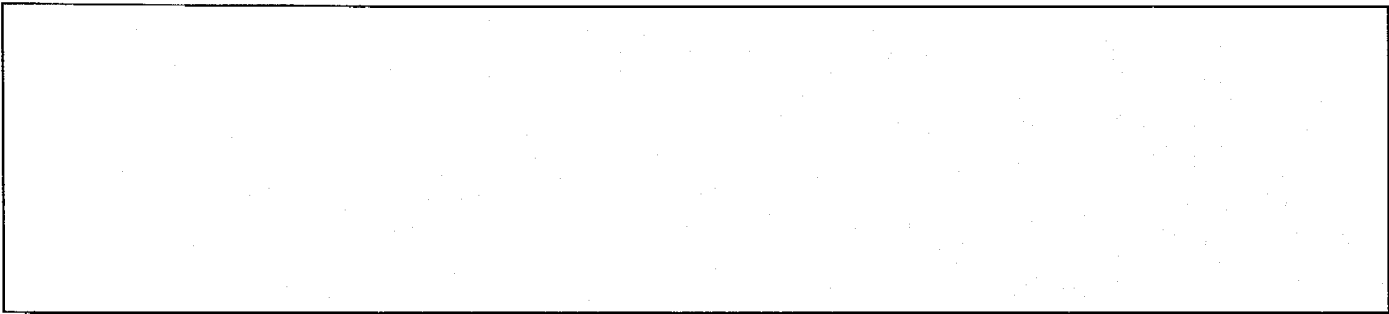
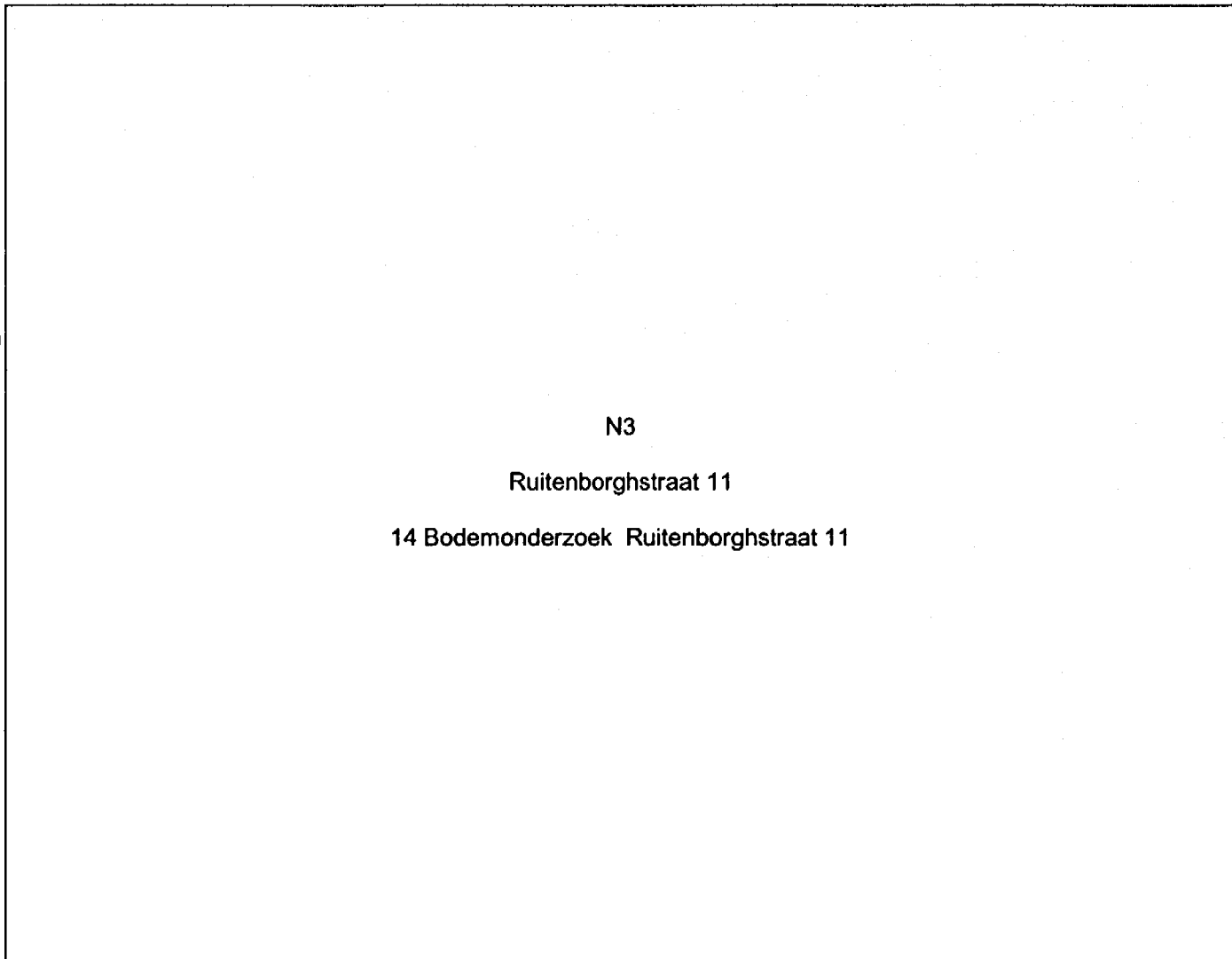




