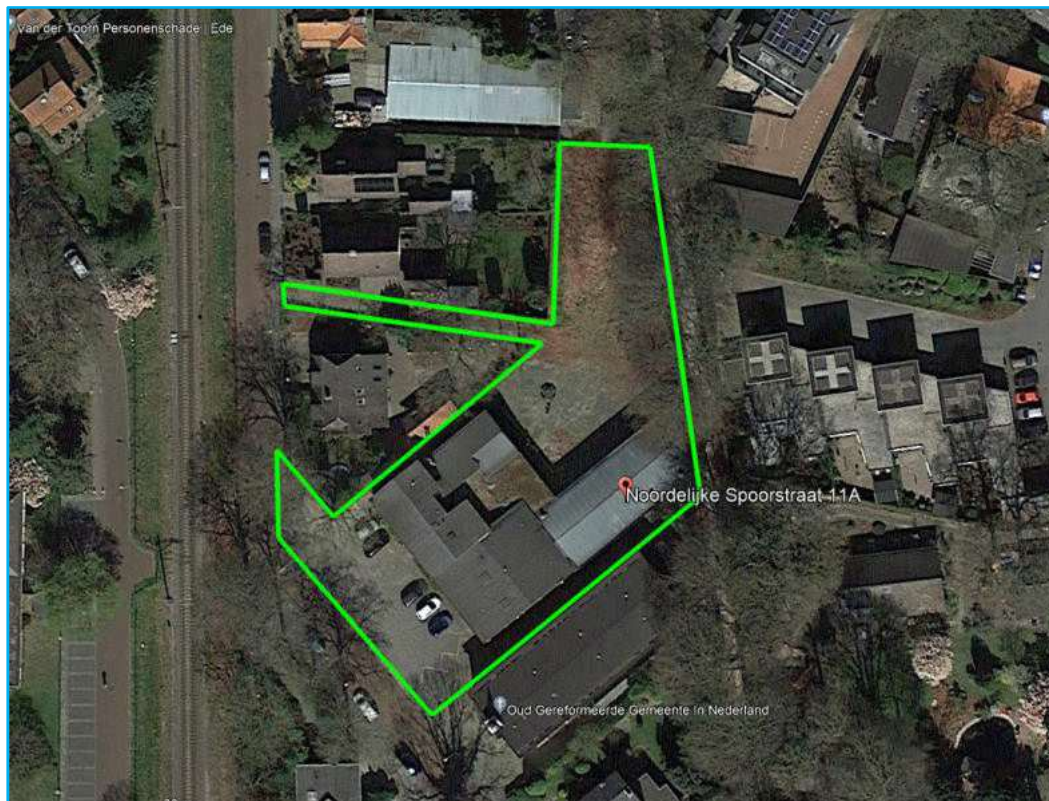


## Bouwbedrijf Klomp

**Verkennd bodem- en asbestonderzoek op de  
locatie aan de Noordelijke Spoorstraat 11a-15 te Ede**

*Projectnummer:* 220723/lvh/sh

*Datum:* 1 november 2022



### Opdrachtgever



### Hunneman Milieu-Advies Raalte BV

Postbus 253

8100 AG RAALTE

Tel: 0572-360998

E-mail: [info@hunneman-milieu.nl](mailto:info@hunneman-milieu.nl)



**BRL-SIKB 2000**

## **INHOUDSOPGAVE**

<b>1</b>	<b>INLEIDING.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>VOORONDERZOEK .....</b>	<b>2</b>
2.1	ONDERZOEKSAANLEIDING .....	2
2.2	ACHTERGRONDINFORMATIE.....	3
2.3	HISTORISCHE INFORMATIE .....	4
2.4	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE .....	5
2.5	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE .....	5
2.6	BETROUWBAARHEID ONDERZOEK.....	6
<b>3</b>	<b>VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK.....</b>	<b>7</b>
3.1	VELDONDERZOEK.....	7
3.2	LABORATORIUM ONDERZOEK .....	8
3.3	TOETSINGSCriteria EN ANALYSERESULTATEN NEN-PARAMETERS.....	8
3.4	TOETSINGSCriteria EN ANALYSERESULTATEN ASBEST .....	10
<b>4</b>	<b>INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN .....</b>	<b>11</b>
4.1	ASBESTONDERZOEK .....	11
4.2	VASTE BODEM; VERDACHTE LOCATIES .....	11
4.3	VASTE BODEM; OVERIG TERREIN .....	11
4.4	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	12

## **BIJLAGEN:**

- 1 Kadastraal overzicht
- 2 Boorbeschrijvingen
- 3 Toetsingstabellen en analyserapporten vaste bodem en asbest
- 4 Monsternemingsplan en -formulier asbest
- 5 Historische informatie

## **TEKENING:**

- 1-1 Situatie met monsterpunten

## 1 INLEIDING

In opdracht van [REDACTED] is in juli en oktober 2022, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodemonderzoek, in combinatie met een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Noordelijke Spoorstraat 11a-15 te Ede. Voor een kadastraal overzicht van de onderzoekslocatie verwijzen wij naar bijlage 1.

Het onderzoek is uitgevoerd naar **aanleiding** van de voorgenomen nieuwbouw op de locatie.

Het onderzoek heeft tot **doel** een actueel en betrouwbaar inzicht te geven in de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Het veldwerk, de grond- en/of grondwaterbemonstering en het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform de geldende beoordelingsrichtlijn “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” BRL-SIKB 2000. Voor deze richtlijn is Hunneman Milieu-Advies Raalte BV in het bezit van een procescertificaat, welke is afgegeven door KIWA.

De van toepassing zijnde protocollen in dit onderzoek zijn:

- ☒ 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- ☐ 2002: Het nemen van grondwatermonsters
- ☐ 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- ☒ 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem

Het procescertificaat van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV (certificaatnummer K26828) en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”. Hunneman Milieu-Advies Raalte BV is geen eigenaar van de te onderzoeken percelen en is onafhankelijk van de opdrachtgever en/of terreineigenaar.

Het rapport is als volgt ingedeeld:

- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Veld- en laboratorium onderzoek (hoofdstuk 3);
- Interpretatie onderzoeksresultaten (hoofdstuk 4).

## 2 VOORONDERZOEK

In de NEN-5725 zijn 7 aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Voor elke afzonderlijke aanleiding tot vooronderzoek dienen verschillende onderzoeksvragen te worden beantwoord. De verplicht te onderzoeken aspecten zijn per aanleiding omschreven in tabel 1.

Tabel 1: verschillende onderzoeksaspecten

ONDERZOEKSASPECTEN		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1. locatiegegevens	eigendomssituatie	O	O					
	hoogteligging					✓		
2. bodemopbouw en geohydrologie	bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	geohydrologie	✓	✓					
3. verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	geval van ernstige bodemverontreiniging	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	kwaliteit o.b.v. BKK	✓	O	✓	✓	✓	✓	✓
	o.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
4. gebruik/beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	voormalig	✓	O	✓	✓	✓		✓
	huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	toekomst		✓			O		
	asbestverdacht	✓		✓	✓	✓	✓	✓
5. terreinverkenning	voorafgaand aan de uitvoering	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
A. bodemonderzoek, par. 6.2.1;		E. opstellen/ actualiseren bodemkwaliteitskaart (Bbk), par. 6.2.5;						
B. nul- en eindsituatieonderzoek, par. 6.2.2;		F. gebruik bodemkwaliteitskaart (Bbk), par. 6.2.6;						
C. bodemkwaliteitsklasse (Bbk), par. 6.2.3;		G. inschatten van arbeidshygiënische risico's, par. 6.2.7.						
D. partijkeuring, par. 6.2.4;								
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien niet van toepassing, wordt dit vermeld en gemotiveerd		O Optioneel						

### 2.1 Onderzoeksaanleiding

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de **paragraaf 6.2.1** “opstellen hypothese bodemkwaliteit ten behoeve van een bodemonderzoek” uit de NEN-5725. Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie verstrekt door de opdrachtgever;
- terreininspectie voorafgaand aan de veldwerkzaamheden;
- informatie Gemeente Ede;
- informatie Omgevingsdienst De Vallei;
- omgevingsrapportage Provincie Gelderland;
- voorgaande bodemonderzoeken;
- [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl);
- [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl);
- Bagviewer;
- Kadaster;
- grondwaterkaart van Nederland.

De onderzoeksvragen voor het opstellen van de onderzoekshypothese en de gekozen onderzoeksstrategie zijn, voor zover relevant, in de onderstaande paragrafen nader toegelicht. De relevante gegevens zijn opgenomen in bijlage 5.



## 2.2 Achtergrondinformatie

De onderzoekslocatie is gesitueerd aan de Noordelijke Spoorstraat 11a-15 te Ede. De locatie staat kadastraal bekend als: *gemeente Ede, sectie K*, nummers 10877, 14661 en 5152. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 2.481 m<sup>2</sup>.

Op de locatie is een bedrijfspand gesitueerd met een oppervlakte van circa 800 m<sup>2</sup>, welke dateert uit 1960 (bron:bagviewer). Inpandig is een betonvloer aanwezig en is deels onderkelderd. De percelen 14661 en 5152 ten noorden van het pand zijn voorzien van een puin- en baksteenhoudende bovengrond. Het overige terrein is voorzien van een klinker- of tegelverharding. Voor de inrichting van het terrein verwijzen wij naar tekening 1-1.

Foto 1: voorzijde pand (vm. tankstation)



Foto 2: puinverharde inrit noordzijde pand



Op het voorterrein is een tankstation aanwezig geweest in de periode van 1965 tot 1984. De tanks zijn in 1999 gesaneerd. De pomp-/tankinstallatie bestond uit:

- 5 ondergrondse tanks voor benzine en diesel (4 x 6 m<sup>3</sup> en 1 x 15 m<sup>3</sup>);
- ontluchtingen en vulpunten;
- pompeiland.

De ontluchting aan de westzijde van het bedrijfspand is nog aanwezig.

Figuur 1: voormalige pomp-/tankinstallatie



### 2.3 Historische informatie

Op de locatie is in 1998 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Kattenbroek Van de Streek (30 oktober 1998, kenmerk DSV098263). De belangrijkste kenmerken uit dit onderzoek zijn:

- zintuiglijk zijn in de bovengrond tot maximaal 0,8 m-mv puinbijmengingen aangetroffen;
- in de vaste bodem zijn analytisch geen tot maximaal lichte verhogingen aangetoond;
- het grondwater (> 5 m-mv) is niet onderzocht.

Op basis van de asbestdakenkaart zijn binnen de onderzoekslocatie geen asbestdaken aanwezig.

Figuur 2: asbestdakenkaart provincie Gelderland



Figuur 3: situatie 1950



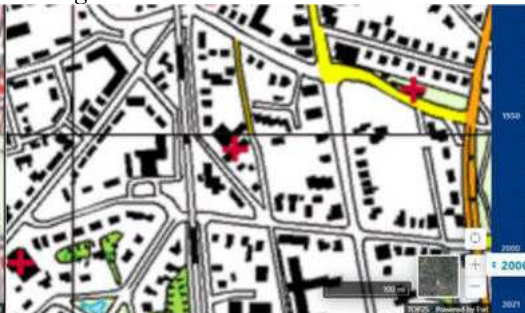
Figuur 4: situatie 1970



Figuur 5: situatie 1983



Figuur 6: situatie 2006



## 2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

### Regionale bodemopbouw

Voor de beschrijving van de regionale bodemopbouw en geohydrologie is gebruik gemaakt van de Grondwaterkaart van Nederland (kaartblad 39 oost, Rhenen). De regionale bodemopbouw is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: regionale bodemopbouw

pakket	diepte [m-mv]	saamenstelling	parameters
<b>deklaag en 1<sup>e</sup> WVP</b> Form. van Twente zanden van de Eemformatie Form. van Kreftenheije	0 - 25	matig fijn tot grof zand	kD = 500-2000 m <sup>2</sup> /d
<b>Scheidende laag</b> Form. van Drenthe	25 - 35	bekkenklei	
<b>2<sup>e</sup> WVP</b>	> 35	matig grof tot grof zand	
Toelichting: WVP = watervoerend pakket kD-waarde = doorlaatvermogen of transmissiviteit			

### Grondwaterstroming

De regionale grondwaterstroming is (zuid)westelijk gericht.

## 2.5 Hypothese en onderzoeksstrategie

Op basis van de geïnventariseerde gegevens is de locatie grotendeels onverdacht voor bodemverontreiniging, met uitzondering van oliecomponenten in de vaste bodem ter plaatse van de voormalige pomp-/tankinstallatie.

Het bodemonderzoek is grotendeels uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek op niet verdachte locaties (strategie "ONV" uit de NEN 5740). De bovengrond is grotendeels onderzocht volgens de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek op verdachte locaties, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (strategie "VED-HE" uit de NEN-5740). De grondmonsters zijn aanvullend geanalyseerd op de parameters arseen en chroom.

Ter plaatse van het voormalige tankstation is een verificatieonderzoek uitgevoerd. Het tankstation is in oktober 1998 onderzocht, voorafgaand aan de in januari 1999 uitgevoerde amoveringswerkzaamheden. Het actualisatieonderzoek is uitgevoerd in aansluiting op de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek op verdachte locaties, met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (strategie "VEP" uit de NEN 5740).

Op basis van de historische informatie is in aanvulling op het verkennend bodemonderzoek een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd, conform de onderzoeksstrategie op een onverdachte (strategie 6.4.2 uit de NEN-5707).

Het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek is samengevat in tabel 3.

Tabel 3: veld- en laboratoriumonderzoek

sublocatie/onderdeel	veldonderzoek			laboratoriumonderzoek	
	boringen 0,5 m-mv	waarvan tot ≥ 2 m-mv	met peilbuis	vaste bodem	grondwater
verkennend NEN-5740 opp. < 3000 m <sup>2</sup>	14	8	@	4 x NEN-b.grond 2 x NEN-o.grond	-
vm werkplaats	3	3	@	1 x NEN-grond 1 x min.olie/BTEX	-
vm pomp/tank	8	4	@	4 x min.olie/BTEX	-
asbest < 3.000 m <sup>2</sup>	25 @	3	-	4 x asbest (grond)	-
#: putjes 30 x 30 cm i.c.m. verkennend onderzoek *; inclusief arseen en chroom @: grondwater dieper dan 5 m-mv					

De samenstelling van de in tabel 3 genoemde “NEN-pakketten” is samengevat in tabel 4.

Tabel 4: *samenstelling NEN Pakketten*

<i>Parameters</i>	<i>NEN-grond</i>	<i>NEN-grondwater</i>
<b>zware metalen</b> barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink	X	X
<b>PCB's</b>	X	-
<b>PAK</b> polycyclische aromatische koolwaterstoffen	X	-
<b>minerale olie</b>	X	X
<b>vluchtige aromaten</b> (incl. naftaleen en styreen)	-	X
<b>VCK</b> (vluchtige chloorkoolwaterstoffen)	-	X
<b>bromoform</b>	-	X

## 2.6 *Betrouwbaarheid onderzoek*

Onderhavig onderzoek beschrijft de actuele bodemkwaliteit en heeft alleen betrekking op de bodem van de terreindelen, welke zijn beschreven in het vooronderzoek van deze rapportage. De in het vooronderzoek geraadpleegde bronnen kunnen mogelijk onvolledig zijn. Het kan voorkomen dat niet alle bronnen zijn geraadpleegd, doordat ze niet voorhanden waren. Hierdoor kan informatie ontbreken.

Dit onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de huidige richtlijnen en methoden op het gebied van bodemonderzoek. Het onderzoek is gebaseerd op het nemen van een, conform de geldende richtlijnen, representatief geacht aantal monsters. Bij het interpreteren van de onderzoeksresultaten moet rekening worden gehouden met het feit dat analyses mogelijk zijn uitgevoerd op basis van mengmonsters, waardoor lokaal hogere concentraties van de onderzochte stoffen niet zijn uit te sluiten. Tevens kan geen uitspraak worden gedaan omtrent de bodemkwaliteit van niet onderzochte (verdachte) deellocaties en blijft het mogelijk dat lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Een bodemonderzoek betreft een momentopname. De resultaten van het onderzoek kunnen minder representatief worden naarmate de tijd verstrijkt. Eventuele toekomstige activiteiten, calamiteiten, sloopwerkzaamheden, bouwrijp maken en/of aanvoer van grond van elders, kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden. Tijdens werkzaamheden in de bodem dient men alert te blijven op waarneembare bijzonderheden, die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen.

Het onderzoek moet worden beoordeeld als één geheel, en betreft een inschatting van de bodemkwaliteit, op een bepaald moment. Het onderzoek is gebaseerd op informatie van derden en het verrichten van een beperkt aantal boringen en analyses, conform de geldende richtlijnen. Hierdoor is het mogelijk dat niet alle informatie is verkregen, dan wel dat niet alle afwijkingen in de bodem zijn geconstateerd. Voor eventueel hieruit voortvloeiende schade en/of gevolgen aanvaardt Hunneman Milieu-Advies Raalte BV op geen enkele wijze aansprakelijkheid.



### 3 VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK

#### 3.1 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 28 juli en 7 oktober 2021 door de gecertificeerde medewerker dhr. J. Postma van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV. Voor het verkennd bodemonderzoek zijn 25 handboringen uitgevoerd (1 t/m 25). Het grondwater staat dieper dan 5 m-mv en is derhalve niet onderzocht. De maximale boordiepte bedraagt 3,5 m-mv.

Voorafgaand aan het verkennd asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Tijdens de maaiveldinspectie is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Voor het verkennd asbestonderzoek zijn de monsterpunten 1 t/m 25 uit het verkennd bodemonderzoek, waar mogelijk, handmatig gegraven tot maximaal 0,5 m-mv, met een minimale oppervlakte van 0,09 m<sup>2</sup> (30 x 30 cm). De monsterpunten zijn met behulp van een grondboor (diameter 12 cm) doorgezet tot de onderliggende/ongeroeerde bodemlaag. De opgegraven grond is uitgespreid over een zeef, met een maaswijdte van 20 mm. Het achterblijvende residu op de zeef is geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal en afval- en puinrestanten. Van de uitgezeefde grond zijn mengmonsters samengesteld van de actuele contactzone (0,0-0,5 m-mv), voor de analytische bepaling van asbest in grond.

In bijlage 4 zijn de monsternamatformulieren asbest opgenomen. Voor de situatie van de monsterpunten verwijzen wij naar tekening 1-1.

#### Bodemopbouw

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per monsterpunt en bodemlaag beschreven. De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 2, en samengevat in tabel 5.

Tabel 5: *samenvatting van het lokaal aangetroffen bodemprofiel*

<i>traject (m-mv)</i>	<i>hoofdnaam</i>	<i>toevoeging</i>
0,0 ~ 0,2	klinter/ tegel/ beton/ braak	
0,2 ~ 0,6	zand, matig fijn	zwak siltig, zwak grindig, <i>lokaal humeus</i>
0,6 ~ 3,5	zand, matig fijn	matig siltig, <i>lokaal grindig, lokaal humeus</i>
grondwaterstand: > 5,0 m-mv		

#### Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingsindicaties. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/water-test (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. Zintuiglijk zijn in de vaste bodem, ter plaatse van het voormalige tankstation en de voormalige werkplaats, geen oliecomponenten waargenomen. Zintuiglijk zijn in de vaste bodem op het noordelijke braakliggende terreindeel matige bijmengingen aan puin en bakstenen waargenomen. In de bodem is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in de boorbeschrijvingen (bijlage 2).

#### Monsternam

Voor het chemisch onderzoek zijn uit de boringen, van iedere 0,5 m (0,2 m bij monsternam met steekbus) of onderscheiden bodemlaag, monsters genomen.

### 3.2 Laboratorium onderzoek

Op basis van de gehanteerde onderzoeksstrategie en waarnemingen uit het veld zijn (meng)monsters samengesteld voor analyse. De samenstelling van de (meng)monsters is weergegeven in tabel 6 t/m 8.

De analyses zijn uitgevoerd door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium, welke door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu is erkend om, in het kader van de Wet Bodembescherming (Wbb) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), analyses uit te voeren conform AS-3000 en AP-04. De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 3. De resultaten van de analyses zijn weergegeven in tabel 6 t/m 8.

### 3.3 Toetsingscriteria en analyseresultaten NEN-parameters

Het toetsingskader voor de vaste bodem en het grondwater is afkomstig uit de “Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013” (Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675).

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

De vaste bodem wordt getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden. Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De meetwaarden voor de vaste bodem zijn afhankelijk gesteld van de gemeten organische stof- en/of lutumgehalten van de bodem, die meestal afwijken van de gehalten van de Standaardbodem. De volgende toetsingswaarden worden onderscheiden:

**AW/S(•)<sup>1</sup>:** De **achtergrond- en/of streefwaarden** geven het niveau aan waar beneden sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De waarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondgehalten of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

**T (••)<sup>1</sup>:** De **tussenwaarde** betreft het gemiddelde van de interventiewaarde + achtergrondwaarde of streefwaarde waarboven, in beginsel, een nader onderzoek noodzakelijk is.

**I (•••)<sup>1</sup>:** De **interventiewaarden** geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan, waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij gehalten beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

<sup>1</sup>De symbolen tussen haakjes corresponderen met de “overschrijdingssymbolen” van tabel 6 en 7.

Van een geval van ernstige bodemverontreiniging is sprake indien de verontreiniging is ontstaan voor 1987, waarbij de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof in minimaal 25 m<sup>3</sup> grond of 100 m<sup>3</sup> grondwater hoger is dan de interventiewaarde. Bodemverontreiniging die is ontstaan na 1 januari 1987 (nieuwe verontreiniging) valt onder de zgn. zorgplicht en dient zo spoedig mogelijk te worden gesaneerd.



