. 0

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	16