Uniek ID



* Z 0 0 2 6 D 6 5 7 8 1 *



N3

Ruitenborghstraat 11

14 Bodemonderzoek Ruitenborghstraat 11

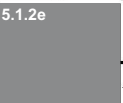
Inventarisatie-formulier bodemonderzoeken

Lokatie : Ruitenborghstraat 11
 Kadaster nr. : _____
 Opdrachtgever : Gemeente Dalfsen
 Eigenaar : _____
 Gebruiker : _____
 Oppervlakte : 500 m²
 Datum onderzoek : September 1991
 Reden onderzoek : in er veranderingen voor woningbouw op het terrein
 Soort en systematiek onderzoek : Indicatief
 Historisch gebruik : _____
 Huidig gebruik : deels braakliggend, deels verbouwd
 Toekomstig gebruik : Woningbouw

Verontreinigings situatie

Bodem (overschrijding A/B/C) : A
 Specifiek (welke stoffen) : dikkel, lood, EOX, Fenanthreen
 : Fluoranthreen Chryseen Benz(a)pyreen
 : totale PAK
 Grondwater (A/B/C) : A
 Specifiek (welke stoffen) : Xylenen dichloormethaan
 : tetrachlooretheen trichloormethaan
 : _____
 Overschrijding interventiew. : Ja/Nee
 Oorzaak verontreiniging : _____
 Omvang verontreiniging : _____
 Gesaneerd (Ja/Nee) : _____
 Vervolg-actie : _____
 Aangemeld ihkv IBS/BSB : _____
 Prioriteit (categorie) : _____
 Vermoedelijk termijn sanering : kort/middel lang/lang
 Opmerkingen (evt zelf-sanering) : _____

Inventarisatie-formulier bodemonderzoeken

Lokatie : Ruitenborghstraat 11
Kadaster nr. : K 8384
Opdrachtgever : Gemeente Dalfsen
Eigenaar :  
Gebruiker : _____
Oppervlakte : 500 m²
Datum onderzoek : September 1991
Reden onderzoek : Nagaan of er uit milieuhygiënisch oogpunt
belemmeringen zijn voor woningbouw
Soort en systematiek onderzoek : Indicatief d.m.v. 4 boringen
Historisch gebruik : _____
Huidig gebruik : _____
Toekomstig gebruik : Woningbouw

Verontreinigings situatie

Bodem (overschrijding A/B/C) : A
Specifiek (welke stoffen) : Nikkel, Lood, EOX, Fenanthreen
Chryseen benzo(a)pyreen
Totaal PAH
Grondwater (A/B/C) : A
Specifiek (welke stoffen) : Dichloormethaan, Xylenen
Tetrachlooretheen Trichloor-
methaan
Overschrijding interventiew. : Ja/Nee
Oorzaak verontreiniging : _____
Omvang verontreiniging : Gering
Gesaneerd (Ja/Nee) : Nee
Vervolg-actie : Geen
Aangemeld ihkv IBS/BSB : _____
Prioriteit (categorie) : _____
Vermoedelijk termijn sanering : kort/middel lang/lang
Opmerkingen (evt zelf-sanering) : _____

Rapport

inzake het indicatief bodemonderzoek
Ruitenborghstraat 11 te Dalfsen

Projectnummer: 10078-09374

Opdrachtgever

Gemeente Dalfsen
Postbus 35
7720 AA DALFSEN

Deventer, oktober 1991

Samenvatting

In september 1991 is in opdracht van de gemeente Dalfsen door Ingenieursbureau 'Oranjewoud' B.V. een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd op een terrein aan de Ruitenborghstraat 11 te Dalfsen.