Tabel 6: analysesresultaten vaste bodem en toetsing

% H* = 10 % L* = 25	gestandaardiseerde resultaten en overschrijdingen toetsingswaarden [BoToVa-toetsing is opgenomen in de bijlage]							standaard bodem (mg/kg d.s.)		
monster boring traject (m-mv)	MM-01 8t/m11 0,0~0,5	MM-02 14t/m16 +19 0,0~1,0	MM-03 17+18+ 20t/m22 0,0~0,4	MM-04 10+11+ 14 0,5-2,0	MM-05 15+18+ 20 0,5-2,0	MM-06 12+13+ 23t/m25 0,0~1,0	MM-08 23t/m25 0,9~2,0	AW- waarde	½ (AW+I)	I-waarde
arsen	<	<	<	<	<	<	<	20	48	76
barium	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@
cadmium	<	<	<	<	<	<	<	0,6	6,8	13
chromium	<	<	130**	<	<	<	<	55	117,5	180
kobalt	<	<	<	<	<	<	<	15	102,5	190
koper	<	<	<	<	<	<	<	40	115	190
kwik	<	<	<	<	<	<	<	0,15	18,08	36
lood	<	<	<	<	<	<	<	50	290	530
molybdeen	<	<	<	<	<	<	<	1,5	96	190
nikkel	<	<	<	<	<	<	<	35	67,5	100
zink	<	<	<	<	<	<	<	140	430	720
PAK (10)-tot.	<	<	1,8•	<	<	<	<	1,5	20,8	40
PCB's	<	0,040•	0,13•	<	0,031•	<	<	0,02	0,51	1
min.olie	<	<	<	<	<	<	<	190	2595	5000
Toelichting bij tabel: < : geen overschrijding van de achtergrondwaarde • : overschrijding van de achtergrondwaarde ** : overschrijding van de tussenwaarde *** : overschrijding van de interventiewaarde -: niet geanalyseerd @: geen toetsoordeel mogelijk * : lutum- en humusgehalten standaard bodem H : organisch stof L : lutum										

Tabel 7: zintuiglijke waarnemingen en analysesresultaten vaste bodem (oliecomponenten)

Veldwaarnemingen en verklaring symbolen				gestandaardiseerde resultaten/overschrijding toetsingswaarden [mg/kg d.s.] [BoToVa-toetsing is opgenomen in de bijlage]						
O/W test: 1= licht 2= matig 3= sterk	Aard: B= benzine D= diesel Ol= olie HBO = huisbrandolie	d = detectiegrens h = humusstoring		AW-waarde ½(AW+I) waarde I-waarde H* = 10%	190 2595 5000	0,2 0,65 1,1	0,2 16,1 32	0,2 55,1 110	0,45 8,7 17	
locatie	boring [nr.]	max. boordiepte [m-mv]	zintuiglijke waarnemingen diepte O/W Aard [m-mv] Test	monster diepte [m-mv]	code	min. olie [GC]	benzeen	tolueen	ethyl- benz.	xylenen
pomp-/tank	1	1,0	geen	0,1-0,3	MM-09	<	<	<	<	<
	2	1,0	geen							
	3	3,2	geen							
	4	3,2	geen	2,8-3,0	MM-10	<	<	<	<	<
	5	3,5	geen							
	6	3,2	geen							
	7	1,0	geen	0,1-0,3	7-01	600•	<	<	<	<
werkplaats	8	1,0	geen	0,1-0,3	8-01	<	<	<	<	<
	23	2,0	geen							
	24	2,0	geen	0,15~0,4	MM-07	<	<	<	<	<
	25	2,0	geen							
Toelichting tabel < : geen overschrijding van de achtergrondwaarde • : overschrijding van de achtergrondwaarde ** : overschrijding tussenwaarde *** : overschrijding interventiewaarde - : niet geanalyseerd MM-07: 23+24-01 MM-09: 1+2-01 MM-10: 3t/m6-01										

### 3.4 Toetsingscriteria en analyseresultaten asbest

Voor asbestonderzoek is de interventiewaarde uit de “Circulaire bodemsanering van 1 juli 2013” voor asbest in grond of puin (100 mg/kg d.s. gewogen) van toepassing.

Conform de NEN 5707 wordt in een verkennend onderzoek asbest beoordeeld of sprake is van een verdachte of een onverdachte locatie op het voorkomen van asbest. Het resultaat van het verkennend onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging van de bodem op basis van verzamelde stukken asbesthoudend materiaal en (meng)monsters grond. Aan de hand van het verkregen indicatieve gehalte aan asbest wordt nagegaan of nader onderzoek al dan niet noodzakelijk is. Door de lagere onderzoeksintensiteit van het verkennend onderzoek kan in deze fase niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde. In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde, gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek.

Alleen indien in het verkennend onderzoek de onderzoeksintensiteit (hoeveelheid geïnspecteerde grond in de gaten en het aantal analyses) op hetzelfde niveau zit als in het nader onderzoek, dan is een directe toetsing aan de interventiewaarde mogelijk. Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

Toetsing van de concentratie aan respirabele vezels (<0,5 mm) vindt plaats door toetsing van de gemeten concentratie aan de maximale waarde van 10 mg/kg d.s. (gewogen). Bij overschrijding van deze waarde is sprake van ‘onaanvaardbare risico’s buiten’. Uit onderzoek dat TNO (RIVM rapport 711701034/2003) heeft uitgevoerd blijkt dat zelfs voor het meest ‘losse’ niet-hechtgebonden asbest het aandeel aan respirabele vezels nooit meer zal zijn dan 5~10%. Dit betekent dat bij een asbestconcentratie in de grond van 100 mg/kg d.s. de concentratie aan respirabele vezels nooit meer zal zijn dan 5~10 mg/kg d.s. en derhalve geen sprake is van ‘onaanvaardbare risico’s’

Grond of puin waarin een (gewogen) concentratie asbest boven de interventiewaarde wordt aangetroffen wordt, ongeacht het volume, beschouwd als verontreinigd met asbest. Indien na uitvoering van een nader onderzoek asbest in de grond of puin, een (gewogen) concentratie asbest lager dan de interventiewaarde wordt aangetoond, wordt de bodem als niet verontreinigd aangemerkt.

Tabel 8: analyseresultaten asbest in grond (fase verkennend derhalve indicatieve gehalten)

monstergegevens			analyseresultaten (mg of mg/kg d.s.)				asbesttype	
Monster	Sleuf/MP	traject (m-mv)	materiaal-monster(s) > 20 mm (mg)	bodem/puin > 0,5< 20 mm in mg/kg ds.	bodem/puin < 0,5 mm in mg/kg ds.	gewogen* asbestgehalte in bodem/puin	soort asbest	H/NH
RE-01	1t/m7+9t/m11	0,0~0,5	-	<	n.a.	<	-	-
RE-02	8+14t/m16+19	0,0~0,5	-	<	n.a.	<	-	-
RE-03	17+18+20t/m22	0,0-0,4	-	<	n.a.	<	-	-
RE-04	12+13+23t/m25	0,0~0,5	-	<	n.a.	<	-	-
Toelichting bij tabel:			P:	puin				
n.g.: niet geanalyseerd			-:	niet van toepassing	n.a.:	niet aangetoond		
S: serpentijn-asbest			H:	hechtgebonden asbest	SL:	sleuf		
A: amfibool			NH:	niet hechtgebonden asbest	MP:	monsterpunt		
*: gewogen concentratie asbest in de bodem of puin in mg/kg ds. wordt gevormd door de aangetoonde concentratie in het materiaal (verzamel)-monster aan asbestplaatjes in de gegraven monsterpunten en/of sleuven, vermeerderd met de aangetoonde concentratie aan asbest in het bodem/puin (meng)monster.								

## 4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

In opdracht van Bouwbedrijf Klomp is in juli en oktober 2022, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodemonderzoek, in combinatie met een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Noordelijke Spoorstraat 11a-15 te Ede.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen nieuwbouw op de locatie. Het onderzoek heeft tot doel een actueel en betrouwbaar inzicht te geven in de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

### 4.1 *Asbestonderzoek*

Zintuiglijk zijn in de vaste bodem op het noordelijke braakliggende terreindeel matige bijmengingen aan puin en bakstenen waargenomen. In de bodem is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In de *actuele contactzone* binnen RE-01 t/m RE-04 [0,0~0,5 m-mv] is, in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm, analytisch geen asbest aangetoond. In de fractie < 0,5 mm zijn geen vrije vezels aangetroffen.

### 4.2 *Vaste bodem; verdachte locaties*

Zintuiglijk zijn in de vaste bodem, ter plaatse van het voormalige tankstation en de voormalige werkplaats, geen oliecomponenten waargenomen.

Analytisch zijn in *vaste bodem*, ter plaatse van de voormalige vul- en ontluuchtingspunten, de ondergrondse tanks en de pompeilanden (boring 1 t/m 7), met uitzondering van een licht verhoogd gehalte aan minerale olie ter plaatse van de voormalige ontluuchtingspunten (boring 7), geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond. Het licht verhoogde gehalte aan minerale olie in boring 7 overschrijdt de achtergrondwaarde, maar blijft beneden de tussenwaarde.

Analytisch zijn in het *bovengrondmengmonster* MM-07, ter plaatse van de werkplaats (boring 23+24), geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond. In de *boven- en ondergrondmengmonsters* (MM-06 en MM-08) zijn, van de geanalyseerde NEN-parameters, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden.

### 4.3 *Vaste bodem; overig terrein*

Analytisch zijn in de *bovengrondmengmonsters* MM-01 en MM-02 geen tot een licht verhoogd gehalte aan PCB's aangetoond. Het verhoogd aangetoonde gehalte aan PCB's overschrijdt de achtergrondwaarde, maar blijft beneden de tussenwaarde.

Analytisch zijn in het puinhoudende *bovengrondmengmonster* MM-03 licht verhoogde gehalten aan PAK en PCB's, en een matig verhoogd gehalte aan chroom aangetoond. Het aangetoonde gehalte aan chroom overschrijdt in geringe mate de tussenwaarde. De licht verhoogd aangetoonde gehalten overschrijden de achtergrondwaarden, maar blijven beneden de tussenwaarden.

Analytisch zijn in de *ondergrondmengmonsters* MM-04 en MM-05, met uitzondering van een licht verhoogd gehalte aan PCB's, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden. Het licht verhoogd aangetoonde gehalte aan PCB's overschrijdt de achtergrondwaarde, maar blijft beneden de tussenwaarde.

#### **4.4 Conclusies en aanbevelingen**

##### Verdachte locaties

In de vaste bodem, ter plaatse van de voormalige pomp-/tankinstallatie, is maximaal een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. Het aangetoonde gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde, maar blijft beneden de tussenwaarde. In de vaste bodem, ter plaatse van de voormalige werkplaats, zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

##### Overig terrein

In de vaste bodem zijn, met uitzondering van een matig verhoogd gehalte aan chroom in de puinhoudende bovengrond op het braakliggende achterterrein, geen tot maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond. Het matig verhoogde gehalte aan chroom overschrijdt in geringe mate de tussenwaarde. De licht verhoogd aangetoonde gehalten overschrijden de achtergrondwaarden.

Op basis van de analyseresultaten is de actuele bodemkwaliteit afdoende vastgelegd.

Wij adviseren om bij herontwikkeling van de locatie de puin- en baksteenhoudende bovengrond op het achterterrein te ontgraven en te zeven. Na het zeven dient de uitgezeefde grond te worden bemonsterd voor analyse op het standaard NEN-grondpakket. Op basis van de analyseresultaten kan het hergebruik worden bepaald. Het uitgezeefde puin en baksteen kan worden afgevoerd naar een erkende puinbreker.

Tevens adviseren wij te werken met een gesloten grondbalans. Indien grond vrijkomt en van de locatie wordt afgevoerd is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing (Bbk). Af te voeren grond dient eventueel AP-04 te worden ingekeurd, voor de bepaling van de definitieve afzetmogelijkheden.

## BIJLAGE 1

Kadastraal overzicht



25

Huisnummer

Bebouwing

Perceel	10877
---------	-------

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

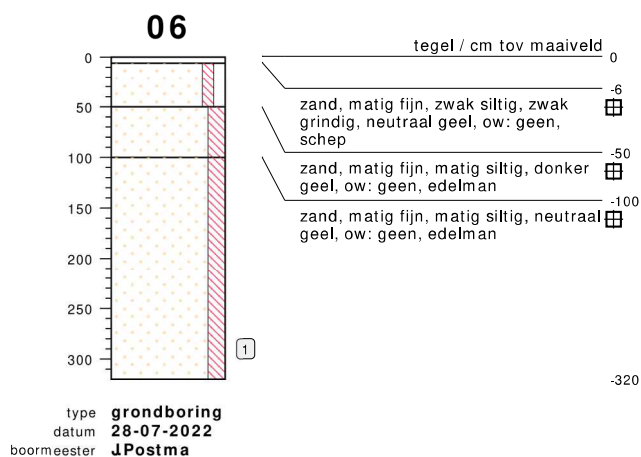
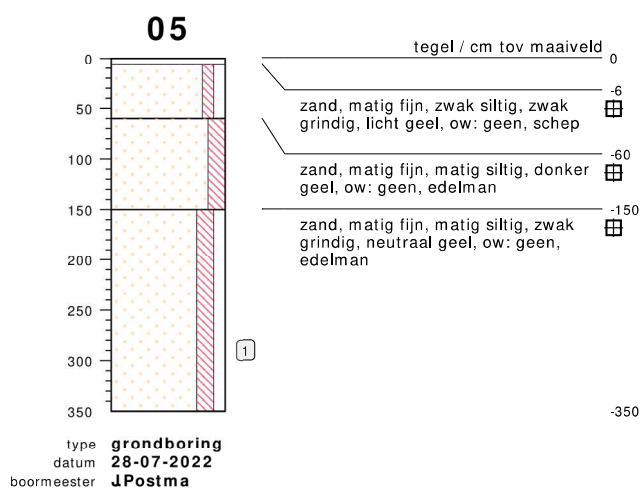
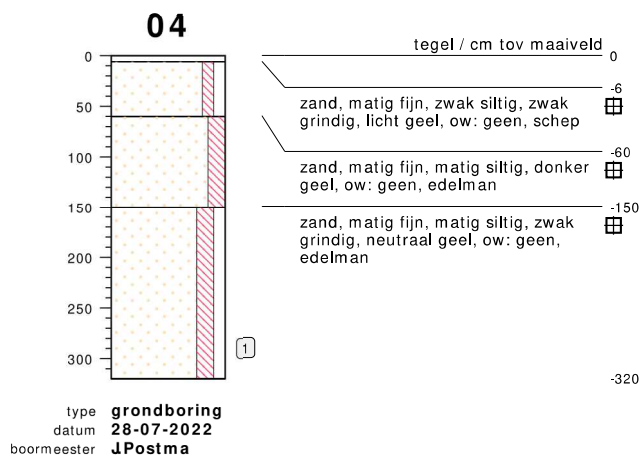
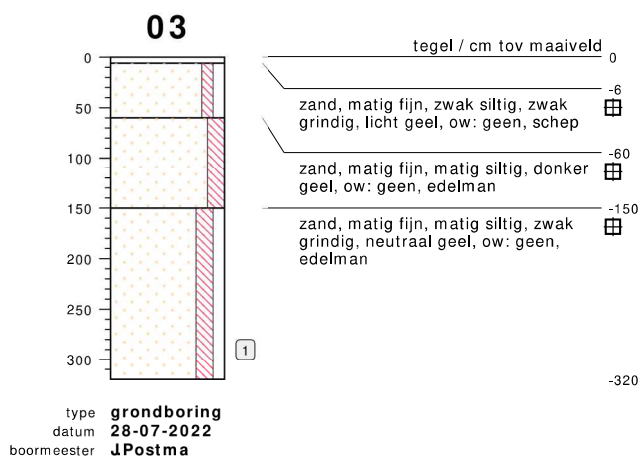
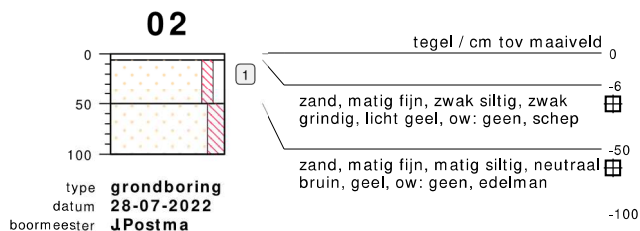
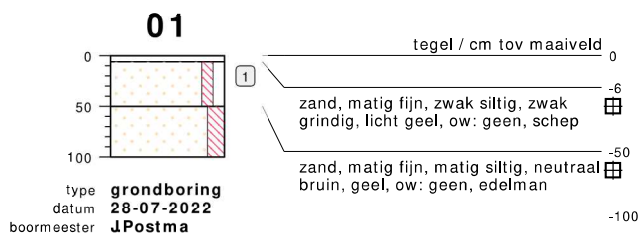
Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 13 juni 2022  
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers





## BIJLAGE 2

### Boorbeschrijvingen

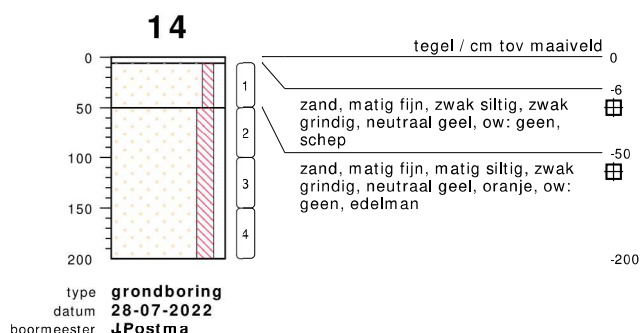
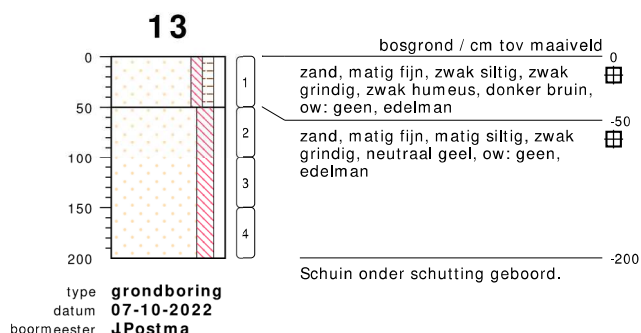
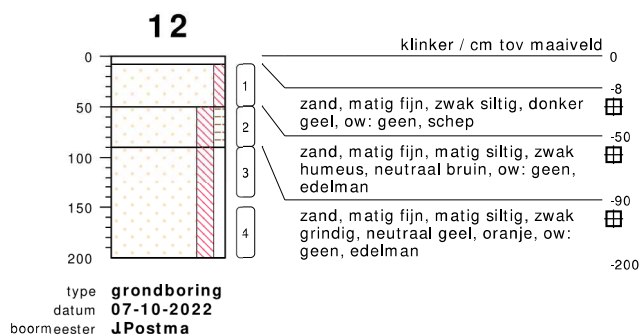
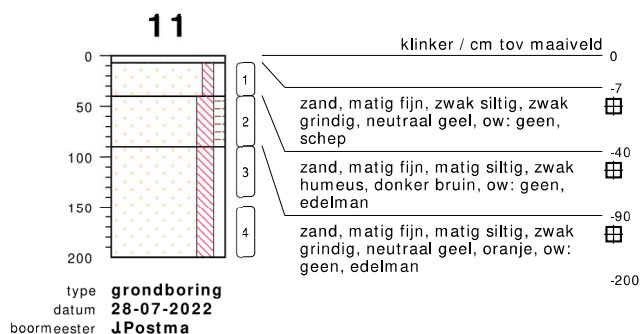
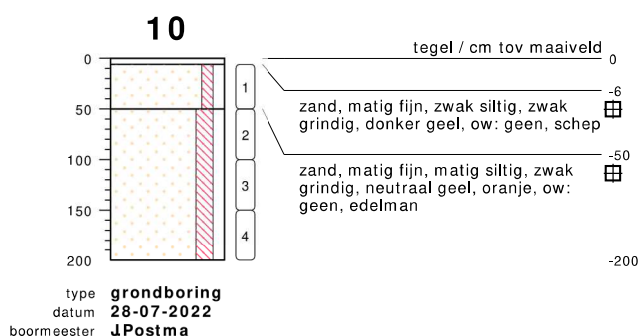
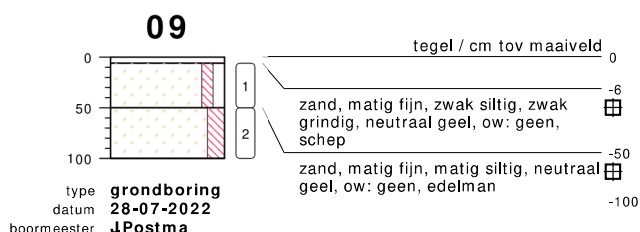
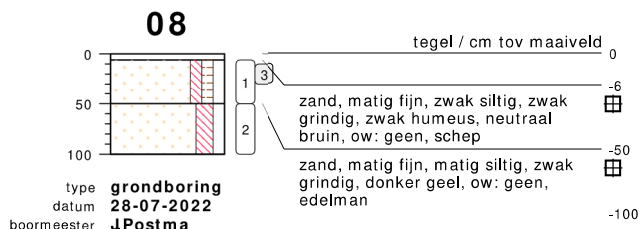
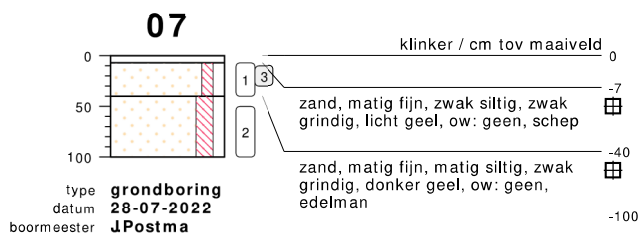


## bodemprofielen schaal 1:75

onderzoek **NEN/VOA Noordelijke Spoorstraat 11a-15, Ede.**  
projectcode **220723**  
getekend conform **NEN 5104**



**HUNNEMAN**  
MILIEU - ADVIES

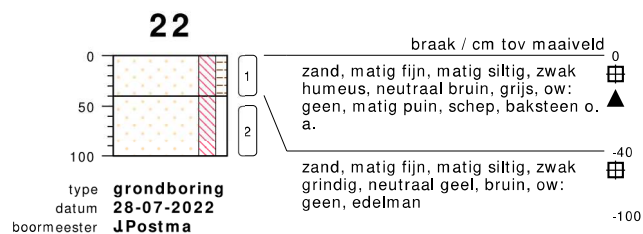
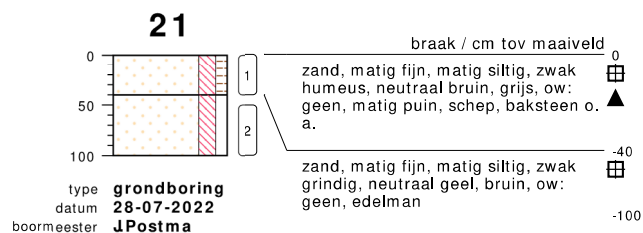
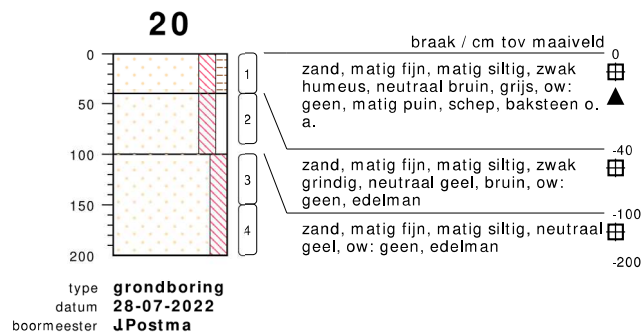
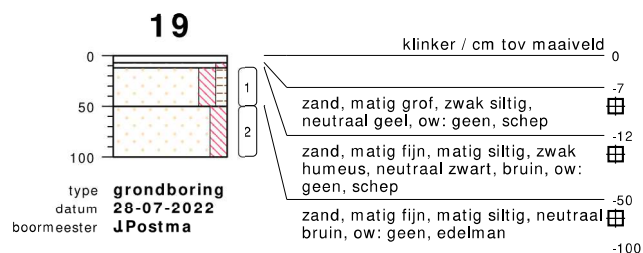
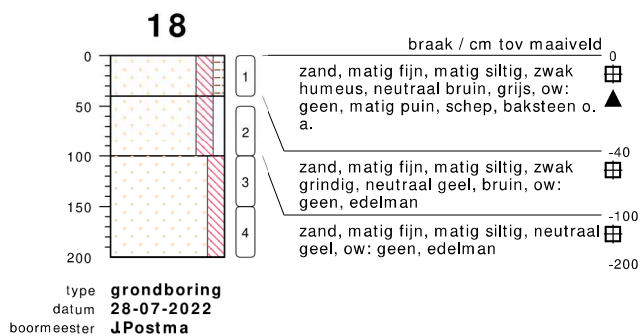
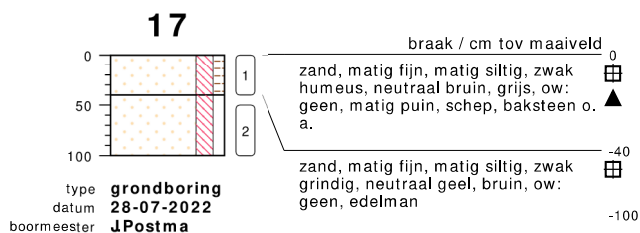
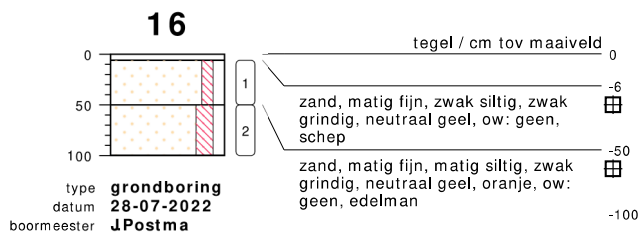
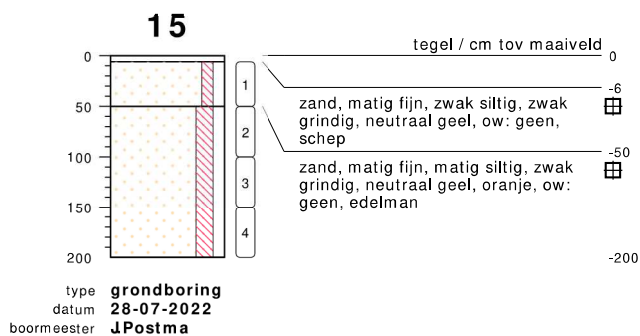


## bodemprofielen schaal 1:75

onderzoek **NEN/VOA Noordelijke Spoorstraat 11a-15, Ede.**  
projectcode **220723**  
getekend conform **NEN 5104**



**HUNNEMAN**  
MILIEU - ADVIES

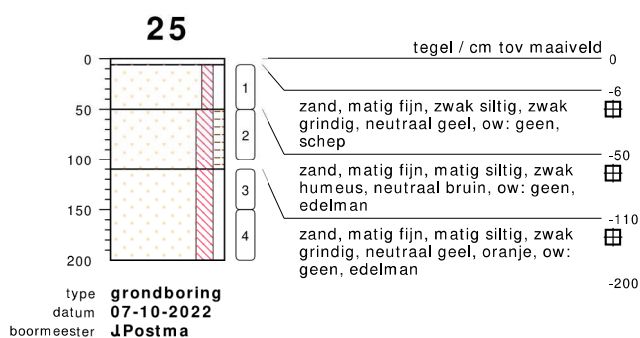
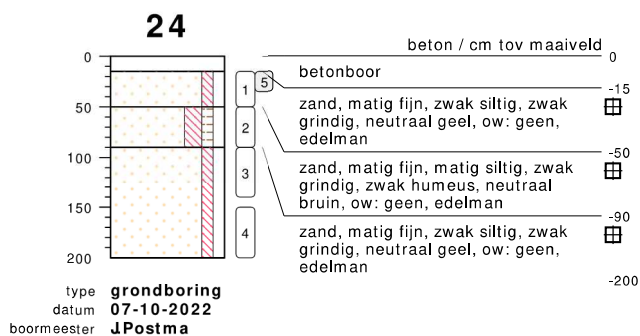
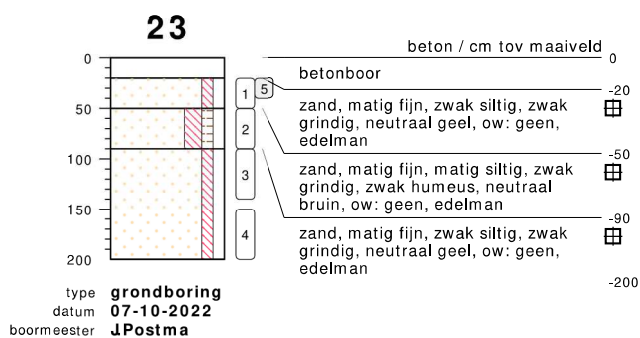


## bodemprofielen schaal 1:75

onderzoek **NEN/VOA Noordelijke Spoorstraat 11a-15, Ede.**  
projectcode **220723**  
getekend conform **NEN 5104**



**HUNNEMAN**  
MILIEU - ADVIES



## bodemprofielen **schaal 1:75**

onderzoek **NEN/VOA Noordelijke Spoorstraat 11a-15, Ede.**

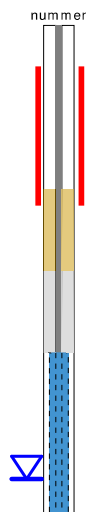
projectcode **220723**

getekend conform **NEN 5104**



**HUNNEMAN**  
MILIEU - ADVIES

## PEILBUIS

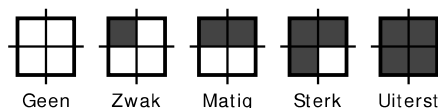


## BORING

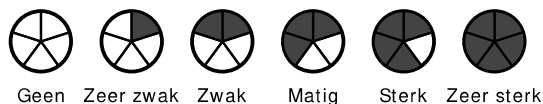


links= cm-maaiveld  
rechts= cm+ NAP

## OLIE OP WATER REACTIE



## GEUR INTENSITEIT



## GRONDSOORTEN



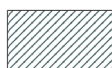
GRIND, grindig (G,g)



ZAND, zandig (Z,z)



LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

## MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

## VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels  
stelconplaat, ondoordringbare laag

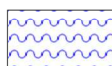
## GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)  
zf = zeer fijn (105-150 um)  
mf = matig fijn (150-210 um)  
mg = matig grof (210-300 um)  
zg = zeer grof (300-420 um)  
ug = uiterst grof (420-2000 um)

## OVERIG



bodenvreemde bestanddelen aanwezig



water

## GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)  
mg = matig grof (5.6-16 mm)  
zg = zeer grof (16-63 mm)

## BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector  
bv = bodemvocht  
ow = olie op water



## BIJLAGE 3

Toetsingstabellen en analyserapporten vaste bodem en asbest

Project	<b>Project: 1392092 - 220723-NEN/VOA Noordelijke Spoorstraat 11a-15 Ede. - Matrix Grond</b>		
Certificaten	<b>1392092 + 1424424</b>		
Toetsing	<b>T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb</b>		
Toetsversie	<b>BoToVa 3.1.0</b>	Toetsdatum: 17 oktober 2022 09:45	

Monsterreferentie	<b>7279522</b>						
Monsteromschrijving	MM-01 bovengrond, 08: 6-50, 09: 6-50, 10: 6-50, 11: 7-40						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	AW	T	I

#### *Lutum/Humus*

Organische stof	% (m/m ds)	0.6	<b>10</b>
Lutum	% (m/m ds)	1.0	<b>25</b>

#### *Droogrest*

droge stof	%	96.4	<b>96.4</b>	@
------------	---	------	-------------	---

#### *Metalen ICP-AES*

arseen (As)	mg/kg ds	< 4	<b>&lt; 4.9</b>	-	20	48	76
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	<b>&lt; 54</b>	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	<b>&lt; 0.24</b>	-	0.6	6.8	13
chromium (Cr)	mg/kg ds	< 10	<b>&lt; 13</b>	-	55	117.5	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	<b>&lt; 7.4</b>	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	<b>&lt; 7.2</b>	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.05</b>	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	<b>&lt; 11</b>	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	<b>&lt; 1.0</b>	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	<b>15</b>	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	<b>&lt; 33</b>	-	140	430	720

#### *Minerale olie*

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	<b>&lt; 120</b>	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

#### *Polycyclische koolwaterstoffen*

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>
fluoranteen	mg/kg ds	0.12	<b>0.12</b>
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.06	<b>0.06</b>
chryseen	mg/kg ds	0.08	<b>0.08</b>
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.06	<b>0.06</b>
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.08	<b>0.08</b>
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.05	<b>0.05</b>
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.07	<b>0.07</b>

#### *Sommaties*

som PAK (10)	mg/kg ds	0.62	<b>0.62</b>	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-------	----

#### *Polychloorbifenylen*

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>

#### *Sommaties*

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	<b>&lt; 0.024</b>	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Monsterreferentie	<b>7279523</b>						
Monsteromschrijving	MM-02 bovengrond, 14: 6-50, 15: 6-50, 16: 6-50, 19: 50-100						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	0.8	<b>10</b>				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	<b>25</b>				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	95.2	<b>95.2</b>	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	<b>&lt; 4.9</b>	-	20	48	76
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	<b>&lt; 54</b>	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	<b>&lt; 0.24</b>	-	0.6	6.8	13
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	<b>&lt; 13</b>	-	55	117.5	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	<b>&lt; 7.4</b>	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	<b>&lt; 7.2</b>	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.05</b>	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	<b>&lt; 11</b>	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	<b>&lt; 1.0</b>	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	<b>&lt; 8</b>	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	<b>&lt; 33</b>	-	140	430	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	<b>&lt; 120</b>	-	190	2595	5000
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>				
fluoranteen	mg/kg ds	0.16	<b>0.16</b>				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.08	<b>0.08</b>				
chryseen	mg/kg ds	0.11	<b>0.11</b>				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.08	<b>0.08</b>				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.1	<b>0.1</b>				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.07	<b>0.07</b>				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	<b>0.06</b>				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.76	<b>0.76</b>	-	1.5	20.75	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>				
PCB - 52	mg/kg ds	0.001	<b>0.0050</b>				
PCB - 101	mg/kg ds	0.002	<b>0.010</b>				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>				
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	<b>0.010</b>				
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	<b>0.0050</b>				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	<b>0.040</b>	2.0 AW(IND)	0.02	0.51	1

Monsterreferentie	<b>7279524</b>						
Monsteromschrijving	MM-03 bovengrond, 17: 0-40, 18: 0-40, 20: 0-40, 21: 0-40, 22: 0-40						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	1.4	<b>10</b>				
Lutum	% (m/m ds)	5.6	<b>25</b>				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	91.2	<b>91.2</b>	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	<b>&lt; 4.5</b>	-	20	48	76
barium (Ba)	mg/kg ds	42	<b>110</b>	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	<b>&lt; 0.23</b>	-	0.6	6.8	13
chrom (Cr)	mg/kg ds	78	<b>130</b>	1.1 T(IND)	55	117.5	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	<b>&lt; 5.3</b>	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	7.3	<b>13</b>	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.05</b>	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	20	<b>30</b>	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	<b>&lt; 1.0</b>	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	<b>9</b>	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	36	<b>72</b>	-	140	430	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	<b>&lt; 120</b>	-	190	2595	5000
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>				
fenantreen	mg/kg ds	0.11	<b>0.11</b>				
anthraceen	mg/kg ds	0.14	<b>0.14</b>				
fluoranteen	mg/kg ds	0.42	<b>0.42</b>				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.17	<b>0.17</b>				
chryseen	mg/kg ds	0.2	<b>0.2</b>				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.13	<b>0.13</b>				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.21	<b>0.21</b>				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.23	<b>0.23</b>				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18	<b>0.18</b>				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	1.8	<b>1.8</b>	1.2 AW(WO)	1.5	20.75	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>				
PCB - 52	mg/kg ds	0.001	<b>0.0050</b>				
PCB - 101	mg/kg ds	0.005	<b>0.025</b>				
PCB - 118	mg/kg ds	0.003	<b>0.015</b>				
PCB - 138	mg/kg ds	0.009	<b>0.045</b>				
PCB - 153	mg/kg ds	0.005	<b>0.025</b>				
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	<b>0.010</b>				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.026	<b>0.13</b>	6.4 AW(IND)	0.02	0.51	1

Monsterreferentie	<b>7279525</b>							
Monsteromschrijving	MM-04 ondergrond, 10: 50-100, 10: 100-150, 10: 150-200, 11: 90-140, 11: 150-200, 14: 50-100, 14: 100-150, 14: 150-200							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.6	<b>10</b>					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	<b>25</b>					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	95.3	<b>95.3</b>	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	<b>&lt; 4.9</b>	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	<b>&lt; 54</b>	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	<b>&lt; 0.24</b>	-	0.6	6.8	13	
chromium (Cr)	mg/kg ds	< 10	<b>&lt; 13</b>	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	<b>&lt; 7.4</b>	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	<b>&lt; 7.2</b>	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.05</b>	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	<b>&lt; 11</b>	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	<b>&lt; 1.0</b>	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	<b>15</b>	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	<b>&lt; 33</b>	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	<b>&lt; 120</b>	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	<b>&lt; 0.35</b>	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	<b>&lt; 0.024</b>	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	<b>7279526</b>							
Monsteromschrijving	MM-05 ondergrond, 15: 50-100, 15: 100-150, 15: 150-200, 18: 50-100, 18: 100-150, 18: 150-200, 20: 40-90, 20: 100-150, 20: 150-200							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.8	<b>10</b>					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	<b>25</b>					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	96.5	<b>96.5</b>	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	<b>&lt; 4.9</b>	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	<b>&lt; 54</b>	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	<b>&lt; 0.24</b>	-	0.6	6.8	13	
chromium (Cr)	mg/kg ds	< 10	<b>&lt; 13</b>	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	<b>&lt; 7.4</b>	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	<b>&lt; 7.2</b>	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.05</b>	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	<b>&lt; 11</b>	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	<b>&lt; 1.0</b>	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	<b>&lt; 8</b>	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	<b>&lt; 33</b>	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	<b>&lt; 120</b>	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
fluoranteen	mg/kg ds	0.17	<b>0.17</b>					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.09	<b>0.09</b>					
chryseen	mg/kg ds	0.09	<b>0.09</b>					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.06	<b>0.06</b>					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	<b>0.06</b>					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.06	<b>0.06</b>					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	<b>0.06</b>					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.7	<b>0.70</b>	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	<b>0.010</b>					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	<b>0.031</b>	1.6 AW(WO)	0.02	0.51	1	



Monsterreferentie	<b>7366325</b>						
Monsteromschrijving	MM-06 bovengrond, 12: 50-90, 13: 0-50, 23: 50-90, 24: 50-90, 25: 50-100						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	1.2	<b>10</b>				
Lutum	% (m/m ds)	1.8	<b>25</b>				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	94.7	<b>94.7</b>	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	<b>&lt; 4.9</b>	-	20	48	76
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	<b>&lt; 54</b>	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	<b>&lt; 0.24</b>	-	0.6	6.8	13
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	<b>&lt; 13</b>	-	55	117.5	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	<b>&lt; 7.4</b>	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	<b>&lt; 7.2</b>	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.05	<b>0.07</b>	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	22	<b>35</b>	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	<b>&lt; 1.0</b>	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	<b>15</b>	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	<b>&lt; 33</b>	-	140	430	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	<b>&lt; 120</b>	-	190	2595	5000
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>				
fluoranteen	mg/kg ds	0.1	<b>0.1</b>				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.07	<b>0.07</b>				
chryseen	mg/kg ds	0.1	<b>0.1</b>				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	<b>0.07</b>				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.1	<b>0.1</b>				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.07	<b>0.07</b>				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.05	<b>0.05</b>				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.66	<b>0.66</b>	-	1.5	20.75	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	<b>&lt; 0.024</b>	-	0.02	0.51	1

Monsterreferentie		<b>7366326</b>						
Monsteromschrijving		MM-07 bovengrond, 23: 20-40, 24: 15-35						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.2	<b>10</b>					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	<b>25</b>					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	98.8	<b>98.8</b>	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	<b>&lt; 120</b>	-	190	2595	5000	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>	-	0.2	16.1	32	
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	<b>&lt; 0.35</b>					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	<b>&lt; 0.52</b>	-	0.45	8.725	17	

Monsterreferentie		<b>7366327</b>						
Monsteromschrijving		MM-08 ondergrond, 23: 90-140, 23: 150-200, 24: 90-140, 24: 150-200, 25: 110-150, 25: 150-200						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.4	<b>10</b>					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	<b>25</b>					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	99.4	<b>99.4</b>	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	<b>&lt; 4.9</b>	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	<b>&lt; 54</b>	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	<b>&lt; 0.24</b>	-	0.6	6.8	13	
chromium (Cr)	mg/kg ds	< 10	<b>&lt; 13</b>	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	<b>&lt; 7.4</b>	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	<b>&lt; 7.2</b>	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.05</b>	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	<b>&lt; 11</b>	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	<b>&lt; 1.0</b>	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	<b>18</b>	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	<b>&lt; 33</b>	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	<b>&lt; 120</b>	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	<b>&lt; 0.35</b>	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	<b>&lt; 0.024</b>	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		<b>7279527</b>						
Monsteromschrijving		vm vul-+ pompen, 01: 10-30, 02: 10-30						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.2	<b>10</b>					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	<b>25</b>					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	95.8	<b>95.8</b>	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	<b>&lt; 120</b>	-	190	2595	5000	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>	-	0.2	16.1	32	
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	<b>&lt; 0.35</b>					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	<b>&lt; 0.52</b>	-	0.45	8.725	17	

Monsterreferentie		<b>7279528</b>						
Monsteromschrijving		vm tanks, 03: 280-300, 04: 280-300, 05: 280-300, 06: 280-300						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.2	<b>10</b>					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	<b>25</b>					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	96.8	<b>96.8</b>	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	<b>&lt; 120</b>	-	190	2595	5000	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>	-	0.2	16.1	32	
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	<b>&lt; 0.35</b>					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	<b>&lt; 0.52</b>	-	0.45	8.725	17	

Monsterreferentie		<b>7279529</b>						
Monsteromschrijving		vm ontluchtingen, 07: 10-30						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.4	<b>10</b>					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	<b>25</b>					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	94	<b>94.0</b>	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	120	<b>600</b>	3.2 AW(NT)	190	2595	5000	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.18</b>	-	0.2	16.1	32	
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	<b>&lt; 0.35</b>					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	<b>&lt; 0.52</b>	-	0.45	8.725	17	

Monsterreferentie		7279530						
Monsteromschrijving		vm ontluchting, 08: 10-30						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.0	10					
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	93.3	93.3	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
Vluchtige aromaten								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	16.1	32	
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35					
Sommaties aromaten								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.52	-	0.45	8.725	17	
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
x AW(NT)	x maal Achtergrondwaarde (Niet toepasbaar)							
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)							
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)							
x T(IND)	x maal Tussenwaarde (Industrie)							
-	<= Achtergrondwaarde							
H	Handmatig ingevoerde of aangepaste waarde (geen analyseresultaat)							
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa							

Hunneman Milieu-Advies  
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman  
Barkstraat 5  
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 220723-NEN/VOA Noordelijke Spoorstraat 11a-15 Ede.  
Ons kenmerk : Project 1392092  
Validatieref. : 1392092\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: ITZD-MDVY-DHTH-QTPL  
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 5 augustus 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.  
H.J.E. Wenckebachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80  
CSOmegam@eurofins.com  
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
BIC BNPANL2A  
BTW nr. NL8139.67.132.B01  
KvK nr. 34215654



# ANALYSECERTIFICAAT

**Projectcode** : 1392092  
**Uw project omschrijving** : 220723-NEN/VOA Noordelijke Spoorstraat 11a-15 Ede.  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

## Uw Monsterreferenties

7279522 = MM-01 bovengrond, 08: 6-50, 09: 6-50, 10: 6-50, 11: 7-40  
7279523 = MM-02 bovengrond, 14: 6-50, 15: 6-50, 16: 6-50, 19: 50-100  
7279524 = MM-03 bovengrond, 17: 0-40, 18: 0-40, 20: 0-40, 21: 0-40, 22: 0-40

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	:	28/07/2022	28/07/2022	28/07/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	:	29/07/2022	29/07/2022	29/07/2022
<b>Startdatum</b>	:	29/07/2022	29/07/2022	29/07/2022
<b>Monstercode</b>	:	7279522	7279523	7279524
<b>Uw Matrix</b>	:	Grond	Grond	Grond

## Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

## Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	96,4	95,2	91,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,6	0,8	1,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1	5,6

## Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	< 4,0	< 4,0	< 4,0
S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 20	42
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 10	78
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0	7,3
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 10	20
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	< 4	4
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 20	36

## Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------	------

## Organische parameters - aromatisch

### Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,11
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,14
S fluoranteen	mg/kg ds	0,12	0,16	0,42
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,06	0,08	0,17
S chryseen	mg/kg ds	0,08	0,11	0,20
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,06	0,08	0,13
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,10	0,21
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,05	0,07	0,23
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,06	0,18
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,62	0,76	1,8

## Organische parameters - gehalogeneerd

### Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	0,001	0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	0,002	0,005
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,003
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	0,002	0,009
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	0,001	0,005
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,002
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,008	0,026

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: ITZD-MDVY-DHTH-QTPL

Ref.: 1392092\_certificaat\_v1

# ANALYSECERTIFICAAT

**Projectcode** : 1392092  
**Uw project omschrijving** : 220723-NEN/VOA Noordelijke Spoorstraat 11a-15 Ede.  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

## Uw Monsterreferenties

**7279525** = MM-04 ondergrond, 10: 50-100, 10: 100-150, 10: 150-200, 11: 90-140, 11: 150-200, 14: 50-100, 14: 100-150, 14: 150-200

**7279526** = MM-05 ondergrond, 15: 50-100, 15: 100-150, 15: 150-200, 18: 50-100, 18: 100-150, 18: 150-200, 20: 40-90, 20: 100-150, 20: 150-200

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	:	28/07/2022	28/07/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	:	29/07/2022	29/07/2022
<b>Startdatum</b>	:	29/07/2022	29/07/2022
<b>Monstercode</b>	:	7279525	7279526
<b>Uw Matrix</b>	:	Grond	Grond

## Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

## Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	95,3	96,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,6	0,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1

## Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	< 4,0	< 4,0
S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 10
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 20

## Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------

## Organische parameters - aromatisch

### Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,17
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,09
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,09
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,06
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,06
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,06
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,06
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,70

## Organische parameters - gehalogeneerd

### Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	0,002
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,006

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: ITZD-MDVY-DHTH-QTPL

Ref.: 1392092\_certificaat\_v1

# ANALYSECERTIFICAAT

**Projectcode** : 1392092  
**Uw project omschrijving** : 220723-NEN/VOA Noordelijke Spoorstraat 11a-15 Ede.  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

## Uw Monsterreferenties

**7279527** = vm vul-+ pompen, 01: 10-30, 02: 10-30  
**7279528** = vm tanks, 03: 280-300, 04: 280-300, 05: 280-300, 06: 280-300  
**7279529** = vm ontluhtingen, 07: 10-30

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	:	28/07/2022	28/07/2022	28/07/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	:	29/07/2022	29/07/2022	29/07/2022
<b>Startdatum</b>	:	29/07/2022	29/07/2022	29/07/2022
<b>Monstercode</b>	:	7279527	7279528	7279529
<b>Uw Matrix</b>	:	Grond	Grond	Grond

## Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

## Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	95,8	96,8	94,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	< 0,2	< 0,2	0,4

## Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	120
-------------------------------------	----------	------	------	-----

## Organische parameters - aromatisch

### Vluchtige aromaten:

S benzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S o-xyleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S toluen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0,1	0,1	0,1

# ANALYSECERTIFICAAT

**Projectcode** : 1392092  
**Uw project omschrijving** : 220723-NEN/VOA Noordelijke Spoorstraat 11a-15 Ede.  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

## Uw Monsterreferenties

7279530 = vm ontluchting, 08: 10-30

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 28/07/2022  
**Ontvangstdatum opdracht** : 29/07/2022  
**Startdatum** : 29/07/2022  
**Monstercode** : 7279530  
**Uw Matrix** : Grond

## Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

## Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	93,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,0

## Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35
-------------------------------------	----------	------

## Organische parameters - aromatisch

### Vluchtige aromaten:

S benzeen	mg/kg ds	< 0,05
S ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S o-xyleen	mg/kg ds	< 0,05
S toluen	mg/kg ds	< 0,05
S xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0,1
S som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0,1

## ANALYSECERTIFICAAT

<b>Projectcode</b>	: 1392092
<b>Uw project omschrijving</b>	: 220723-NEN/VOA Noordelijke Spoorstraat 11a-15 Ede.
<b>Opdrachtgever</b>	: Hunneman Milieu-Advies

## Opmerkingen m.b.t. analyses

### Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:  
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

### Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

### Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

<b>Uw referentie</b>	: MM-02 bovengrond, 14: 6-50, 15: 6-50, 16: 6-50, 19: 50-100
<b>Monstercode</b>	: 7279523

Opmerking(en) bij resultaten:  
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

<b>Uw referentie</b>	: MM-03 bovengrond, 17: 0-40, 18: 0-40, 20: 0-40, 21: 0-40, 22: 0-40
<b>Monstercode</b>	: 7279524

Opmerking(en) bij resultaten:  
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

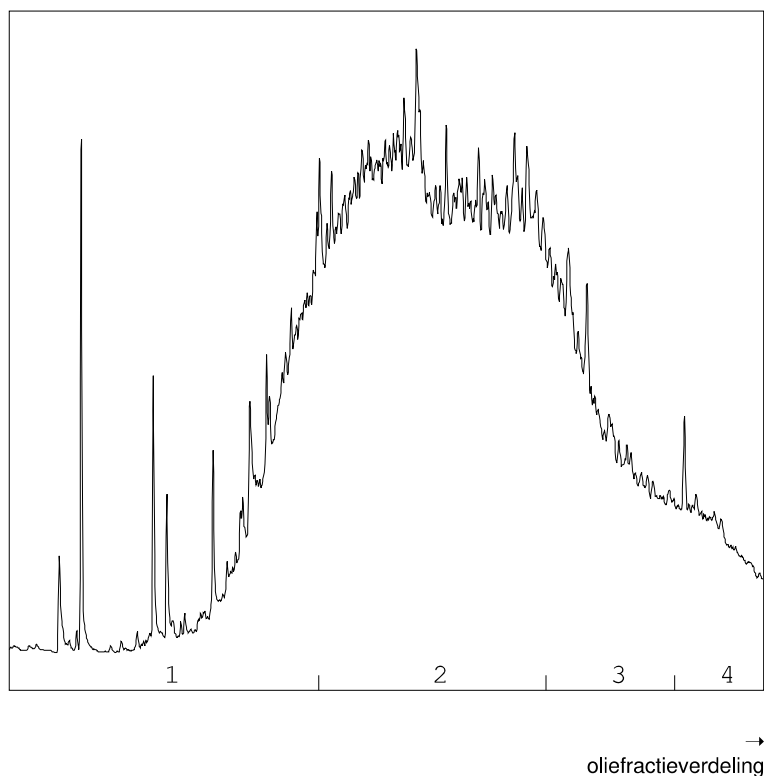
<b>Uw referentie</b>	: MM-05 ondergrond, 15: 50-100, 15: 100-150, 15: 150-200, 18: 50-100, 18: 100-150, 18: 150-200, 20: 40-90, 20: 100-150, 20: 150-200
<b>Monstercode</b>	: 7279526

Opmerking(en) bij resultaten:  
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

## OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode** : 7279529  
**Uw project omschrijving** : 220723-NEN/VOA Noordelijke Spoorstraat 11a-15 Ede.  
**Uw referentie** : vm ontluchtingen, 07: 10-30  
**Methode** : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



## OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	13 %
2) fractie C19 - C29	61 %
3) fractie C29 - C35	19 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

**minerale olie gehalte: 120 mg/kg ds**

## Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

# ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1392092  
 Uw project omschrijving : 220723-NEN/VOA Noordelijke Spoorstraat 11a-15 Ede.  
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

## Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7279522	MM-01 bovengrond, 08: 6-50, 09: 6-50, 10: 6-50, 11: 7-40	08 09 10 11	0.06-0.50 0.06-0.50 0.06-0.50 0.07-0.40	4162937AA 4163156AA 4163139AA 4163146AA
7279523	MM-02 bovengrond, 14: 6-50, 15: 6-50, 16: 6-50, 19: 50-100	14 15 16 19	0.06-0.50 0.06-0.50 0.06-0.50 0.50-1.00	4216182AA 4162918AA 4162915AA 4162939AA
7279524	MM-03 bovengrond, 17: 0-40, 18: 0-40, 20: 0-40, 21: 0-40, 22: 0-40	17 18 20 21 22	0.00-0.40 0.00-0.40 0.00-0.40 0.00-0.40 0.00-0.40	4162934AA 4162933AA 4216197AA 4216203AA 4216207AA
7279525	MM-04 ondergrond, 10: 50-100, 10: 100-150, 10: 150-200, 11: 90-140, 11: 150-200, 14: 50-100, 14: 100-150, 14: 150-200	10 10 10 11 11 14 14 14	0.50-1.00 1.00-1.50 1.50-2.00 0.90-1.40 1.50-2.00 0.50-1.00 1.00-1.50 1.50-2.00	4163148AA 4163147AA 4163151AA 4163145AA 4163141AA 4163144AA 4163154AA 4163149AA
7279526	MM-05 ondergrond, 15: 50-100, 15: 100-150, 15: 150-200, 18: 50-100, 18: 100-150, 18: 150-200, 20: 40-90, 20: 100-150, 20: 150-200	15 15 15 18 18 18 20 20 20	0.50-1.00 1.00-1.50 1.50-2.00 0.50-1.00 1.00-1.50 1.50-2.00 0.40-0.90 1.00-1.50 1.50-2.00	4162941AA 4162944AA 4162943AA 4162932AA 4162911AA 4162919AA 4216201AA 4216196AA 4216210AA
7279527	vm vul-+pompen, 01: 10-30, 02: 10-30	01 02	0.10-0.30 0.10-0.30	0550457525 0550457528
7279528	vm tanks, 03: 280-300, 04: 280-300, 05: 280-300, 06: 280-300	03 04 05 06	2.80-3.00 2.80-3.00 2.80-3.00 2.80-3.00	0550457536 0550451050 0550457524 0550457535
7279529	vm ontluchtingen, 07: 10-30	07	0.10-0.30	0550457527
7279530	vm ontluchting, 08: 10-30	08	0.10-0.30	0550457526

## ANALYSECERTIFICAAT

<b>Projectcode</b>	: 1392092
<b>Uw project omschrijving</b>	: 220723-NEN/VOA Noordelijke Spoorstraat 11a-15 Ede.
<b>Opdrachtgever</b>	: Hunneman Milieu-Advies

### Analysemethoden Grond (AS3000)

#### AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Arseen (As)	: Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Chroom (Cr)	: Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
Aromaten (BTXXN)	: Conform AS3030 prestatieblad 1
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8



Hunneman Milieu-Advies  
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman  
Barkstraat 5  
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 220723-NEN/VOA Noordelijke Spoorstraat 11a-15 Ede.  
Ons kenmerk : Project 1424424  
Validatieref. : 1424424 certificaat v1  
Opdrachtverificatiecode: SDLM-KBSN-MPPS-KLGO  
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 17 oktober 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.  
H.J.E. Wenckebachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80  
CSOmegam@eurofins.com  
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
BIC BNPANL2A  
BTW nr. NL8139.67.132.B01  
KvK nr. 34215654

# ANALYSECERTIFICAAT

**Projectcode** : 1424424  
**Uw project omschrijving** : 220723-NEN/VOA Noordelijke Spoorstraat 11a-15 Ede.  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

## Uw Monsterreferenties

**7366325** = MM-06 bovengrond, 12: 50-90, 13: 0-50, 23: 50-90, 24: 50-90, 25: 50-100  
**7366327** = MM-08 ondergrond, 23: 90-140, 23: 150-200, 24: 90-140, 24: 150-200, 25: 110-150, 25: 150-200

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	:	<b>07/10/2022</b>	<b>07/10/2022</b>
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	:	<b>07/10/2022</b>	<b>07/10/2022</b>
<b>Startdatum</b>	:	<b>07/10/2022</b>	<b>07/10/2022</b>
<b>Monstercode</b>	:	<b>7366325</b>	<b>7366327</b>
<b>Uw Matrix</b>	:	<b>Grond</b>	<b>Grond</b>

## Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		<b>uitgevoerd</b>	<b>uitgevoerd</b>
S gewicht artefact	g	<b>n.v.t.</b>	<b>n.v.t.</b>
S soort artefact		<b>n.v.t.</b>	<b>n.v.t.</b>
S voorbewerking AS3000		<b>uitgevoerd</b>	<b>uitgevoerd</b>

## Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	<b>94,7</b>	<b>99,4</b>
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	<b>1,2</b>	<b>0,4</b>
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	<b>1,8</b>	<b>&lt; 1</b>

## Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	<b>&lt; 4,0</b>	<b>&lt; 4,0</b>
S barium (Ba)	mg/kg ds	<b>&lt; 20</b>	<b>&lt; 20</b>
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	<b>&lt; 0,20</b>	<b>&lt; 0,20</b>
S chroom (Cr)	mg/kg ds	<b>&lt; 10</b>	<b>&lt; 10</b>
S kobalt (Co)	mg/kg ds	<b>&lt; 3,0</b>	<b>&lt; 3,0</b>
S koper (Cu)	mg/kg ds	<b>&lt; 5,0</b>	<b>&lt; 5,0</b>
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	<b>0,05</b>	<b>&lt; 0,05</b>
S lood (Pb)	mg/kg ds	<b>22</b>	<b>&lt; 10</b>
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<b>&lt; 1,5</b>	<b>&lt; 1,5</b>
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	<b>5</b>	<b>6</b>
S zink (Zn)	mg/kg ds	<b>&lt; 20</b>	<b>&lt; 20</b>

## Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<b>&lt; 35</b>	<b>&lt; 35</b>
-------------------------------------	----------	----------------	----------------

## Organische parameters - aromatisch

### Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	<b>&lt; 0,05</b>	<b>&lt; 0,05</b>
S fenantreen	mg/kg ds	<b>&lt; 0,05</b>	<b>&lt; 0,05</b>
S anthraceen	mg/kg ds	<b>&lt; 0,05</b>	<b>&lt; 0,05</b>
S fluoranteen	mg/kg ds	<b>0,10</b>	<b>&lt; 0,05</b>
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	<b>0,07</b>	<b>&lt; 0,05</b>
S chryseen	mg/kg ds	<b>0,10</b>	<b>&lt; 0,05</b>
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	<b>0,07</b>	<b>&lt; 0,05</b>
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<b>0,10</b>	<b>&lt; 0,05</b>
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<b>0,07</b>	<b>&lt; 0,05</b>
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	<b>0,05</b>	<b>&lt; 0,05</b>
S som PAK (10)	mg/kg ds	<b>0,66</b>	<b>0,35</b>

## Organische parameters - gehalogeneerd

### Polychloorbifenyleen:

S PCB -28	mg/kg ds	<b>&lt; 0,001</b>	<b>&lt; 0,001</b>
S PCB -52	mg/kg ds	<b>&lt; 0,001</b>	<b>&lt; 0,001</b>
S PCB -101	mg/kg ds	<b>&lt; 0,001</b>	<b>&lt; 0,001</b>
S PCB -118	mg/kg ds	<b>&lt; 0,001</b>	<b>&lt; 0,001</b>
S PCB -138	mg/kg ds	<b>&lt; 0,001</b>	<b>&lt; 0,001</b>
S PCB -153	mg/kg ds	<b>&lt; 0,001</b>	<b>&lt; 0,001</b>
S PCB -180	mg/kg ds	<b>&lt; 0,001</b>	<b>&lt; 0,001</b>
S som PCBs (7)	mg/kg ds	<b>0,005</b>	<b>0,005</b>

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: SDLM-KBSN-MPPS-KLGO

Ref.: 1424424\_certificaat\_v1

## ANALYSECERTIFICAAT

**Projectcode** : 1424424  
**Uw project omschrijving** : 220723-NEN/VOA Noordelijke Spoorstraat 11a-15 Ede.  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

### Uw Monsterreferenties

7366326 = MM-07 bovengrond, 23: 20-40, 24: 15-35

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 07/10/2022  
**Ontvangstdatum opdracht** : 07/10/2022  
**Startdatum** : 07/10/2022  
**Monstercode** : 7366326  
**Uw Matrix** : Grond

### Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

### Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	98,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	< 0,2

### Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35
-------------------------------------	----------	------

### Organische parameters - aromatisch

#### Vluchtige aromaten:

S benzeen	mg/kg ds	< 0,05
S ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S o-xyleen	mg/kg ds	< 0,05
S toluen	mg/kg ds	< 0,05
S xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0,1
S som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0,1

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1424424  
**Uw project omschrijving** : 220723-NEN/VOA Noordelijke Spoorstraat 11a-15 Ede.  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:  
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

### Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

### Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

---

# ANALYSECERTIFICAAT

**Projectcode** : 1424424  
**Uw project omschrijving** : 220723-NEN/VOA Noordelijke Spoorstraat 11a-15 Ede.  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

## Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7366325	MM-06 bovengrond, 12: 50-90, 13: 0-50, 23: 50-90, 24: 50-90, 25: 50-100	12 13 23 24 25	0.50-0.90 0.00-0.50 0.50-0.90 0.50-0.90 0.50-1.00	4214500AA 4214196AA 4214359AA 4214363AA 4214503AA
7366327	MM-08 ondergrond, 23: 90-140, 23: 150-200, 24: 90-140, 24: 150-200, 25: 110-150, 25: 150-200	23 23 24 24 25 25	0.90-1.40 1.50-2.00 0.90-1.40 1.50-2.00 1.10-1.50 1.50-2.00	4214346AA 4214345AA 4214347AA 4214366AA 4214511AA 4214483AA
7366326	MM-07 bovengrond, 23: 20-40, 24: 15-35	23 24	0.20-0.40 0.15-0.35	0550448069 0550448065

## ANALYSECERTIFICAAT

<b>Projectcode</b>	: 1424424
<b>Uw project omschrijving</b>	: 220723-NEN/VOA Noordelijke Spoorstraat 11a-15 Ede.
<b>Opdrachtgever</b>	: Hunneman Milieu-Advies

### Analysemethoden Grond (AS3000)

#### AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Arseen (As)	: Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Chroom (Cr)	: Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3030 prestatieblad 1
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Hunneman Milieu-Advies  
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman  
Barkstraat 5  
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 220723-NEN/VOA Noordelijke Spoorstraat 11a-15 Ede.  
Ons kenmerk : Project 1392093  
Validatieref. : 1392093 certificaat v1  
Opdrachtverificatiecode: MHMN-XPKE-IQWG-HSIM  
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 5 augustus 2022

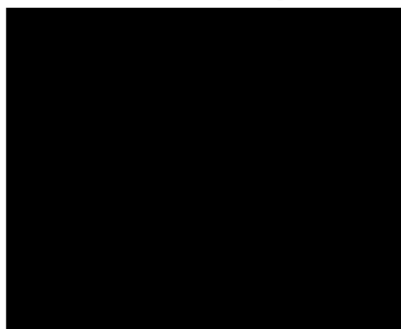
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.  
H.J.E. Wenckebachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80  
CSOmegam@eurofins.com  
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
BIC BNPANL2A  
BTW nr. NL8139.67.132.B01  
KvK nr. 34215654

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1392093  
 Uw project omschrijving : 220723-NEN/VOA Noordelijke Spoorstraat 11a-15 Ede.  
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 7279531  
 Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-01, RE-01: 0-50  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/07/2022

## Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.  
 Analysedatum : 05-08-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16570 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 16172 g  
 Percentage droogrest : 97,6 m/m %  
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	14490,2	91,3	12,5	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	399,4	2,5	71,2	17,83	0	0,0
1-2 mm	489,6	3,1	149,3	30,49	0	0,0
2-4 mm	179,0	1,1	179,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	176,9	1,1	176,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	134,7	0,8	134,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>15869,8</b>	<b>100,0</b>	<b>723,6</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,8</b>	<b>&lt;0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,4</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen



## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1392093  
 Uw project omschrijving : 220723-NEN/VOA Noordelijke Spoorstraat 11a-15 Ede.  
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 7279532  
 Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-02, RE-02: 8-50  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/07/2022

## Asbestonderzoek

Initialen analist : D.G.  
 Analysedatum : 05-08-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16520 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 16124 g  
 Percentage droogrest : 97,6 m/m %  
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	15230,8	95,9	10,8	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	143,4	0,9	29,7	20,71	0	0,0
1-2 mm	74,1	0,5	32,9	44,40	0	0,0
2-4 mm	115,2	0,7	115,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	150,1	0,9	150,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	175,7	1,1	175,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>15889,3</b>	<b>100,0</b>	<b>514,4</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,5</b>	<b>&lt;0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,2</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1392093  
 Uw project omschrijving : 220723-NEN/VOA Noordelijke Spoorstraat 11a-15 Ede.  
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 7279533  
 Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-03, RE-03-1: 0-40  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/07/2022

## Asbestonderzoek

Initialen analist : N.A.  
 Analysedatum : 02-08-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15880 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 15483 g  
 Percentage droogrest : 97,5 m/m %  
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	14373,8	94,7	12,1	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	300,6	2,0	46,2	15,37	0	0,0
1-2 mm	94,3	0,6	40,3	42,74	0	0,0
2-4 mm	120,3	0,8	120,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	132,6	0,9	132,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	159,2	1,0	159,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>15180,8</b>	<b>100,0</b>	<b>510,7</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,6</b>	<b>&lt;0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,3</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1392093  
**Uw project omschrijving** : 220723-NEN/VOA Noordelijke Spoorstraat 11a-15 Ede.  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:  
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

### Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

---

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

---

## ANALYSECERTIFICAAT

**Projectcode** : 1392093  
**Uw project omschrijving** : 220723-NEN/VOA Noordelijke Spoorstraat 11a-15 Ede.  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

## Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7279531	Ruimtelijke eenheid RE-01, RE-01: 0-50	RE-01	0.00-0.50	1761925MG
7279532	Ruimtelijke eenheid RE-02, RE-02: 8-50	RE-02	0.08-0.50	1761926MG
7279533	Ruimtelijke eenheid RE-03, RE-03-1: 0-40	RE-03-1	0.00-0.40	1761927MG

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1392093  
**Uw project omschrijving** : 220723-NEN/VOA Noordelijke Spoorstraat 11a-15 Ede.  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

---

## **Analysemethoden Grond (AS3000)**

### **AS3000**

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

**Asbestonderzoek** : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

---

Hunneman Milieu-Advies  
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman  
Barkstraat 5  
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 220723-NEN/VOA Noordelijke Spoorstraat 11a-15 Ede.  
Ons kenmerk : Project 1424406  
Validatieref. : 1424406\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: DGCW-DCCO-KCOC-OBYY  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 17 oktober 2022

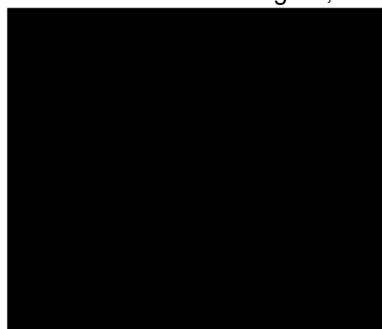
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.  
H.J.E. Wenckebachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80  
CSOmegam@eurofins.com  
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
BIC BNPANL2A  
BTW nr. NL8139.67.132.B01  
KvK nr. 34215654

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1424406  
 Uw project omschrijving : 220723-NEN/VOA Noordelijke Spoorstraat 11a-15 Ede.  
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 7366303  
 Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-04, RE-04: 6-50  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/10/2022

## Asbestonderzoek

Initialen analist : D.G.  
 Analysedatum : 17-10-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15340 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 14972 g  
 Percentage droogrest : 97,6 m/m %  
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13407,2	91,2	10,8	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	486,8	3,3	142,7	29,31	0	0,0
1-2 mm	197,7	1,3	96,6	48,86	0	0,0
2-4 mm	197,7	1,3	197,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	120,4	0,8	120,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	129,1	0,9	129,1	100,00	0	0,0
>20 mm	159,7	1,1	159,7	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>14698,6</b>	<b>100,0</b>	<b>857,0</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,4</b>	<b>&lt;0,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,2</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,2 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1424406  
**Uw project omschrijving** : 220723-NEN/VOA Noordelijke Spoorstraat 11a-15 Ede.  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:  
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

### Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

---

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1424406  
**Uw project omschrijving** : 220723-NEN/VOA Noordelijke Spoorstraat 11a-15 Ede.  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

---

**Barcodeschema's**

---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7366303	Ruimtelijke eenheid RE-04, RE-04: 6-50	RE-04	0.06-0.50	1762130MG

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1424406  
**Uw project omschrijving** : 220723-NEN/VOA Noordelijke Spoorstraat 11a-15 Ede.  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

---

## **Analysemethoden Grond (AS3000)**

### **AS3000**

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

**Asbestonderzoek** : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

---

## BIJLAGE 4

Monsternemingsplan en -formulier asbest

Projectgegevens		Monsternemings-plan SIKB-BRL protocol 2018 (asbest in grond/puin) (monsterneming asbest in grond en/of puin)	
Projectnummer	220723	 <b>NEN/VOA Noordelijke Spoorstraat</b> <b>11a-15 Ede</b> <b>220723 juli 2022</b> .....	
Locatie, gemeente	Ede		
Opdrachtgever	Klamp		
Doel onderzoek	<input checked="" type="radio"/> verkennend <input type="radio"/> O nader onderzoek		
Uitvoerende organisatie			
Hunneman Milieu-Advies Raalte BV.			
Verantwoordelijke MT	JP	Tel.nr: 0572-360998	
Assistent/leerling			
Verantwoordelijke PL	StHunnema		

Checklist veiligheid en onderzoeksstrategie	
<input checked="" type="radio"/> onverdacht:	standaard veiligheidsmaatregelen conform optie B werkinstructie
<input type="radio"/> O verdacht:	Zie offerte/ RF33 strategiebepaling en aanvullende veiligheidsmaatregelen conform optie A/C werkinstructie


Toets uitvoering	
Maaiveldinspectie uitgevoerd	<input type="radio"/> O ja <input checked="" type="radio"/> O nee, voorafgaand aan veldwerk
Aanvullende instructie locatiebezoek	<input checked="" type="radio"/> O nee <input type="radio"/> O ja
Aanvullende instructie veldwerk	<input checked="" type="radio"/> O nee <input type="radio"/> O ja zie RF-33
Aanvulling standaard apparatuur, hulpmiddelen	<input checked="" type="radio"/> O nee <input type="radio"/> O ja
afwijkingen VKB-protocol/NEN-normen	<input checked="" type="radio"/> O nee <input type="radio"/> O ja motivatie:
Klic-melding	<input checked="" type="radio"/> O nvt <input type="radio"/> O ja <input type="radio"/> O door aannemer

Laboratorium en coderingen	
Laboratorium	Code monster(s):
<input checked="" type="radio"/> Omegam	<input checked="" type="radio"/> bodem NEN-5707
<input type="radio"/> O AL-west	<input type="radio"/> O puin (NEN-5897)
<input type="radio"/> O .....	<input type="radio"/> O materiaalmonster (NEN-5896)
	<input type="radio"/> O materiaal verzamelmonster (MVM)