Op het onderzochte terrein (groot circa 500 m²) is nog bebouwing aanwezig. Het terrein is deels verhard, deels braakliggend.

Op het terrein zijn 4 boringen uitgevoerd tot 2,0 m-m.v. Eén boring is afgewerkt tot een peilbuis met een filter van 2,5-3,5 m-m.v.

In het opgeboorde materiaal van de verrichte boringen zijn zintuiglijk geen verdachte waarnemingen gedaan.

De bovengrond bevat lichte verhoogde gehalten aan nikkel, lood, EOX en PAK. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan xyleen en enkele vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen gemeten. De gemeten gehalten overschrijden de betreffende A-waarden in geringe mate.

De concentraties van de overige onderzochte stoffen liggen beneden de desbetreffende A-waarden en/of detectiegrenzen.

De gemeten concentraties aan aangetoonde componenten en verbindingen vormen geen gevaar voor volksgezondheid en milieu. Op basis van het onderhavige onderzoek bestaan uit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen voor de toekomstige bestemming (woningbouw) van het onderzochte terrein.

Inhoud

Blz.

Samenvatting

1	Inleiding	1
2	Terreinbeschrijving	1
3	Onderzoeksprogramma	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

09374-S-1 Situatietekening met boorpunten en peilbuis

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Dalfsen is door Ingenieursbureau 'Oranjewoud' B.V. een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd op een terrein gelegen aan de Ruitenborghstraat 11 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 het terrein (woningbouw).

2 Terreinbeschrijving

Het onderzochte terrein is gelegen aan de ^{5.1.2e} te Dalfsen en heeft een grootte van circa 500 m². Een deel van het terrein is verhard met beton, tegels, puin en asfaltgruis. Het deel van het terrein waar in het verleden een moestuin gevestigd was is momenteel braakliggend. Op het terrein is nog bebouwing aanwezig, bestaande uit twee kaploodsen en een garagebox.

3 Onderzoeksprogramma

3.1 Veldwerkzaamheden

In totaal zijn vier boringen uitgevoerd tot 2,0 m -mv. Eén boring (nr 4) is afgewerkt tot een peilbuis met een filter van 2,5 - 3,5 m -m.v. Het filter van de peilbuis is voorzien van een grindomstorting en de peilbuis is aan het maaiveld afgesloten met een kleistop. Na plaatsing is de peilbuis 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 en de peilbuis zijn aangegeven op tekening 09374-S-1.

Van de geroerde bovengrond (circa 0,0 - 0,6 m -mv.) uit de boringen 1, 2 en 3 is één mengmonster samengesteld.

De veldwerkzaamheden zijn verricht conform de voorschriften van de Voorlopige Praktijk Richtlijnen (VPR).

3.2 Analyses

Het grondmengmonster is onderzocht op zware metalen (chroom, koper, nikkel, lood, kwik, zink, cadmium), arseen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en extraheerbare organische halogeenvverbindingen (EOX).

Het grondwater is onderzocht op vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene) en vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen.

Bovengenoemde parameters geven over het algemeen een goede indicatie over de aanwezigheid van verontreinigingen in een terrein.
Op basis 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 vermeld in bijlage 1. Het gemiddelde bodemprofiel kan als volgt worden samengevat:
0,0 - 0,6 à 1,0 m -mv.: humeus fijn zand
0,6 à 1,0 - 1,0 à 1,6 m -mv.: leem
1,3 - 2,0 m -mv.: matig fijn zand
2,0-3,5 m - m.v.: matig grof zand

De grondwaterstand was tijdens het onderzoek circa 2,0 m -mv.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

In de 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 Bodembescherming' van het Directoraat-Generaal voor de Milieuhygiëne (VROM-september 1990).

In de overschrijdingstabellen voor grond en grondwater worden de analyse-resultaten 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 één 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 daarvoor 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 aan of hoger dan de C-waarde en indicatie voor een sterke verontreiniging
- (-) : het tussen haakjes geplaatste cijfer geeft het aantal malen van de overschrijding van de C-waarde weer

Tabel 1: Overschrijdingstabel grond

Mengmonsternummer Boring Diepte in m -mv.	I 1 t/m 3 0,0-0,6
Chroom	-
Nikkel	a
Koper	-
Zink	-
Cadmium	-
Lood	a
Arseen	-
Kwik	-
EOX	a
Naftaleen	*
Fenanthreen	a
Anthraceen	*
Fluorantheen	a
Benzo(a)anthraceen	-
Chryseen	a
Benzo(k)fluorantheen	-
Benzo(a)pyreen	a
Benzo(ghi)peryleen	-
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	-
Totaal PAK	a

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de gehalten aan nikkel en lood licht verhoogd zijn. De bovengrond bevat ook licht verhoogde gehalten aan EOX en enkele individuele PAK en PAK-totaal.

De gemeten concentraties van de overige onderzochte stoffen liggen beneden de desbetreffende A-waarden en/of detectiegrenzen.

Tabel 2: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuisnummer	4
Filterdiepte in m -mv.	2,5-3,5
Benzeen	-
Tolueen	-
Ethylbenzeen	-
Xylenen	a
Dichloormethaan	a
1,1,1, Trichloorethaan	-
Tetrachloormethaan	-
Trichlooretheen	-
Tetrachlooretheen	a
Thrichloormethaan	a
1,1,2 Trichloorethaan	*

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de gehalten aan xylenen en enkele vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen de desbetreffende A-waarden overschrijden. De overschrijdingen zijn echter gering. De gehalten van de overige onderzochte stoffen liggen beneden de bijbehorende A-waarden.

5

Conclusies en aanbevelingen

De bodem en het freatisch grondwater zijn geanalyseerd op een aantal componenten die ter plaatse een verontreiniging zouden kunnen indiceren. Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat de bovengrond licht verhoogde gehalten bevat aan nikkel, lood, EOX en PAK's. Het grondwater bevat een licht verhoogd gehalte aan xyleen en vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen.

De gehalten overschrijden de desbetreffende A-waarden slechts in geringe mate en de stoffen vormen derhalve geen gevaar voor volksgezondheid en milieu. Op basis van het onderhavige onderzoek bestaan uit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen voor de toekomstige bestemming (woningbouw) van het onderzochte terrein.

Deventer, oktober 1991
Ingenieursbureau 'Oranjewoud' B.V.

Project : Ruitenborghstraat 11 te Dalfsen

Bijlage 1

Projectnummer : 10078-09374

Blad 1

Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

Boring-nummer	Diepte in m -mv.	Omschrijving	Kleur	Zintuiglijke waarnemingen	Monster-diepte in m -mv.	Filter-diepte in m -mv.
1	0,00-0,05	tegels				
	0,05-0,40	puin				
	0,40-0,60	humeus fijn zand	bruin		0,40-0,60	
	0,60-1,40	geroerd fijn zand en leem	grijs/geel			
	1,40-1,60	leem	geel/oranje			
	1,60-2,00	matig fijn zand	wit			
2	0,00-0,40	humeus fijn zand	bruin		0,00-0,40	
	0,40-0,60	matig fijn zand	geel			
	0,60-1,00	leem	oranje/grijs			
	1,00-2,00	fijn matig fijn zand	wit			
3	0,00-0,10	asfaltgruis en grind				
	0,10-0,60	humeus fijn zand			0,20-0,60	
	0,60-1,00	zwak humeus fijn zand				
	1,00-1,30	leem	grijs			
	1,30-2,00	matig fijn zand	wit			
4	0,00-0,40	humeus fijn zand	bruin		0,00-0,40	
	0,40-0,60	matig fijn zand	geel			
	0,60-1,00	leem	oranje/grijs			
	1,00-2,00	fijn matig fijn zand	wit			
	2,00-3,50	matig grof zand	wit			2,50-3,50