Checklist onderzoeks- en veiligheidsmaterialen		
<input checked="" type="radio"/> Spade <input checked="" type="radio"/> Hark <input checked="" type="radio"/> Folie <input checked="" type="radio"/> Werkschets <input checked="" type="radio"/> Vochtmet <input checked="" type="radio"/> Veiligheidshandschoenen <input checked="" type="radio"/> Afspoelbare laarzen of wegwerperschoenen <input checked="" type="radio"/> Grove zeven met een maaswijdte van 40 en 20 millimeter <input type="radio"/> O Monsterschip van minimaal 10 centimeter lang en 5 centimeter breed <input type="radio"/> O Grondboor met een zo groot mogelijke middellijn, maar minimaal 3xD <sub>100</sub> of 12 centimeter <input type="radio"/> O Grove balans met een bereik tot 60 kilogram, afleesbaar op hele grammen (1% nauwkeurigheid)	<input checked="" type="radio"/> Afsluitbare emmers <input type="radio"/> O Meetlint / Meetwiel <input type="radio"/> O Markeerlint <input type="radio"/> O Schouwbak <input type="radio"/> O Veiligheidshelm <input type="radio"/> O Plakband	<input type="radio"/> O Hersluitbare plastic zakken <input type="radio"/> O Landmeetapparatuur <input type="radio"/> O Piketpaaltjes <input type="radio"/> O Ruime hoeveelheid werkwatervan drinkwaterkwaliteit <input type="radio"/> O Halfgelaatsmasker <input type="radio"/> O Afspoelbare- of wegwerperschoenen
<input type="radio"/> O gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters (voorzien van overdruk) <input type="radio"/> O P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten <input type="radio"/> O Overdrukcabine op de laadschop of kraan <input type="radio"/> O zakken met opschrift "asbest gevaarlijk"		

Ruimte voor notities en toelichting
-------------------------------------



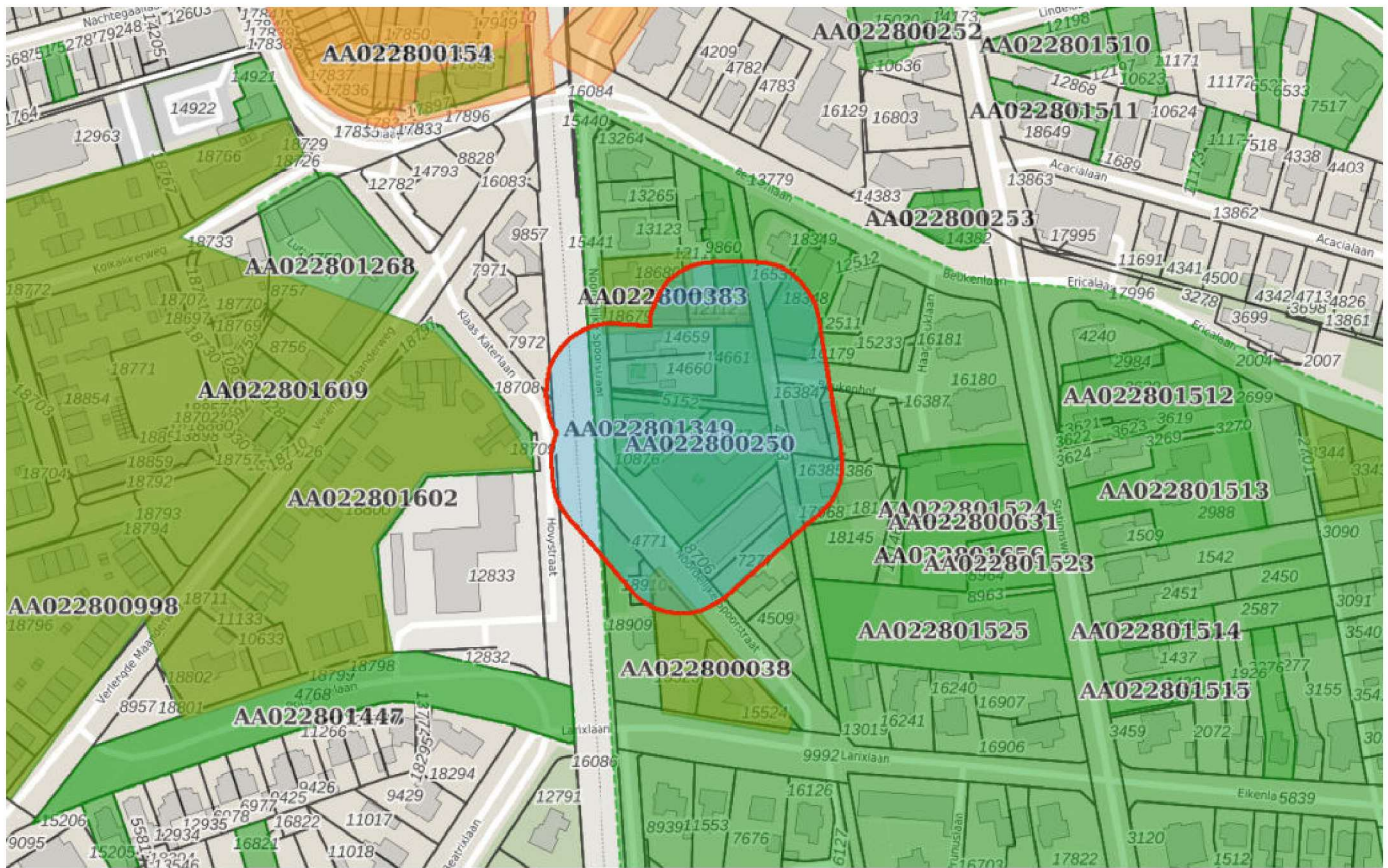
 <b>HUNNEMAN</b> MILIEU - ADVIES		<b>VELDWERKFORMULIER ASBEST ONDERZOEK BRL-SIKB-2018</b> <b>Monsternemingsplan + uitgevoerde veldwerkzaamheden - RF 27</b> versie 22/ 24-09-2020    ISO/ VCA BRL O 1000 ● 2000 O6000 O7000	
<b>Projectgegevens</b>		<b>Monsternemings-formulier SIKB-BRL protocol 2018 (asbest in grond/puin)</b> (monsterneming asbest in grond en/of puin)	
Opdrachtgever	<input checked="" type="radio"/> idem monsternemingsplan		
Doel onderzoek	<input checked="" type="radio"/> idem monsternemingsplan	<input checked="" type="radio"/> verkennend	<input type="radio"/> nader
Uitvoerende veldwerker(s)	J. Postma		
Uitvoeringsdatum	28-7-2022 / 7-10-2022		
<b>Locatiegegevens</b>			
Locatie ingedeeld in deelgebieden/RE's	<input type="radio"/> nee <input checked="" type="radio"/> ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria: <i>puin/geen puin</i>		
Strategie aangepast	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja, (svp toelichten bij notities) :		
<b>Omstandigheden visuele inspectie</b>			
Neerslag	<input checked="" type="radio"/> < 10 mm <input type="radio"/> > 10 mm per uur <input type="radio"/> regen <input type="radio"/> hagel <input type="radio"/> sneeuw		
Tijdstip	<input checked="" type="radio"/> na zonsopgang/voor zonsondergang <input type="radio"/> na zonsondergang		
Zicht	<input type="radio"/> < 50 m <input checked="" type="radio"/> > 50 m		
Bedekking maaiveld	<input type="radio"/> < 25% <input checked="" type="radio"/> > 25%    vegetatie, waterplassen, anders nl.: <i>tegels</i>		
Vegetatie verwijderd?	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nvt <input checked="" type="radio"/> nee    bedekkingsgraad na verwijdering <input type="radio"/> < 25% <input type="radio"/> > 25%		
Maaiveldinspectie uitgevoerd	<input type="radio"/> nee, tijdens locatie bezoek <input checked="" type="radio"/> ja, voorafgaand aan veldwerk		
bijzonderheden maaiveldinspectie	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja:		
<b>Resultaten visuele inspectie en overige veldwerkzaamheden</b>			
vochtgehalte	<input checked="" type="radio"/> > 10 % <input type="radio"/> < 10 %    Aantal metingen: <i>12</i>		
maatregelen (n.a.v. vochtgehalte)			
Re's/proefvlakken/rasters/	afmetingen vermelden op tekening		
Indien visueel asbest aangetroffen:	Hoeveelheid, type, plaat/golf/, vindplaats zie tekening en codering <input type="radio"/> zie boorstaat veldwerk <input type="radio"/> herkomst indien bekend: ..... <input type="radio"/> opmerkingen		
Gaten/sleuven/boringen	boordiepte en/of afmetingen vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving <i>30 x 30 x 50 cm.</i>		
Bodemmonsters	codering en datum overdracht aan lab vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving		
Checklist bijlagen	<input checked="" type="radio"/> foto's <input checked="" type="radio"/> kaart <input type="radio"/> overig:		
<b>Toets uitvoering</b>			
afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN 5707/5897	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja, aard en motivatie afwijkingen:		
paraaf veldwerker	d.d.: <i>28-7-2022</i>	MT:	<i>7-10-2022</i>
voor akkoord projectleider	d.d.: <i>28-7-22</i>	PL:	<i>7-10-22</i>
<b>Ruimte voor notities</b>			

## BIJLAGE 5

### Historische informatie

## 220723 Noordelijke Spoorstraat 11a-15 te Ede.

Omgevingsrapportage



### Bodem

Locaties

### Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

## Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Noordelijke Spoorstraat 10
Noordelijke Spoorstraat 15
Noordelijke Spoorstraat 7
Noordelijke Spoorstraat 10
Noordelijke Spoorstraat 15
Beukenlaan 3 Ede
HBB: Banen, A.K.; Beukenlaan 7
SPOORSTR 11 TE EDE
HBB: Schipper, J.J.; Noordelijke Spoorstraat 13
STATIONSWG ONG EDE
Kaarten
Disclaimer
Toelichting



De provincie Gelderland en de twee grote Gelderse gemeenten Arnhem en Nijmegen zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (. Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS) van de provincie.

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de provincie Gelderland. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. De twee grote gemeenten hebben hun eigen BIS. Gegevens van die gemeenten worden niet in deze rapportage weergegeven.

Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

De provincie zal aansturen op sanering van alle historische verontreinigingen (ontstaan voor 1987) die risico's veroorzaken (dit zijn de spoedlocaties die tot de werkvoorraad van de provincie behoren). In het rapport wordt per locatie aangegeven (Vervolg Wbb-traject) of een locatie nog tot de werkvoorraad behoort en welke vervolg in dat kader wordt verwacht.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd  
De in het bodeminformatiesysteem van de provincie Gelderland aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden.
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de provincie Gelderland via <https://www.gelderland.nl/Contact> door het invullen van een vragenformulier. Dit wordt automatisch toegezonden aan het PROVINCIELOKET

of te bellen naar 026 – 359 99 99.

Locatie: Noordelijke Spoorstraat 10

Locatie

Adres	Noordelijke Spoorstraat 10 6711NJ Ede
Locatiecode	AA022800038
Locatienaam	Noordelijke Spoorstraat 10
Plaats	Ede
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE022800038

Status

Vervolg WBB	voldoende gesaneerd	Beoordeling	Ernstig, urgentie niet bepaald
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief
07-04-1994	Verkenndend onderzoek NVN 5740	VERKENNEND EN AANVULLEND BODEMONDERZOEK			
25-05-1994	Verkenndend onderzoek NVN 5740	NADER ONDERZOEK			
26-05-1994	Saneringsplan	Noordelijke Spoorstraat 10			
24-09-1994	Sanerings evaluatie	Noordelijke Spoorstraat 10			
01-08-1995	Historisch onderzoek	Noordelijke Spoorstraat 10			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bakkerijgrondstoffenfabriek	1957	9999	Ja	Nee	Onvoldoende onderzocht		Onbekend
benzinepompinstallatie	1964	9999	Ja	Nee	Onvoldoende onderzocht		Onbekend
brandstoffendetailhandel (vloeibaar)	9999	9999	Nee	Per definitie	>B		Onbekend
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999	Nee	Per definitie	Nee		Onbekend
chemische industrie	8888	8888	Nee		Onbekend		Onbekend
gasfabriek	9999	9999	Nee	Per definitie	Nee		Onbekend
smeeroliën- en vettengroothandel	8888	8888	Nee		Onbekend		Onbekend
voedingsmiddelenfabriek n.e.g.	1957	9999	Ja	Nee	Onvoldoende onderzocht		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I					

Beschikbare documenten

<a href="#">fhzznmfh.pdf</a>
<a href="#">qifcgieu.pdf</a>

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
01-07-1994	Niet instemmen met SP	mw94.42075-6022009	Definitief
05-10-1994	Instemmen uitgevoerde sanering	mw94.64643-6022009	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)				05-10-1994

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
05-10-1994	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel
01-01-1980					

Locatie: Noordelijke Spoorstraat 15

Locatie

Adres	Noordelijke Spoorstraat 15 6711NJ Ede
Locatiecode	AA022800250
Locatienaam	Noordelijke Spoorstraat 15
Plaats	Ede
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE022800250

Status

Vervolg WBB	uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	avr (aanvullend rapport)	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief
30-10-1998	Verkennd onderzoek NVN 5740	VERKENNEND BODEMONDERZOEK			
29-05-2009	avr (aanvullend rapport)	ONDERZOEK BEDRIJFSTANKS			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzine-service-station	1965	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
brandstoffengroothandel (vloeibaar)	1978	1984	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
groepsvervoer- en touringcarbedrijf	1963	1976	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
laad-, los-, op- en overslagbedrijf (goederen)	1963	1976	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
transportbedrijf	1960	1968	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Sanering

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Locatie: Noordelijke Spoorstraat 7

Locatie

Adres	Noordelijke Spoorstraat 7 6711NJ Ede
Locatiecode	AA022800383
Locatienaam	Noordelijke Spoorstraat 7
Plaats	Ede
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE022800386

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten	avr (aanvullend rapport)	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief
01-06-1992	Nul- of Eindsituatieonderzoek	ORIENTEREND BODEMONDERZOEK			
10-12-2002	Verkennd onderzoek NEN 5740	VERKENNEND BODEMONDERZOEK			
14-07-2003	avr (aanvullend rapport)	EVALUATIERAPPORT TANK EN BODEMSANERING			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
minerale olieproductengroothandel (geen brandstoffen)	1927	9999	Nee		Onbekend		Onbekend
verfgroothandel	1927	9999	Nee		Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Beschikbare documenten

<a href="#">l4xv1el3.pdf</a>
------------------------------

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
15-06-2004		MW2003.28672	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Locatie: Noordelijke Spoorstraat 10

Locatie

Adres	Noordelijke Spoorstraat 10 Ede
Locatiecode	AA022800416
Locatienaam	Noordelijke Spoorstraat 10
Plaats	Ede
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE022800419

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief
01-08-1995	Historisch onderzoek	Noordelijke Spoorstraat 10			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bakkerijgrondstoffenfabriek	1957	9999	Nee	Nee	Onvoldoende onderzocht		Onbekend
benzinepompiinstallatie	1964	9999	Nee	Nee	Onvoldoende onderzocht		Onbekend
chemische industrie	1932	1943	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
smeeroliën- en vettengroothandel	1932	1943	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
voedingsmiddelenfabriek n.e.g.	1957	9999	Nee	Nee	Onvoldoende onderzocht		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Sanering

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Locatie: Noordelijke Spoorstraat 15

Locatie

Adres	Noordelijke Spoorstraat 15 6711NJ Ede
Locatiecode	AA022800566
Locatienaam	Noordelijke Spoorstraat 15
Plaats	Ede
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE022800609

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Sanering

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Locatie: Beukenlaan 3 Ede

Locatie

Adres	Beukenlaan 3 Ede
Locatiecode	AA022800975
Locatienaam	Beukenlaan 3 Ede
Plaats	Ede
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE022801096

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis HO, vooronderzoek asbest
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief
11-01-2016	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd onderzoek NEN 5740 1	Arnicon		

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
elektronische meet-, regel- en controle-apparatenfabriek	1976	1979	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Sanering

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

**Locatie: HBB: Banen, A.K.; Beukenlaan 7**

Locatie

Adres	Beukenlaan 7 Ede
Locatiecode	AA022800976
Locatienaam	HBB: Banen, A.K.; Beukenlaan 7
Plaats	Ede
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE022801097

Status

Vervolg WBB	Hbb-cluster-inactief	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
timmerwerkplaats	1961	1963	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Sanering

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------



Locatie: SPOORSTR 11 TE EDE

Locatie

Adres	Spoorstraat 11 6711NJ Ede
Locatiecode	AA022801348
Locatienaam	SPOORSTR 11 TE EDE
Plaats	Ede
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE022801485

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief
01-01-1000	Historisch onderzoek	HO REGISTER			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandbluspoederfabriek	1925	1929	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Sanering

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

**Locatie: HBB: Schipper, J.J.; Noordelijke Spoorstraat 13**

Locatie

Adres	Noordelijke Spoorstraat 13 Ede
Locatiecode	AA022801349
Locatienaam	HBB: Schipper, J.J.; Noordelijke Spoorstraat 13
Plaats	Ede
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE022801486

Status

Vervolg WBB	Hbb-cluster-inactief	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
elektrotechnisch installatiebedrijf	1960	1966	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Sanering

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

## Locatie: STATIONSWG ONG EDE

### Locatie

Adres	Stationsweg 0 6711PT Ede
Locatiecode	AA022801656
Locatienaam	STATIONSWG ONG EDE
Plaats	Ede
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE022801812

### Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

### Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

### Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autoreparatiebedrijf	8888	8888	Nee		Onbekend		Onbekend
autoverhuurbedrijf	8888	8888	Nee		Onbekend		Onbekend
autowasserij	8888	8888	Nee		Onbekend		Onbekend
benzine-service-station	8888	8888	Nee		Onbekend		Onbekend
benzinepompinstallatie	8888	8888	Nee		Onbekend		Onbekend
bitumineus wegenbouwmaterialfabriek	8888	8888	Nee		Onbekend		Onbekend
brandbluspoederfabriek	8888	8888	Nee		Onbekend		Onbekend
elektronische meet-, regel- en controle-apparatenfabriek	8888	8888	Nee		Onbekend		Onbekend
elektrotechnisch installatiebedrijf	8888	8888	Nee		Onbekend		Onbekend
gebreide en gehaakte stoffenfabriek (tricot)	8888	8888	Nee		Onbekend		Onbekend
groente- en fruitverwerkend bedrijf	1977	1981	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
grond-, water- en wegenbouwkundige bedrijven	8888	8888	Nee		Onbekend		Onbekend
kopieerinrichting	8888	8888	Nee		Onbekend		Onbekend
mast- blok- en pompmakerij	8888	8888	Nee		Onbekend		Onbekend
metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf	8888	8888	Nee		Onbekend		Onbekend
metaalwarenfabriek	8888	8888	Nee		Onbekend		Onbekend
onverdachte activiteit	8888	8888	Nee		Onbekend		Onbekend
parfum- en cosmetica-industrie	8888	8888	Nee		Onbekend		Onbekend
plantsoendienst/hoveniersbedrijf	8888	8888	Nee		Onbekend		Onbekend
schildersbedrijf	8888	8888	Nee		Onbekend		Onbekend
technische school	8888	8888	Nee		Onbekend		Onbekend
tectyleerinrichting	8888	8888	Nee		Onbekend		Onbekend
timmerwerkplaats	8888	8888	Nee		Onbekend		Onbekend
waterwinnings- en -distributiebedrijf	8888	8888	Nee		Onbekend		Onbekend

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar
---------------------------



De bodeminformatie die u in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten of provincie in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Gelderland is niet aansprakelijk voor enigertei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. Deze rapportage bevat geen gegevens van de twee grote gemeenten in de provincie Gelderland die zelf bevoegd gezag Wet bodembescherming zijn (Arnhem en Nijmegen). Als u fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kunt u ons helpen door dit te melden via <https://www.gelderland.nl/Contact> door het invullen van een vragenformulier. Dit wordt automatisch toegezonden aan het PROVINCIELOKET of te bellen naar 026 – 359 99 99.

## Toelichting

### *Locatie*

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

### *Status*

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Bij ernstige verontreinigingen wordt vervolgens beoordeeld of bij het huidige gebruik er mogelijke risico's aanwezig zijn. Op basis van de beschikbare gegevens wordt de verontreinigingssituatie zo goed mogelijk ingeschat en vermeld onder het veld 'beoordeling'. Pas als de verontreiniging voldoende is onderzocht wordt de conclusie vastgelegd in een formeel besluit. Dit is onder het veld 'Beschikking' aangegeven.

### *Sanering*

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan voor een beperkt deel van het terrein gelden (deelsanering) of in verschillende fasen worden uitgevoerd. Als het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Indien wordt ingestemd met het eindresultaat van de sanering (vastgelegd in een evaluatierapport) wordt ook de einddatum van de sanering ingevuld.

### *Uitgevoerde onderzoeken*

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb.

### *(Mogelijk) Verontreinigende activiteiten*

Dit is een overzicht van bekende historische (bedrijfs)activiteiten die op de locatie aanwezig zijn geweest en mogelijk bodemverontreiniging veroorzaakt hebben. Deze potentiële verontreinigingsbronnen vormen het zogenaamde. Historisch Bodem Bestand (HBB).

### *Besluiten*

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (snel), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie Gelderland genomen besluiten vermeld.

### *Saneringscontouren*

Indien sprake is van een deelsanering of verschillende fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

### *Zorgmaatregelen/gebruiksbeperkingen*

Als na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zijn maatregelen genomen om blootstelling aan of verspreiding van deze (rest)verontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in standhouden van deze maatregelen.

# KATTENBROEK VAN DE STREEK

BODEMONDERZOEK EN ADVIES

VERKENNEND BODEMONDERZOEK;  
NOORDELIJKE SPOORSTRAAT 11A EN 15 IN EDE

opdrachtgever : [REDACTED]  
project : DSV098263  
datum : 30 oktober 1998

6711 NO15001<sup>9</sup>

MEULUNTERSEWEG 35, LUNTEREN  
POSTBUS 180, 6740 AD LUNTEREN  
TELEFOON 0318 485008, FAX 487160  
AUTOTELEFOON 06 53217436

## INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING.....	1
1.1.	Algemeen.....	1
1.2.	Onderzoeksopzet.....	1
2.	VOORONDERZOEK.....	2
2.1.	Historische en locatiegegevens.....	2
2.2.	Bodemopbouw en geohydrologische situatie .....	3
2.3.	Hypothese.....	3
3.	OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK.....	4
3.1.	Onderzoeksstrategie .....	4
3.2.	Veldwerkprogramma .....	4
3.3.	Laboratoriumonderzoek.....	5
4.	ONDERZOEKSRÉSULTATEN.....	6
4.1.	Bodemopbouw .....	6
4.2.	Zintuiglijke waarnemingen .....	6
4.3.	Analyseresultaten .....	6
4.3.1.	Grond.....	6
5.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	8
5.1.	Conclusies .....	8
5.2.	Aanbevelingen.....	8

## BIJLAGEN

I	Toetsingstoelichting	
II	Toetsingstabel	KATTENBROEK VAN DE STREEK
III	Analysecertificaten	ALcontrol Laboratoria
IV	Boorbeschrijvingen	KATTENBROEK VAN DE STREEK
V	Onderzoekslocatie ;	schaal 1 ÷ 25.000
	Tekening 1 ;	schaal 1 ÷ 500



## 1. INLEIDING

### 1.1. Algemeen

Door de [REDACTED] is namens [REDACTED] op 14 oktober 1998 aan [REDACTED] opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek naar de milieuhygiënische bodemkwaliteit op de locatie Noordelijke Spoorstraat 11a en 15 in Ede.

De onderzoekslocatie is gelegen op kaartblad 32 H en 39 F van de Topografische Kaart van Nederland, X-coördinaat 174,20 en Y-coördinaat 450,00. Voor de situering kan bijlage V geraadpleegd worden. De percelen zijn kadastraal bekend bij de gemeente Ede, sectie K, nr. 5152, 10877, 14661.

De aanleiding voor het uitvoeren van het onderzoek is een voorgenomen onroerende zaak transactie.

De doelstelling van het verkennend bodemonderzoek is tweeledig, namelijk:

1. vast te stellen in hoeverre de vooronderstelde verontreinigingskern daadwerkelijk op de vermoede plaats aanwezig is en in hoeverre de verontreinigingsgraad een toetsingswaarde overschrijdt.
2. aan te tonen dat in de grond of het freatisch grondwater op de onderzoekslocatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in gehalten, welke een bedreiging vormen voor een duurzame bodem;

### 1.2. Onderzoeksopzet

De opzet van het onderzoek is gebaseerd op de NVN 5740 (Bodem; Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek) van 1991, opgesteld door de normcommissie 'Bodemkwaliteit'.

Op de volgende pagina's zal worden ingegaan op de resultaten van het verkennend bodemonderzoek. Om te beginnen worden de resultaten van het vooronderzoek besproken. Hierna worden achtereenvolgens de hypothese-stelling, de opzet en de uitvoering van het onderzoek en de onderzoeksresultaten besproken. Tot slot worden conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

Er wordt gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van dit rapport.

## 2. VOORONDERZOEK

De doelstelling van het vooronderzoek is het verhogen van de doelmatigheid van het verkennend bodemonderzoek. Het vooronderzoek bestaat uit de inventarisatie van gegevens betreffende het terreingebruik in het verleden en het heden, alsmede de bodemopbouw en geohydrologische situatie. Op basis van de geïnventariseerde gegevens vindt hypothesestelling plaats.

### 2.1. Historische en locatiegegevens

De locatie Noordelijke Spoorstraat 11a en 15 in Ede, voorheen Klaas Katerlaan 5-7, bevindt zich voor zover bekend niet binnen de invloedssfeer van gevallen van ernstige bodemverontreiniging.

Van het perceel Ede, K, 10877 is bekend dat op dit perceel Hinderwetplichtige activiteiten hebben plaatsgevonden. Van de overige te onderzoeken percelen is dit niet bekend. Uit het Hinderwet/Milieuvergunningenarchief van de gemeente Ede blijkt het volgende:

Een aanvraag om een Hinderwetvergunning (1959/39) is gedaan in 1959 door de heer E. van Donkelaar, maar deze is later ingetrokken. Het betrof een oprichtingsvergunning voor een verladingsstation voor een expeditiebedrijf en een inrichting voor een benzine-verkoopstation.

Door Esso Nederland NV is in 1959 een aanvraag gedaan (1959/54). Het ging hier om een oprichtingsvergunning voor een benzine- en autogasolie-installatie. Uitbreidings- en wijzigingsvergunningen zijn aangevraagd in 1962 (1962/67) en 1965 (1965/30).

Elpee Gas BV heeft eind jaren '70 een aanvraag gedaan, namelijk een revisievergunning voor een inrichting voor het inbouwen van LPG-installaties in motorvoertuigen, en een ondergrondse opslag voor vloeibare motorbrandstoffen met aftapinstallatie. Uit het Hinderwetdossier (1977/172) kan opgemaakt worden dat de LPG-opslagtank met aftapinstallatie nooit geplaatst is; hiervoor is althans geen vergunning verleend.

Uit een memo van de dienst Ruimtelijke Ontwikkeling en Beheer van de gemeente Ede (20 maart 1998) blijkt dat een drietal tanks voor de opslag van motorbrandstoffen aanwezig waren, waarvan onbekend is of deze op een afdoende wijze onschadelijk zijn gemaakt. Deze gegevens zijn overigens gebaseerd op de gegevens uit de oprichtingsvergunning. In de jaren '60 heeft uitbreiding van het aantal tanks plaatsgevonden tot vijf in totaal (zie bijlage V, tekening 1). Het betrof hier een 15.000 liter dieseltank, 2 x 6.000 liter superbenzinetank, een 6.000 liter benzinetank normaal en een tank met een inhoudscapaciteit van 6.000 liter ten behoeve van mengsmering. (bron: Hinderwet/Milieuvergunningenarchief gemeente Ede, Hinderwetdossier 1977/172).

Het bouwvergunningenoverzicht is niet geraadpleegd.

Het huidig gebruik van perceel K 10877 is ten behoeve van de activiteiten van de Stichting 'Gelders Centrum voor Verslavingszorg'. De stichting heeft zich in 1986 op de locatie gevestigd. Perceel K 14661 is in gebruik door een hoveniersbedrijf en een bedrijf dat gespecialiseerd is in geveltechniek. Het gebruik bestaat uit opslag. De functie van perceel K 5152 is toegangsweg naar perceel K 14661 en de achterzijde van perceel K 10877.

De totale oppervlakte van de onderzoekslocatie is 2481 m<sup>2</sup>. Een aanzienlijk deel van de locatie is bebouwd en gedeeltelijk onderkelderd. Buiten is vooral klinker-/tegelverharding aanwezig en begroeiing met struiken; binnen bestaat de verharding volledig uit beton.

Het perceel is gelegen in een gebied dat in gebruik is voor woon-/werkdoeleinden (detailhandel, kantoren, artspraktijk) en wordt o.m. begrensd door een kerkgebouw, een artspraktijk en woningen. Op enige afstand van de locatie bevindt zich de spoorlijn Amersfoort-Ede-Wageningen.

## 2.2. Bodemopbouw en geohydrologische situatie

De bodemopbouw, alsmede de regionale geohydrologische situatie, is geïnventariseerd (dienst grondwaterverkenning TNO; Grondwaterkaart van Nederland, amersfoort-oost, kaartblad 32 oost) en in het navolgende weergegeven.

De onderzoekslocatie aan de Noordelijke Spoorstraat 11a en 15 in Ede ligt globaal op + 22 meter NAP op de westelijke grens van een gestuwd gebied. De bovenzijde van het watervoerende pakket reikt tot aan het maaiveld en behoort tot de formatie van Twente. Deze formatie is opgebouwd uit zanden, welke overwegend matig grof tot matig fijn zijn. Tussen het eerste, tweede en derde watervoerend pakket zijn geen scheidende lagen aanwezig. Het freatisch grondwater bevindt zich globaal op + 14 meter NAP.

In het algemeen kan gesteld worden, dat het grondwater van de hooggelegen gestuwde gebieden naar de as van de Gelderse-Vallei stroomt en dat over een belangrijk deel van dat traject voeding door infiltrerende neerslag plaatsvindt. De algemene grondwaterstroming is hierbij van het oosten naar het westen gericht.

## 2.3. Hypothese

Op basis van het vooronderzoek naar de historie, de actuele situatie en de bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie heeft definiëring van deellocaties plaatsgevonden (zie bijlage V, tekening 1).

### *Deellocatie A*

Deellocaties A is als verdacht aan te merken vanwege voormalig aanwezige verdachte activiteiten/objecten (voormalige aftapinrichting Esso Nederland). Er mag worden verwacht dat de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de deellocatie is aangetast. Ten aanzien van de ruimtelijke verdeling van de verontreiniging(en) wordt opgemerkt dat er sprake is van (voormalige) bronnen, die op locatieschaal een puntvormige belasting kunnen veroorzaken. Er is derhalve sprake van een 'verdachte locatie met heterogeen verdeelde verontreiniging met bekende plaats(en) van voorkomen van de kern(en)'.

### *Deellocatie B*

Deellocatie B is het niet verdachte terreindeel en bestaat de gehele locatie met een oppervlakte van 2481 m<sup>2</sup>. Er mag worden verwacht dat de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse niet of slechts in zeer lichte mate is aangetast. Er is derhalve sprake van een 'niet-verdachte locatie'.

### 3. OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

#### 3.1. Onderzoeksstrategie

Bij het bepalen van de onderzoeksstrategie is de NVN 5740 (Bodem; Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek) als richtlijn gehanteerd.

##### *Deellocatie A*

De hypothese voor deze deellocatie luidt 'verdachte locatie met heterogeen verdeelde verontreiniging met bekende plaats(en) van voorkomen van de kern(en)'. Het onderzoek wordt uitgevoerd volgens bijlage B.2 van de NVN 5740 (onderzoeksstrategie voor verdachte locaties met heterogeen verdeelde verontreiniging met bekende plaats(en) van voorkomen van de kern(en)).

##### *Deellocatie B*

De hypothese voor de onderzoekslocatie luidt 'niet-verdachte locatie'. Het onderzoek is uitgevoerd volgens bijlage A van de NVN 5740 (onderzoeksstrategie voor niet-verdachte locaties).

#### 3.2. Veldwerkprogramma

Bij de uitvoering van het veldwerk worden de van toepassing zijnde normen in acht genomen. De boringen worden verricht volgens NPR 5741. Monsternamen van grond vindt plaats volgens NEN 5742 en NEN 5743. De monsters grond worden ter conservering gekoeld.

Van de grond, welke uit boringen vrijkomt, worden na beoordeling van het bodemmateriaal monsters genomen. Representatieve monsternamen vindt plaats van een bodemtraject met een lengte van maximaal 0,5 meter, waarbij bodemlagen met een duidelijk afwijkende bodemtextuur of verontreinigingskenmerken separaat bemonsterd worden.

Het veldwerk is uitgevoerd op 21 en 22 oktober 1998 en heeft bestaan uit de navolgende werkzaamheden.

##### *Deellocatie A*

In de directe nabijheid van de ondergrondse opslagtanks zijn 17 boringen verricht tot op een diepte van 3,0 m-mv. Ter plaatse van het vulpunt is 1 boring verricht tot op een diepte van 3,0 m-mv. Tenslotte zijn ter plaatse van de voormalige pompen en het gebied dat ligt binnen de invloedssfeer van de pompen 3 boringen verricht tot op een diepte van 1,0 m-mv. Van de vrijgekomen grond zijn 25 monsters samengesteld.

##### *Deellocatie B*

Er zijn 12 boringen verricht in de bovenlaag van de bodem tot een diepte van 0,5 m-mv. Van de vrijgekomen grond zijn 12 monsters samengesteld. Van de boringen in de bovenlaag zijn 3 boringen doorgezet tot op een diepte van 2,0 m-mv. Van het bodemtraject 0,5 m-mv tot 2,0 m-mv zijn 9 monsters genomen. Ten behoeve van de analyse van vluchtige verbindingen is 1 steekbusmonster genomen (traject 2,0-2,2 m-mv).

Er is geen peilbuis geplaatst voor de bemonstering van het freatisch grondwater, omdat dit niet aanwezig is op een diepte kleiner dan 5,0 m-mv.

Voor een overzicht van de geselecteerde monsters wordt verwezen naar tabel I op pagina 5.

### 3.3. Laboratoriumonderzoek

De voor analyse geselecteerde monsters, welke weergegeven zijn in tabel 1, zijn binnen 24 uur ter analyse aangeboden aan ALcontrol Laboratoria te Hoogvliet. Dit milieulaboratorium is erkend door Sterlab (Stichting erkenning laboratoria).

Het mengen en voorbehandelen van monsters wordt verricht door het laboratorium. Voor de uitvoering van de fysische en chemische bepalingen in de grond en/of het grondwater worden de voorgeschreven normen gehanteerd (zie ook bijlage III 'Analysecertificaten ALcontrol Laboratoria'). In tabel 1 worden de uitgevoerde analyses weergegeven.

Tabel 1: "De geselecteerde monsters en verrichte analyses".

nr. *	omschrijving (boring(en)/peilbuis, diepte (m-mv))	matrix	analyse
1.	1, 4, 6, 9, 16, 18 (2,5-3,0)	grond	minerale olie
2.	12, 13, 14 (0,1-0,8)	grond	minerale olie
3.	19, 20 (2,5-3,0)	grond	minerale olie
4.	21, 22, 24 (0,0-0,5), 23, 25 (0,1-0,5)	grond	NVN-pakket bovengrond, org. stof, lutum
5.	26 t/m 32 (0,1-0,5)	grond	NVN-pakket bovengrond
6.	21 (0,8-2,0), 26, 30 (0,5-2,0)	grond	NVN-pakket ondergrond
7.	30 (2,0-2,2)	grond	BTEXN en VCKW

\* Dit nummer correspondeert met het gelijklopende monsterspecificatienummer in bijlage II.

De samenstelling van de analysepakketten is als volgt:

#### NVN-pakket bovengrond

- (zware) metalen (arsen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink);
- minerale olie;
- extraheerbare organohalogenenverbindingen (EOX);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM).

#### NVN-pakket ondergrond

- (zware) metalen (arsen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink);
- minerale olie;
- extraheerbare organohalogenenverbindingen (EOX).

#### BTEXN en VCKW

- vluchtige aromatische en vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (inclusief naftaleen).

## 4. ONDERZOEKSRÉSULTATEN

### 4.1. Bodemopbouw

Voor een overzicht van de bodemprofielen per boring wordt verwezen naar bijlage IV.

De ondiepe bodemopbouw op de onderzoekslocatie bestaat vanaf het maaiveld tot een diepte van ca. 3,0 m-mv uit matig fijn tot matig grof zand, zwak siltig. De bodemlaag 0,0-0,5 m-mv is plaatselijk zwak humeus. Plaatselijk wordt zwak grindig materiaal aangetroffen of zijn leemlaagjes/-'flensjes' aanwezig.

### 4.2. Zintuiglijke waarnemingen

Perceel K 14661 bevat puin (ongebroken) tot op een diepte van ca. 0,8 m-mv. Dit materiaal is vermoedelijk in het verleden aangebracht ter verharding/versteviging van de bovengrond van het perceel. Perceel K 5152 is eveneens puinhoudend tot op een diepte van tenminste 0,5 m-mv.

Bij de uitvoering van het veldonderzoek zijn verder geen bijzonderheden aangetroffen, die kunnen duiden op de aanwezigheid van een verontreiniging.

### 4.3. Analyseresultaten

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn opgenomen in bijlage III. De toetsing van de analyseresultaten aan de streef- en interventiewaarden is vermeld in bijlage II. Bij de berekening van deze streef- en interventiewaarden is voor de bovenlaag een gehalte aan organische stof gehanteerd van 2,9 % en een lutumgehalte van 2,0 %. Voor de berekening van de toetsingswaarden voor de onderlaag van de bodem is een organische stofgehalte van 1,0 % en een gehalte aan lutum van 2,0 % toegepast.

In de onderstaande subparagrafen vindt een bespreking van de analyseresultaten plaats, waarbij niet de afzonderlijke monsters als licht, matig of sterk verontreinigd aangeduid worden, maar waar voornamelijk lagen gezien en beoordeeld worden.

#### 4.3.1. Grond

##### *Deellocatie A*

De bovengrond (0,1-0,8 m-mv) ter plaatse van het voormalige pompeiland en het gebied dat ligt binnen de invloedssfeer van dit pompeiland (ca. 50 m<sup>2</sup>) is licht verontreinigd met minerale olie. Het gehalte (110 mg/kgds) overschrijdt de streefwaarde (15 mg/kgds). Op basis van het olie GC chromatogram wordt verondersteld dat het gaat om (oude) diesel.

Ter plaatse van de overige onderdelen van de aftapinstallatie zijn geen verontreinigingen aangetroffen (die in verband gebracht kunnen worden met de aanwezige verdachte objecten).

##### *Deellocatie B*

De bovengrond (0,0-0,5 m-mv) van perceel K14661 en K 5152 is licht verontreinigd.

Zink is aangetoond in een gehalte van 82 mg/kgds (streefwaarde 60 mg/kgds). PAK (10 VROM) is eveneens aangetroffen in een gehalte (4,3 mg/kgds), dat de streefwaarde (0,29 mg/kgds) overschrijdt. Het gehalte aan minerale olie (95 mg/kgds) overschrijdt de streefwaarde (15 mg/kgds). Criteria voor nader onderzoek worden onderschreden.

In de bovengrond is EOX aangetroffen. Het gehalte (0,67 mg/kgds) is relatief laag.

De bovengrond van perceel K10877 is zeer licht verontreinigd.

De lichte verontreiniging wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van PAK (10 VROM) (gehalte 0,38 mg/kgds streefwaarde 0,29 mg/kgds). Het criterium voor nader onderzoek wordt overschreden.

De ondergrond (0,5-2,0 m-mv) van de onderzoekslocatie is op basis van de onderzoeksresultaten licht verontreinigd, vanwege de aanwezigheid van minerale olie in een gehalte van 85 mg/kgds. Dit gehalte overschrijdt de streefwaarde (15 mg/kgds), maar onderschrijft het criterium voor nader onderzoek (757 mg/kgds). Uit het olie GC chromatogram blijkt dat het vermoedelijk gaat om diesel.

Geen van de overige geanalyseerde parameters in de (meng)monsters is aangetroffen in een gehalte, waarvoor geldt dat de streefwaarde en/of de detectielimiet overschreden wordt.

## 5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

### 5.1. Conclusies

Op basis van het vooronderzoek naar de historie, de actuele situatie en de bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie Noordelijke Spoorstraat 11a en 15 in Ede heeft definiëring van deellocaties plaatsgevonden (zie bijlage V, tekening 1).

Voor deellocatie A geldt dat de hypothese 'verdachte locatie met heterogeen verdeelde verontreiniging met bekende plaats(en) van voorkomen van de kern(en)' verworpen dient te worden. De vooronderstelde verontreinigingskernen zijn immers niet aangetroffen, althans niet in een mate waarvoor geldt dat sprake is van een matige of ernstige verontreiniging.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de hypothese 'niet-verdachte locatie' voor deellocatie B (formeel gezien) eveneens verworpen dient te worden. Verontreinigende stoffen zijn aangetoond in gehalten, waarvoor geldt dat er sprake is van een zeer lichte verontreiniging. Een nieuw verkennend onderzoek conform de NVN 5740 met een bijgestelde hypothese wordt gezien de onderzoeksresultaten echter niet noodzakelijk geacht.

#### *Grond; deellocatie A*

- De bovengrond (0,1-0,8 m-mv) ter plaatse van het voormalige pompeiland en het gebied dat ligt binnen de invloedssfeer van dit pompeiland (ca. 50 m<sup>2</sup>) is licht verontreinigd met minerale olie.
- Ter plaatse van de overige onderdelen van de aftapinstallatie zijn geen verontreinigingen aangetroffen (die in verband gebracht kunnen worden met de aanwezige verdachte objecten).

#### *Grond; deellocatie B*

- De puinhoudende bovengrond (0,0-0,5 m-mv) van perceel K14661 en K 5152 is licht verontreinigd met zink, PAK (10 VROM) en minerale olie. Verder is EOX aangetroffen in een relatief laag gehalte.
- De bovengrond van perceel K10877 is zeer licht verontreinigd met PAK (10 VROM).
- De ondergrond (0,5-2,0 m-mv) van de onderzoekslocatie is op basis van de onderzoeksresultaten licht verontreinigd, vanwege de aanwezigheid van minerale olie.
- In de onderzochte bodemlagen is geen van de overige geanalyseerde componenten aangetroffen in een gehalte, waarvoor geldt dat er sprake is van een overschrijding van de streefwaarde en/of de detectielimiet.

#### *Grondwater*

- Het freatisch grondwater is niet bemonsterd, omdat dit niet aanwezig is op een diepte kleiner dan 5,0 m-mv.

### 5.2. Aanbevelingen

Het bodemtraject 0,0-2,0 m-mv kan als zijnde licht verontreinigd worden beschouwd. Verder aanvullend en/of nader onderzoek is in de voornoemde bodemcompartimenten niet noodzakelijk.

De milieuhygiënische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie vormt in principe geen belemmering voor het verlenen van een bouwvergunning of voor het wijzigen van de bestemming, maar speelt wel een rol bij bouwactiviteiten. Voor materiaal dat bij de bouwactiviteiten ontgraven wordt zullen hergebruiksmogelijkheden moeten worden gezocht. Voor de licht verontreinigde grond geldt dat dit mag worden hergebruikt op het perceel. Indien echter materiaal afgevoerd moet worden, gelden samenstellingseisen met betrekking tot verschillende mogelijkheden voor hergebruik. Het materiaal is dus buiten de perceelsgrenzen niet vrij toepasbaar (conform het zorgplichtartikel in de Wbb). De voorkeur gaat uit naar hergebruik van het materiaal op de locatie (gesloten grondbalans).



Ten aanzien van de aanwezige ((definitief)buiten gebruik zijnde) ondergrondse opslagtanks met toebehoren dient rekening gehouden te worden met het feit dat deze binnen afzienbare tijd gesaneerd moeten worden (vóór 1 januari 1999). Sanering dient te geschieden conform het Besluit opslaan in ondergrondse tanks, bijlage VI, hoofdstuk I t/m VII).

De algehele milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt ons inziens in principe geen belemmering voor een onroerende zaak transactie. De informatiekwaliteit van het verkennend onderzoek is in dit stadium voldoende ter minimalisering van risico's die eventuele bodemverontreiniging met zich mee brengt (zie in dit kader ook de Wet bodembescherming (Wbb) art. 55). Alvorens tot de transactie overgegaan wordt moeten echter de consequenties van de resultaten van dit onderzoek (ten aanzien van bijvoorbeeld de hergebruiksmogelijkheden van (puinhoudend) bodemmateriaal op de locatie) wel goed onderzocht en vastgelegd worden.

**BIJLAGE I**  
**TOETSINGSTOELICHTING**  
**(2 P.)**

## TOETSINGSTOELICHTING

De analyseresultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek worden getoetst aan de toetsingswaarden in de toetsingstabel (bijlage II). De toetsingswaarden zijn ontleend aan de Circulaire interventiewaarden bodemsanering van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, DGM, Directie Bodem, afdeling Waterbodems en Kwaliteit, van 9 mei 1994 (kenmerk: DBO/07494013).

De Circulaire is geldig tot de inwerkingtreding van de Amvb ingevolge artikel 27a-1, eerste volzin, van de saneringsregeling Wbb. De nieuwe toetsingswaarden zijn opgenomen in de Leidraad bodembescherming. De toetsingswaarden, te weten de streef- en interventiewaarden en de criteria voor nader onderzoek, zijn normatief en hebben de volgende betekenis:

### *Streefwaarden (S)*

De streefwaarden vervangen de voormalige A- of referentiewaarden. De streefwaarden kunnen worden beschouwd als indicatieve concentratieniveaus, waarboven wel en waaronder geen sprake is van een verontreiniging. De streefwaarden geven het kwaliteitsniveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodem en waarvoor geldt dat de functionele eigenschappen van de bodem geen belemmeringen vormen voor mens, dier en plant.

De streefwaarden zijn afhankelijk gesteld van het organische stof- en lutumgehalte, zodat de streefwaarden naar grondsoort kunnen worden gedifferentieerd.