Project : Ruitenborghstraat 11 te Dalfsen

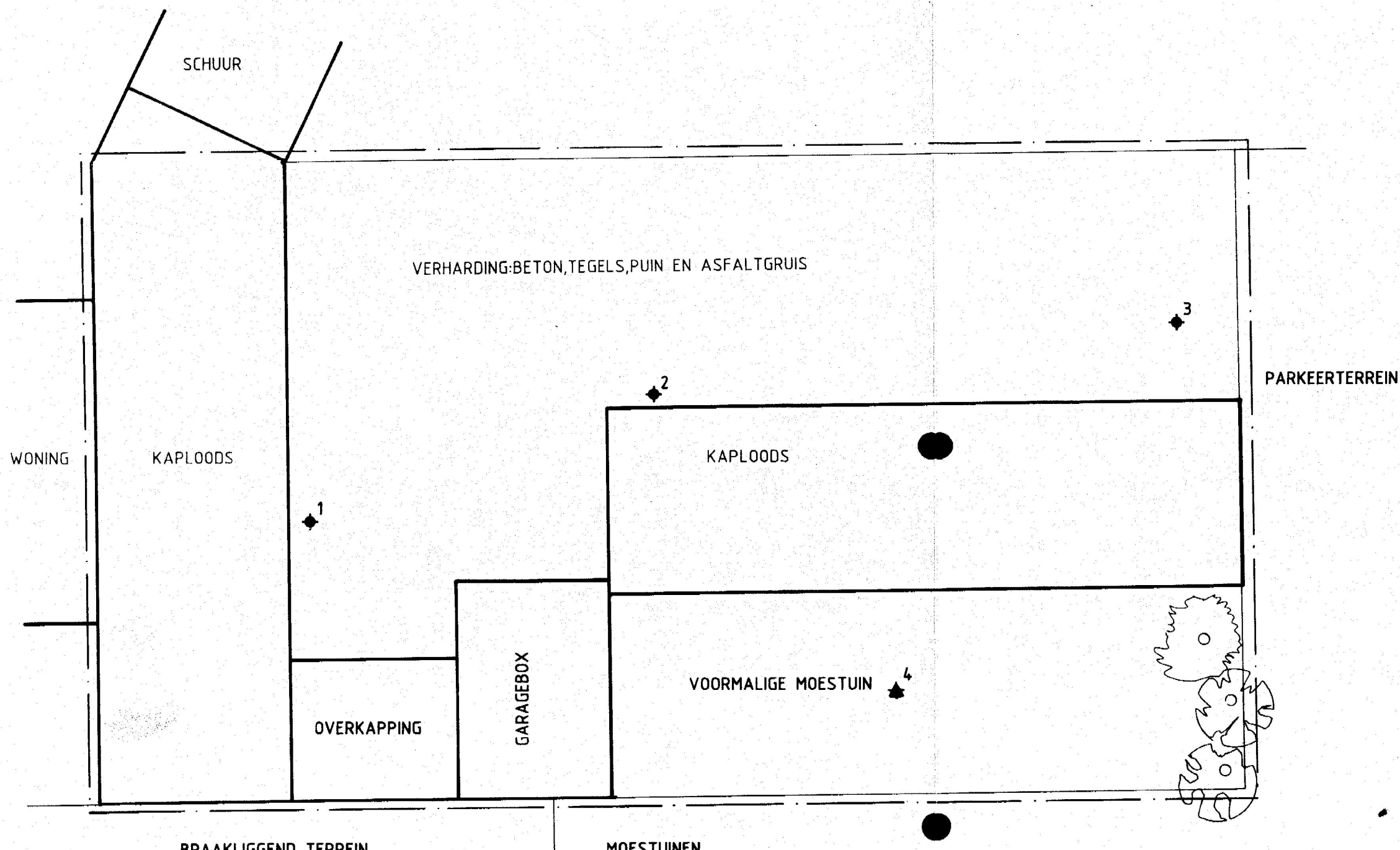
Bijlage 2

Projectnummer : 10078-09374

Analyseresultaten grond
(gehalten in milligram per kilogram droge stof)

Boring Diepte in m -mv.	1 t/m 3	A*	B	C
	0,0-0,6			
Chroom	25,0	58	250	800
Nikkel	14,0	14	100	500
Koper	14,0	22	100	500
Zink	64	72	500	3.000
Cadmium	< 1,0	0,58	5	20
Lood	89	61	150	600
Arseen	3,8	19	30	50
Kwik	0,18	0,22	2	10
EOX	2,2	0,1	8	80
Naftaleen	< 0,10	0,007	5	50
Fenanthreen	0,27	0,07	10	100
Anthraceen	< 0,10	0,07	10	100
Fluorantheen	0,50	0,07	10	100
Benzo(a)anthraceen	0,25	0,7	5	50
Chryseen	< 0,10	0,007	5	50
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	7	5	50
Benzo(a)pyreen	0,09	0,07	1	10
Benzo(ghi)peryleen	0,09	7	10	100
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,22	7	5	50
Totaal PAK's	1,42	1	20	200
Droogrest in %	91,1			

* Bij een humusgehalte van 7% en een lutumgehalte van 4%



VERKLARING

- 3 BORING MET NUMMER
- 4 BORING MET PEILBUIS EN NUMMER
- — — BEGRENZING ONDERZOEKSGBIED

GEMEENTE DALFSEN				
INDICATIEF BODEMONDERZOEK RUITENBORGHSTRAAT 11 TE DALFSEN			SITUATIE	
GET.	GEC.	PROJ.L.	SCHAAL: 1 : 125	
5.1.2e	8-'91	5.1.2e	BLAD IN 2 BLADEN	
 Oranjewoud		REG.NR.		WIJZ.
		09374-S-1		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	3, 7, 14