### *Criteria ten behoeve van nader onderzoek (N)*

In het kader van het huidige bodembeleid wordt het instellen van een nader onderzoek wenselijk geacht als het vermoeden bestaat dat er sprake kan zijn van een ernstig gevaar voor vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant of dier heeft. Wanneer de concentratie van één of meer verontreinigende stoffen het voor de betreffende stoffen geldende criterium voor nader onderzoek overschrijdt, wordt aangenomen dat in principe sprake kan zijn van een dergelijk gevaar. Overigens kan, afhankelijk van de situatie, ook bij gehalten lager dan dit criterium een nader onderzoek gewenst zijn.

### *Interventiewaarden (I)*

De interventiewaarden bodemsanering geven het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten boven de interventiewaarde is er sprake van (een geval van) ernstige bodemverontreiniging. De interventiewaarden zijn vastgesteld voor grond/sediment en grondwater en gelden voor land- en waterbodems.

Voor de interventiewaarden geldt dat ze zowel humaan- als ecotoxicologisch onderbouwd zijn (RIVM, rapportnummers 725201001 t/m 725201008). Voor de waarden geldt verder dat ze gedimensioneerd zijn. Om van een geval van ernstige bodemverontreiniging te spreken dient de gemiddelde aangetroffen concentratie van minimaal 25 m<sup>3</sup> grond of 100 m<sup>3</sup> grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarden.

De waarden zijn afhankelijk gesteld van het organisch stof en lutumgehalte, hetgeen is vastgelegd in zogenaamde bodemtypecorrectieformules.

De resultaten van het uitgevoerde laboratoriumonderzoek zijn in de toetsingstabel (bijlage II) vergeleken met de voorgenoemde toetsingswaarden en samengevat in overschrijdingstabellen. In de toetsingstabel wordt de onderstaande codering gehanteerd:

- : het monster is niet op de betreffende parameter onderzocht.
- < dl : het gehalte is lager dan de detectielimiet
- < S : het gehalte is lager dan de streefwaarde
- S-N : het gehalte is hoger dan de streefwaarde, maar lager dan het criterium voor nader onderzoek; er is sprake van een lichte verontreiniging
- N-I : het gehalte is hoger dan het criterium voor nader onderzoek, maar lager dan de interventiewaarde; het resultaat vormt een indicatie voor een matige verontreiniging
- > I : het gehalte is hoger dan de interventiewaarde en is een indicatie voor een ernstige verontreiniging

**BIJLAGE II**  
TOETSINGSTABEL  
KATTENBROEK VAN DE STREEK  
(3 P.)

OPDRACHTGEVER : XXXXXXXXXX  
 onderzoekslocatie : Noordelijke Spoorstraat 11a en 15 in Ede  
 project : DSV098263

# TOETSING ANALYSERESULTATEN GROND

monsternummer		1	2	3	4	S*	N	I
bodetype		I	I	I	I	I	I	I
droge stof	%	91,3	93,5	95,5	88,3			
org. stof	%	-	-	-	2,9			
lutum	%	-	-	-	<1			
<b>zware metalen</b>								
arsen	mg/kgds	-	-	-	<4 <S	17	25	32
cadmium	mg/kgds	-	-	-	<0,4 <S	0,5	3,8	7,1
chrom	mg/kgds	-	-	-	19 <S	54	130	205
koper	mg/kgds	-	-	-	10 <S	18	56	95
kwik	mg/kgds	-	-	-	0,17 <S	0,2	3,6	7,0
lood	mg/kgds	-	-	-	39 <S	55	199	343
nikkel	mg/kgds	-	-	-	5,9 <S	12	42	72
zink	mg/kgds	-	-	-	82 S-N	60	185	310
<b>polycyclische aromatische koolwaterstoffen</b>								
naftaleen	mg/kgds	-	-	-	<0,1	-	-	-
anthraceen	mg/kgds	-	-	-	0,25	-	-	-
fenanthreen	mg/kgds	-	-	-	0,48	-	-	-
fluorantheen	mg/kgds	-	-	-	1,1	-	-	-
benzo(a)anthraceen	mg/kgds	-	-	-	0,50	-	-	-
chryseen	mg/kgds	-	-	-	0,49	-	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kgds	-	-	-	0,43	-	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	-	-	-	0,37	-	-	-
benzo(k)fluorantheen	mg/kgds	-	-	-	0,23	-	-	-
indeno(123-cd)pyreen	mg/kgds	-	-	-	0,40	-	-	-
PAK-totaal	mg/kgds	-	-	-	4,3 S-N	0,29	20	40
EOX	mg/kgds	-	-	-	0,67	-	-	-
<b>minerale olie</b>								
fractie C8-C10	mg/kgds	<5	<5	<5	<5			
fractie C10-C12	mg/kgds	<5	<5	<5	<5			
fractie C12-C14	mg/kgds	<5	<5	<5	<5			
fractie C14-C20	mg/kgds	<5	55	<5	10			
fractie C20-C26	mg/kgds	<5	40	<5	15			
fractie C26-C34	mg/kgds	<5	10	<5	45			
fractie C34-C40	mg/kgds	<5	<5	<5	25			
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<50 <dl	110 S-N	<50 <dl	95 S-N	15	757	1500
monsterspecificatie		bodetype			organische stof(%)	lutum(%)		
1 1, 4, 6, 9, 16, 18 (2,5-3,0)		I			2,9	2,0		
2 12, 13, 14 (0,1-0,8)		I			2,9	2,0		
3 19, 20 (2,5-3,0)		I			2,9	2,0		
4 21, 22, 24 (0,0-0,5), 23, 25 (0,1-0,5)		I			2,9	2,0		

\* toetsingswaarden; S(treefwaarde), N(ader onderzoekswaarde), I(interventiewaarde)

OPDRACHTGEVER : XXXXXXXXXX  
 onderzoekslocatie : Noordelijke Spoorstraat 11a en 15 in Ede  
 project : DSV098263

# TOETSING ANALYSERESULTATEN GROND

monsternummer		5	6	7	S*	N	I	S	N	I
bodemtype		I	II	II	I	I	I	II	I'	II
droge stof	%	96,0	95,4	95,4						
org. stof	%	-	-	-						
lutum	%	-	-	-						
<b>zware metalen</b>										
arsen	mg/kgds	<4 <S	<4 <S	-	17	25	32	17	24	32
cadmium	mg/kgds	<0,4 <S	<0,4 <S	-	0,5	3,8	7,1	0,5	3,6	6,8
chrom	mg/kgds	<15 <S	<15 <S	-	54	130	205	54	130	205
koper	mg/kgds	<5 <S	<5 <S	-	18	56	95	17	55	92
kwik	mg/kgds	<0,05 <S	<0,05 <S	-	0,2	3,6	7,0	0,2	3,6	6,9
lood	mg/kgds	<13 <S	<13 <S	-	55	199	343	54	195	337
nikkel	mg/kgds	3,8 <S	4,7 <S	-	12	42	72	12	42	77
zink	mg/kgds	<20 <S	<20 <S	-	60	185	310	59	181	303
<b>vluchtige aromaten</b>										
benzeen	mg/kgds	-	-	<0,05 <S	-	-	-	0,05	0,13	0,20
tolueen	mg/kgds	-	-	<0,05 <S	-	-	-	0,05	13	26
ethylbenzeen	mg/kgds	-	-	<0,05 <S	-	-	-	0,05	5,0	13
xylene	mg/kgds	-	-	<0,05 <S	-	-	-	0,05	7,5	5,0
naftaleen	mg/kgds	-	-	<0,1 <S	-	-	-	0,20	20	40
<b>polycyclische aromatische koolwaterstoffen</b>										
naftaleen	mg/kgds	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
anthraceen	mg/kgds	<0,05	-	-	-	-	-	-	-	-
fenanthreen	mg/kgds	<0,05	-	-	-	-	-	-	-	-
fluorantheen	mg/kgds	0,10	-	-	-	-	-	-	-	-
benzo(a)anthraceen	mg/kgds	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-
chryseen	mg/kgds	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-
benzo(k)fluorantheen	mg/kgds	<0,05	-	-	-	-	-	-	-	-
indeno(123-cd)pyreen	mg/kgds	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-
PAK-totaal (10 VROM)	mg/kgds	0,38 S-N	-	-	0,29	20	40	0,20	20	40

monsterspecificatie	bodemtype	organische stof(%)	lutum(%)
5 26 t/m 32 (0,1-0,5)	I	2,9	2,0
6 21 (0,8-2,0), 26, 30 (0,5-2,0)	II	2,0	2,0
7 30 (2,0-2,2)	II	2,0	2,0

\* toetsingswaarden; S(treefwaarde), N(ader onderzoekswaarde), I(interventiewaarde)

OPDRACHTGEVER : XXXXXXXXXX  
 onderzoekslocatie : Noordelijke Spoorstraat 11a en 15 in Ede  
 project : DSV098263

# TOETSING ANALYSERESULTATEN GROND

monsternummer		5		6		7		S*	N	I		S	N	I
bodemtype		I		II		II		I	I	I		II	II	II
gechloreerde koolwaterstoffen														
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	-		-		<0,05	<S	-	-	-		0,05	0,43	0,80
cis 1,2-dichlooretheen	mg/kgds	-		-		<0,01	<dl	-	-	-		0,002	0,10	0,20
1,2-dichloorpropaan	mg/kgds	-		-		<0,1	<dl	-	-	-		-	-	-
tetrachlooretheen	mg/kgds	-		-		<0,01	<dl	-	-	-		0,002	0,40	0,80
tetrachloormethaan	mg/kgds	-		-		<0,01	<dl	-	-	-		0,0002	0,10	0,20
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	-		-		<0,01	<S	-	-	-		0,1	1,6	3,0
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	-		-		<0,05	<S	-	-	-		0,1	1,6	3,0
trichlooretheen	mg/kgds	-		-		<0,01	<dl	-	-	-		0,0002	6,0	12
chloroform	mg/kgds	-		-		<0,02	<dl	-	-	-		0,0002	1,0	2,0
EOX	mg/kgds	<0,1		<0,1		-		-	-	-		-	-	-
minerale olie														
C8-C10	mg/kgds	<5		<5		-								
C10-C12	mg/kgds	<5		<5		-								
C12-C14	mg/kgds	<5		<5		-								
C14-C20	mg/kgds	15		40		-								
C20-C26	mg/kgds	10		30		-								
C26-C34	mg/kgds	10		5		-								
C34-C40	mg/kgds	<5		<5		-								
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<50	<dl	85	S-N	-		15	757	1500		10	505	1000

monsterspecificatie		bodemtype	organische stof(%)	lutum(%)
5 26 t/m 32 (0,1-0,5)		I	2,9	2,0
6 21 (0,8-2,0), 26, 30 (0,5-2,0)		II	2,0	2,0
7 30 (2,0-2,2)		II	2,0	2,0

\* toetsingswaarden; S(treefwaarde), N(ader onderzoekswaarde), I(interventiewaarde)



**BIJLAGE III**  
ANALYSECERTIFICATEN  
AL CONTROL LABORATORIA  
(9 P.)

KATTENBROEK v/d STREEK  
D. van de Streek

**Biilage 1 van 3**

Projektnaam : -  
 Projektnummer : DSV098263  
 Ontvangstdatum : 22-10-1998  
 Startdatum : 22-10-1998

Rapportnummer : 9843A83  
Rapportagedatum : 28-10-1998

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
droge stof	gew.-%	91.3	93.5	95.5	88.3	96.0	95.4
organische stof (550 C)	% vd DS				2.9		
KORRELGROOTTEVERDELING lutum (bodem)	% vd DS				<1		
METALEN							
arseen	mg/kgds				<4	<4	<4
cadmium	mg/kgds				<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds				19	<15	<15
koper	mg/kgds				10	<5	<5
kwik	mg/kgds				0.17	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds				39	<13	<13
nikkel	mg/kgds				5.9	3.8	4.7
zink	mg/kgds				82	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds				<0.1	<0.1	
antraceen	mg/kgds				0.25	<0.05	
fenantreen	mg/kgds				0.48	<0.05	
fluoranteen	mg/kgds				1.1	0.10	
benzo(a)antraceen	mg/kgds				0.50	0.06	
chryseen	mg/kgds				0.49	0.06	
benzo(a)pyreen	mg/kgds				0.43	0.06	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds				0.37	0.05	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds				0.23	<0.05	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds				0.40	0.05	
Pak-totaal (10 van VROM)					4.3	0.38	
EOX	mg/kgds				0.67	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE							
fractie C8 - C10	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C14	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C14 - C20	mg/kgds	<5	55	<5	10	15	40
fractie C20 - C26	mg/kgds	<5	40	<5	15	10	30
fractie C26 - C34	mg/kgds	<5	10	<5	45	10	5
fractie C34 - C40	mg/kgds	<5	<5	<5	25	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<50	110	<50	95	<50	85

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	1, 4, 6, 9, 16, 18 (2,5-3,0)
X02	grond	12, 13, 14 (0,1-0,8)
X03	grond	19, 20 (2,5-3,0)
X04	grond	21, 22, 24 (0,0-0,5), 23, 25 (0,1-0,5)
X05	grond	26 t/m 32 (0,1-0,5)
X06	grond	21 (0,8-2,0), 26, 30 (0,5-2,0)

**KATTENBROEK v/d STREEK**  
**D. van de Streek****Bijlage 2 van 3**Projektnaam : -  
Projektnummer : DSV098263  
Ontvangstdatum : 22-10-1998  
Startdatum : 22-10-1998Rapportnummer : 9843A83  
Rapportagedatum : 28-10-1998

Analyse	Eenheid	X07
droge stof	gew.-%	95.4
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>		
benzeen	mg/kgds	<0.05
tolueen	mg/kgds	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	<0.05
xylenen	mg/kgds	<0.05
naftaleen (GC-purge & trap	mg/kgds	<0.1
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>		
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	<0.05
cis 1,2-dichlooretheen	mg/kgds	<0.01
1,2-dichloorpropaan	mg/kgds	<0.1
tetrachlooretheen	mg/kgds	<0.01
tetrachloormethaan	mg/kgds	<0.01
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	<0.01
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	<0.05
trichlooretheen	mg/kgds	<0.01
chloroform	mg/kgds	<0.02

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	grond	30 (2,0-2,2)





KATTENBROEK v/d STREEK  
D. van de Streek

Bijlage 3 van 3

Projektnaam : -  
Projektnummer : DSV098263  
Ontvangstdatum : 22-10-1998  
Startdatum : 22-10-1998

Rapportnummer : 9843A83  
Rapportagedatum : 28-10-1998

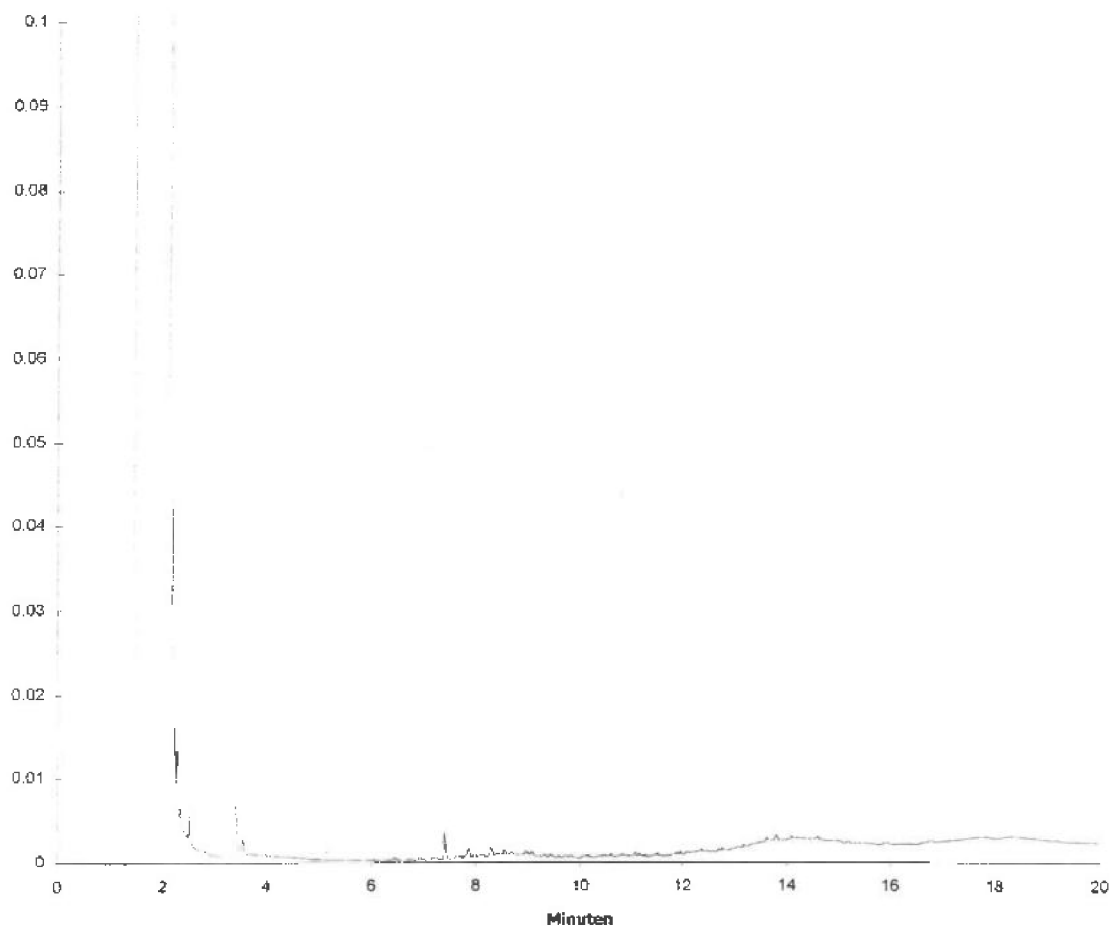
Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	NEN 5747
organische stof (550 C)	grond	NEN 5754
lutum (bodem)	grond	NEN 5753, pipetmethode met snelle mineralisatie
arseen	grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
cadmium	grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
chrom	grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
koper	grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
kwik	grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van o-NEN 5779
lood	grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
nikkel	grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
zink	grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
EOX	grond	Afgeleid van o-NEN 5735
vl. verbindingen(15)	grond	VPR C85-10 en C85-12
PAK (totaal, 10)	grond	Gelijkwaardig aan 2e o-NEN 5731
olie(GC)	grond	Afgeleid van 2e o-NEN 5733

De met een \* gemerkte analyses vallen niet onder de Sterlab erkenning.



## Olie GC - chromatogram

Monsternummer: **43a83 - 001**  
Datum analyse: **27/10/98**



*Voor analyseresultaten: zie rapport*

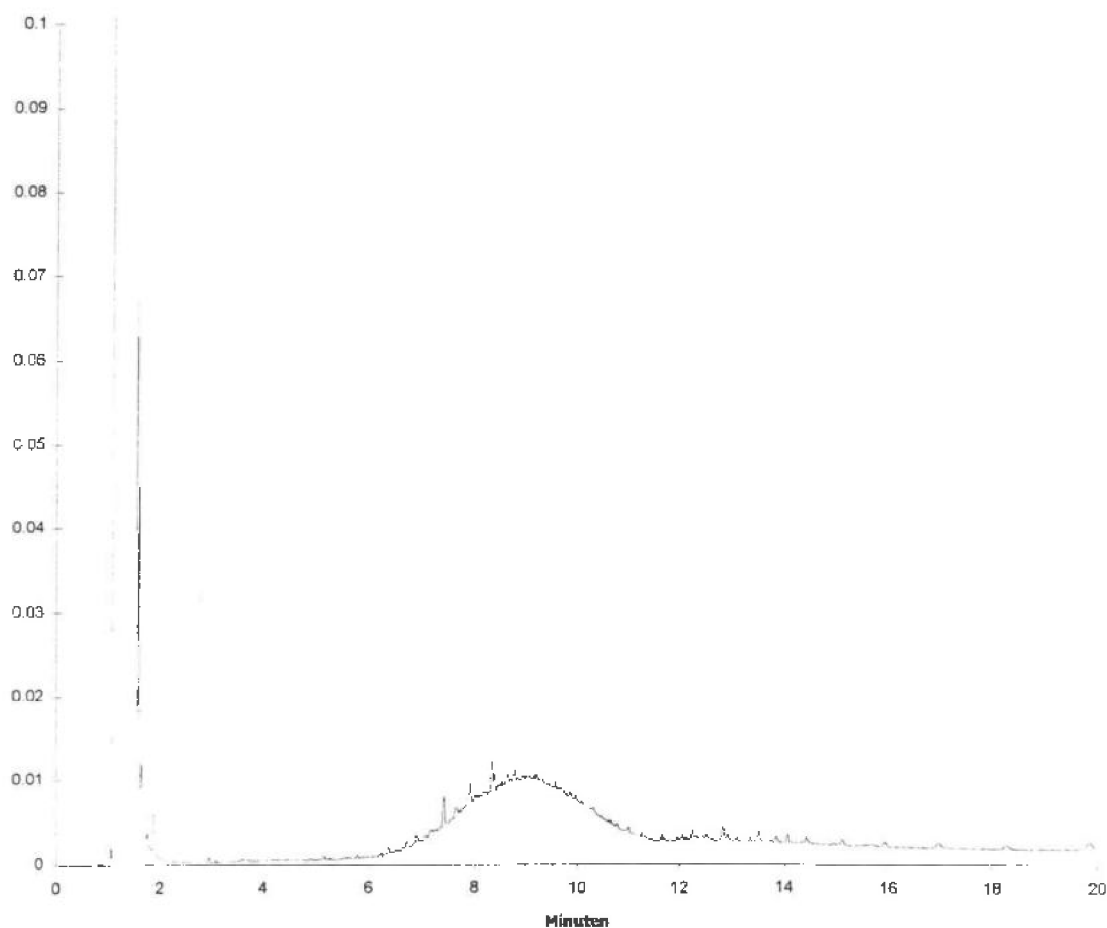
Karakterisering olie naar alkaantraject :

Retentietijden van de even alkanen in minuten

benzine	C9-C14	C8	2.8	C20	9.1
kerosine en petroleum	C10-C16	C10	4.1	C26	11.2
diesel en gasolie	C10-C28	C12	5.3	C34	13.7
motorolie	C20-C36	C14	6.4	C40	16.6
stookolie	C10-C36				
humus	C28-C40				

## Olie GC - chromatogram

Monsternummer: **43a83 - 002**  
Datum analyse: **27/10/98**



*Voor analyseresultaten: zie rapport*

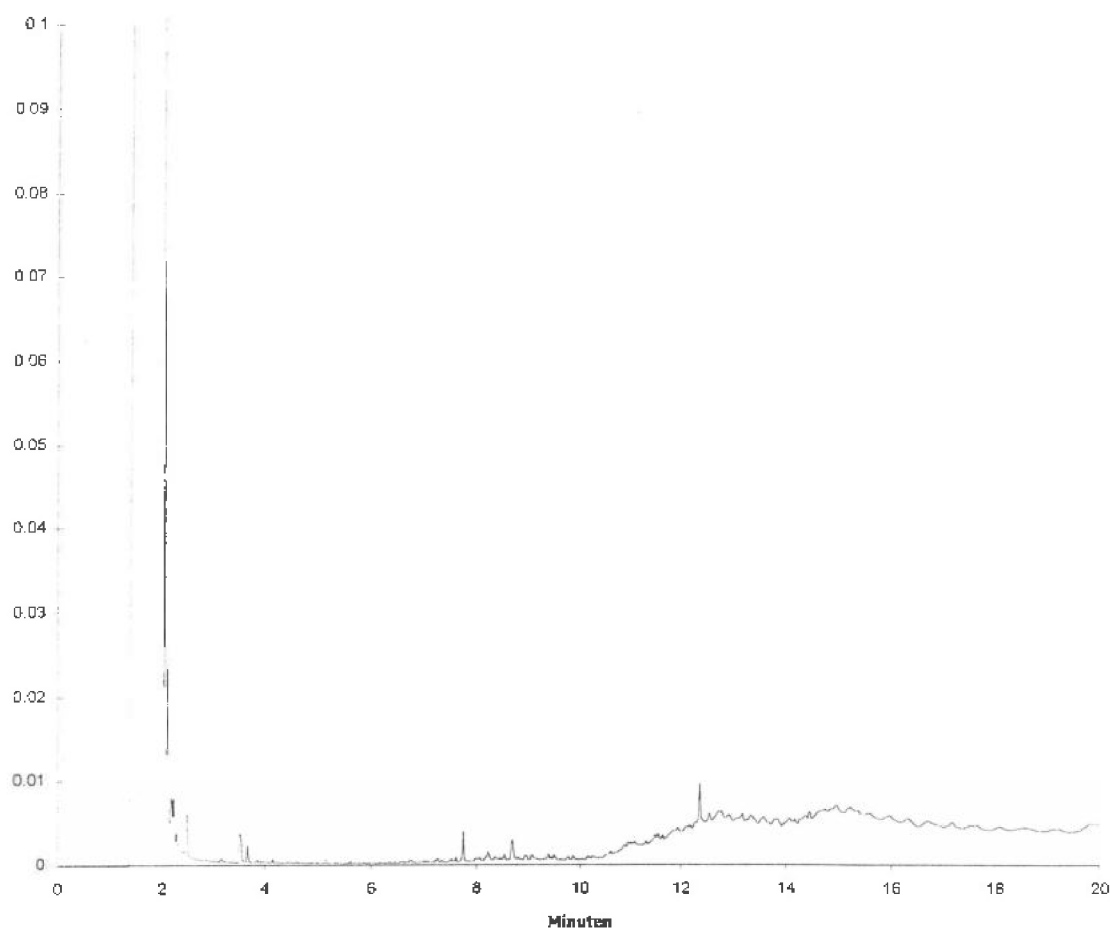
Karakterisering olie naar alkaantraject :

Retentietijden van de even alkanen in minuten

benzine	C9-C14	C8	2.2	C20	9.2
kerosine en petroleum	C10-C16	C10	3.7	C26	11.4
diesel en gasolie	C10-C28	C12	5.2	C34	13.9
motorolie	C20-C36	C14	6.4	C40	18
stookolie	C10-C36				
humus	C28-C40				

## Olie GC - chromatogram

Monsternummer: **43a83 - 003**  
Datum analyse: **27/10/98**



*Voor analyseresultaten: zie rapport*

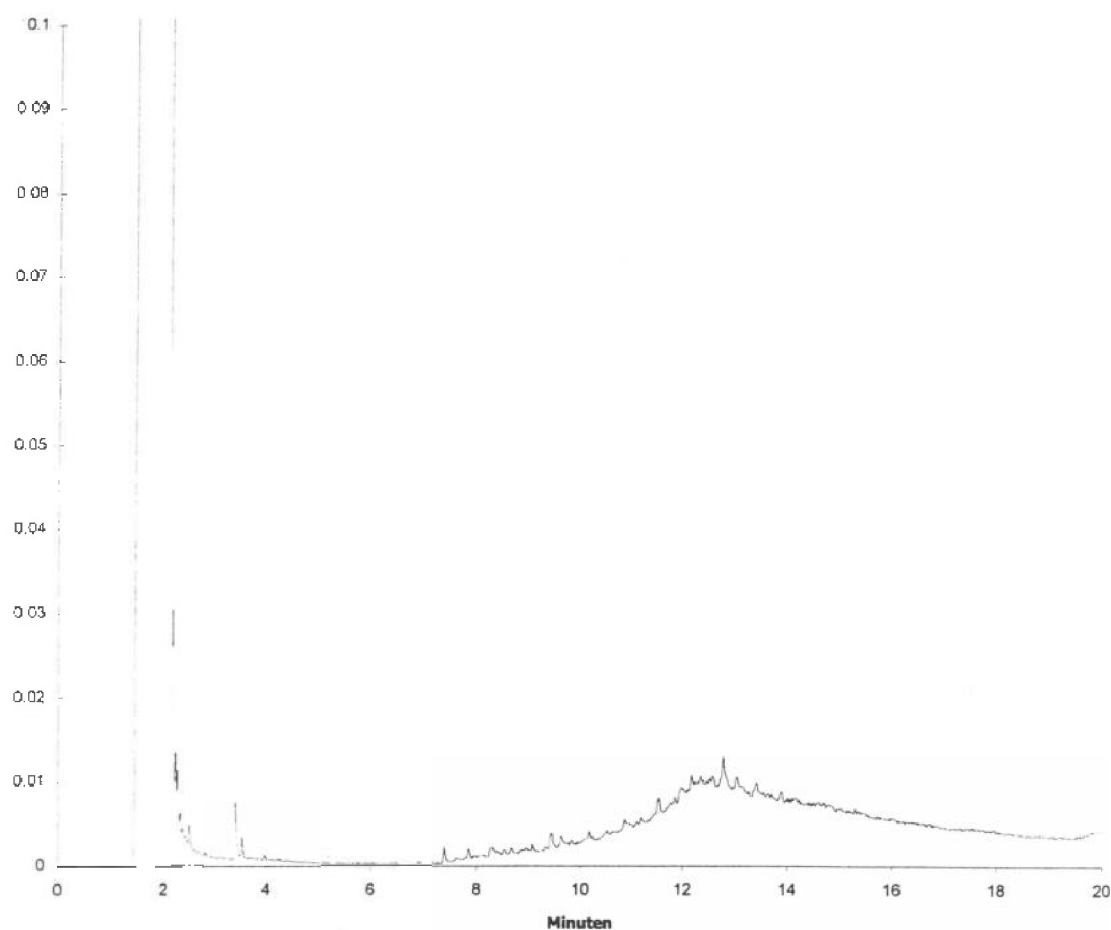
Karakterisering olie naar alkaantraject :

Retentietijden van de even alkanen in minuten

benzine	C9-C14	C8	2.8	C20	9.5
kerosine en petroleum	C10-C16	C10	4.3	C26	11.6
diesel en gasolie	C10-C28	C12	5.6	C34	14.3
motorolie	C20-C36	C14	6.8	C40	18.2
stookolie	C10-C36				
humus	C28-C40				

## Olie GC - chromatogram

Monsternummer: **43a83 - 004**  
Datum analyse: **27/10/98**



*Voor analyseresultaten: zie rapport*

Karakterisering olie naar alkaantraject :

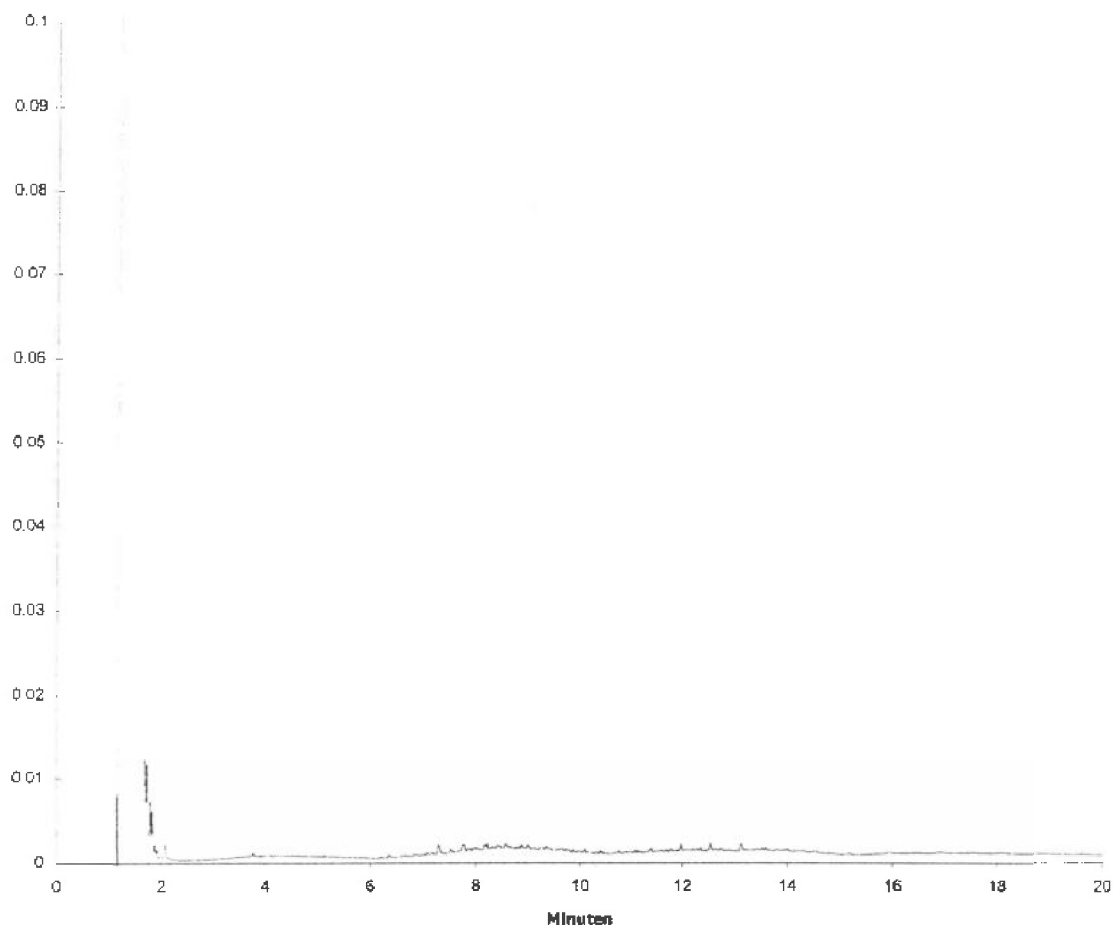
Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C8	2.8	C20	9.1
kerosine en petroleum	C10-C16	C10	4.1	C26	11.2
diesel en gasolie	C10-C28	C12	5.3	C34	13.6
motorolie	C20-C36	C14	6.4	C40	16.6
stookolie	C10-C36				
humus	C28-C40				



## Olie GC - chromatogram

Monsternummer: **43a83 - 005**  
Datum analyse: **27/10/98**



*Voor analyseresultaten: zie rapport*

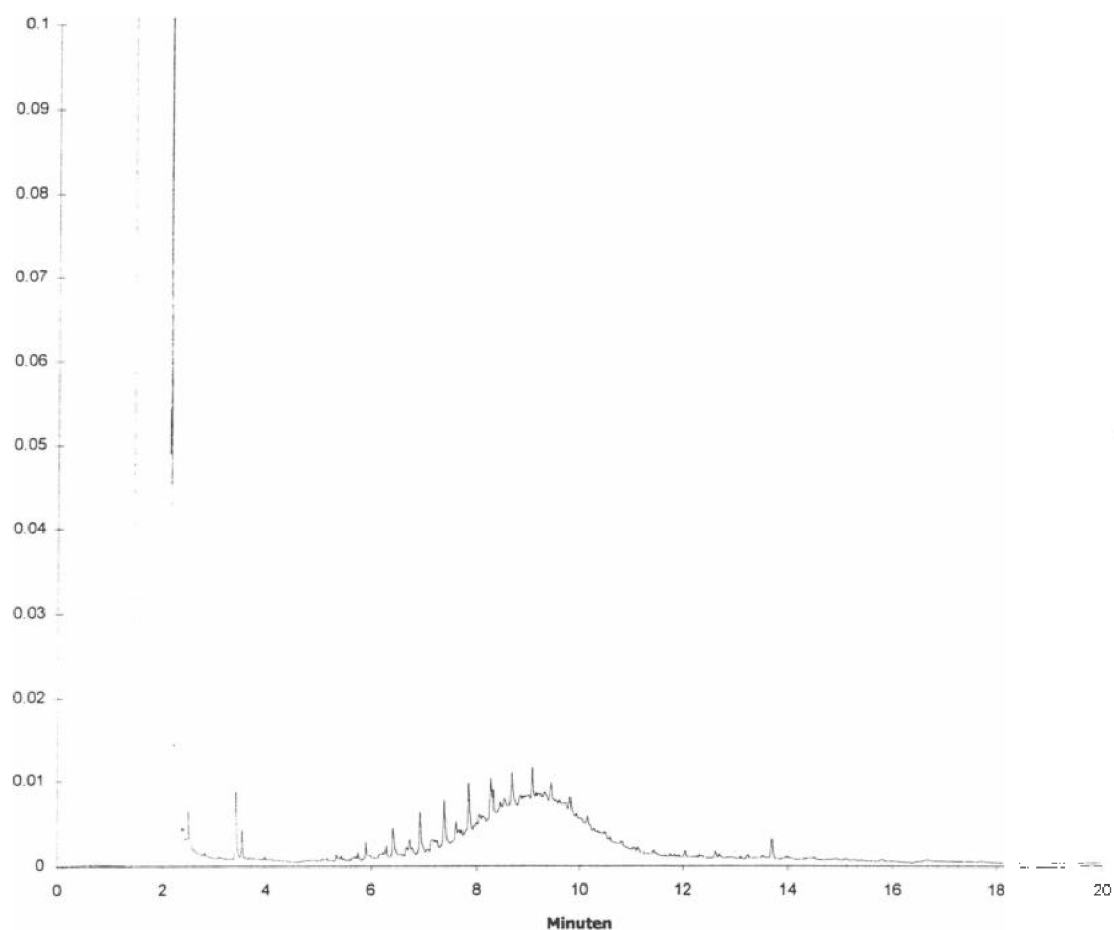
Karakterisering olie naar alkaantraject :

Retentietijden van de even alkanen in minuten.

benzine	C9-C14	C8	2.3	C20	9
kerosine en petroleum	C10-C16	C10	3.8	C26	11.1
diesel en gasolie	C10-C28	C12	5.2	C34	13.5
motorolie	C20-C36	C14	6.3	C40	16.6
stookolie	C10-C36				
humus	C28-C40				

## Olie GC - chromatogram

Monsternummer: **43a83 - 006**  
Datum analyse: **26/10/98**



*Voor analyseresultaten: zie rapport*

Karakterisering olie naar alkaantraject :

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

benzine	C9-C14	C8	2.8	C20	9.1
kerosine en petroleum	C10-C16	C10	4.1	C26	11.2
diesel en gasolie	C10-C28	C12	5.3	C34	13.7
motorolie	C20-C36	C14	6.4	C40	16.6
stookolie	C10-C36				
humus	C28-C40				

**BIJLAGE IV**  
BOORBESCHRIJVINGEN  
KATTENBROEK VAN DE STREEK  
(4 P.)

## BOORBESCHRIJVINGEN

project : DSV098263  
 locatie : Noordelijke Spoorstraat 13a en 15 in Ede  
 datum : 21 en 22 oktober 1998  
 boringen : KATTENBROEK VAN DE STREEK

Boring	Traject (m-mv)	textuur	opmerkingen
1	0,00 - 0,10	Klinker	-
	0,10 - 1,50	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig; bruin	-
	1,50 - 3,00	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig; geel	-
2	0,00 - 0,10	Klinker	-
	0,10 - 1,50	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig; bruin	-
	1,50 - 2,20	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig; geel	-
	2,20 - 2,50	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig, zwak grindig; geel	-
	2,50 - 3,00	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig; geel	-
3	0,00 - 0,10	Klinker	-
	0,10 - 1,50	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig; bruin	-
	1,50 - 1,70	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig; geel	-
	1,70 - 2,00	Leem, matig siltig; grijs	-
	2,00 - 3,00	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig; geel	-
4	0,00 - 0,10	Klinker	-
	0,10 - 0,50	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig; geel	-
	0,50 - 0,70	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig, zwak humeus; zwart	-
	0,70 - 2,70	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig; geel	-
	2,70 - 3,00	Zand - matig fijn, zwak siltig; wit	-
5	0,00 - 0,10	Klinker	-
	0,10 - 0,50	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig; geel	-
	0,50 - 0,70	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig, zwak humeus; zwart	-
	0,70 - 2,70	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig; geel	-
	2,70 - 3,00	Zand - matig fijn, zwak siltig; wit	-
6	0,00 - 0,10	Klinker	-
	0,10 - 0,50	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig; geel	-
	0,50 - 0,70	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig, zwak humeus; zwart	-
	0,70 - 2,70	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig; geel	-
	2,70 - 3,00	Zand - matig fijn, zwak siltig; wit	-

Boring	Traject (m-mv)	textuur	opmerkingen
7	0,00 - 0,10	Klinker	-
	0,10 - 0,50	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig; geel	-
	0,50 - 0,70	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig, zwak humeus; zwart	-
	0,70 - 2,70	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig; geel	-
	2,70 - 3,00	Zand - matig fijn, zwak siltig; wit	-
8	0,00 - 0,10	Klinker	-
	0,10 - 0,50	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig; geel	-
	0,50 - 0,70	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig, zwak humeus; zwart	-
	0,70 - 2,70	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig; geel	-
	2,70 - 3,00	Zand - matig fijn, zwak siltig; wit	-
9	0,00 - 0,10	Klinker	-
	0,10 - 0,50	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig; geel	-
	0,50 - 0,70	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig, zwak humeus; zwart	-
	0,70 - 2,70	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig; geel	-
	2,70 - 3,00	Zand - matig fijn, zwak siltig; wit	-
10	0,00 - 0,10	Klinker	-
	0,10 - 0,50	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig; geel	-
	0,50 - 0,70	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig, zwak humeus; zwart	-
	0,70 - 2,70	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig; geel	-
	2,70 - 3,00	Zand - matig fijn, zwak siltig; wit	-
11	0,00 - 0,10	Klinker	-
	0,10 - 1,50	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig; bruin	-
	1,50 - 1,70	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig; geel	-
	1,70 - 2,00	Leem, matig siltig; grijs	-
	2,00 - 3,00	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig; geel	-
12	0,00 - 0,10	Tegel	-
	0,10 - 1,00	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig; geel	-
13	0,00 - 0,10	Tegel	-
	0,10 - 1,00	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig; geel	-
14	0,00 - 0,10	Tegel	-
	0,10 - 1,00	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig; geel	-
15	0,00 - 0,10	Klinker	-
	0,10 - 0,50	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig; geel	-
	0,50 - 0,70	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig, zwak humeus; zwart	-
	0,70 - 2,70	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig; geel	-
	2,70 - 3,00	Zand - matig fijn, zwak siltig; wit	-

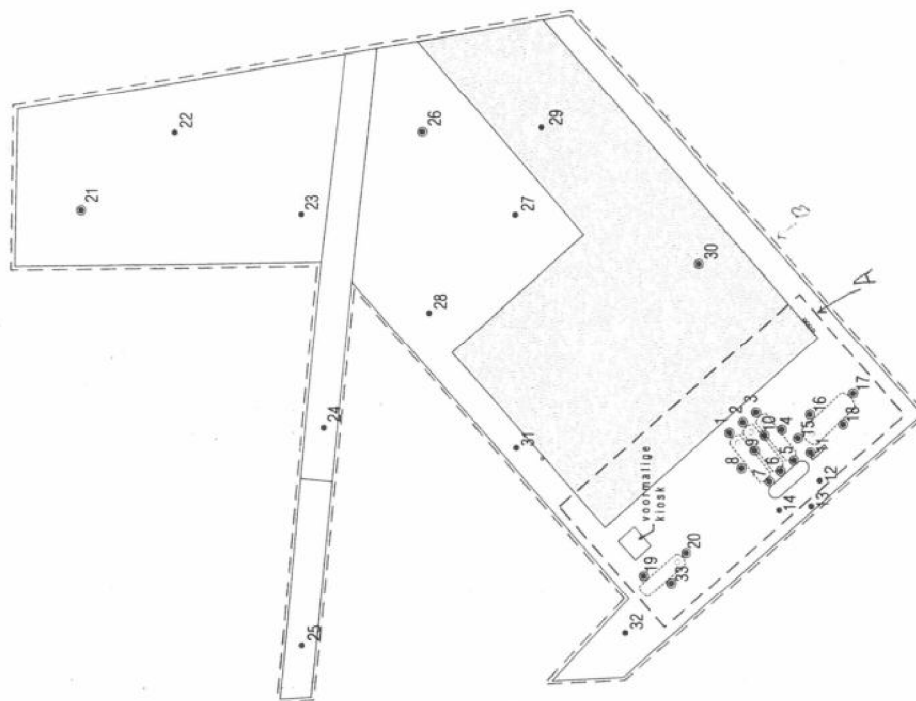
Boring	Traject (m-mv)	textuur	opmerkingen
27	0,00 - 0,10	Tegel	-
	0,10 - 0,50	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig; geel	-
28	0,00 - 0,10	Tegel	-
	0,10 - 0,50	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig; geel	-
29	0,00 - 0,10	Tegel	-
	0,10 - 0,50	Zand - matig fijn, zwak siltig; geel	-
30	0,00 - 0,10	Tegel	-
	0,10 - 0,40	Zand - matig fijn, zwak siltig; geel	-
	0,40 - 0,80	Zand - matig fijn, zwak siltig; bruin	-
	0,80 - 2,20	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig; geel	-
31	0,00 - 0,10	Tegel	-
	0,10 - 0,50	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig; bruin	-
32	0,00 - 0,10	Tegel	-
	0,10 - 0,50	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig; geel	-
33	0,00 - 0,10	Klinker	-
	0,10 - 1,50	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig; bruin	-
	1,50 - 1,70	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig; geel	-
	1,70 - 2,00	Leem, matig siltig; grijs	-
	2,00 - 3,00	Zand - matig fijn tot matig grof, zwak siltig; geel	-

BIJLAGE V  
ONDERZOEKSLOCATIE  
TEKENING 1  
(2 P.)



onderzoekslocatie; Noordelijke Spoorstraat 11a en 15 in Ede  
 schaal 1 ÷ 25.000  
 bron: Topografische Kaart van Nederland





- boring 0,0 - max. 0,8 m-mv
- boring 0,0 - max. 3,0 m-mv
- voormalig pompeiland
- ontluchting(en)/vulpunt(en)
- ondergrondse opslagtank (6.000 liter super/ normaal benzine)
- ondergrondse opslagtank (15.000 liter diesel)
- deellocatie A
- deellocatie B



kad. gem. Ede  
sectie K. nr. 5152, 10876, 14661  
schaal 1 ÷ 2000

Opdrachtgever	Stichting 'Gelders Centrum voor Verslavingszorg'
Werk/project	Noordelijke Spoorstraat 11a en 15 in Ede
Onderdeel	verkennd bodemonderzoek, situering boorpunten
Projectnr.	DSV098263
Formaat	A3
Tekeningnr.	1
Schaal	1 ÷ 500
Datum	30/05/99
Stapel	II
Bladz.	DC
Totaal	1
Plaats	Ede
Projectleider	van der Vlist
Cont.	van der Vlist



Mechelenweg 35 • Lunteren  
Tel. 0318 465008 • fax 0318 487160

Legenda	
1.	autostalling (1960), ruimte met rollerbank (bestaand 1978), autoreparatiewerkplaats (1978)
2.	autostalling (1960), autoreparatiewerkplaats (bestaand 1978)
3.	verladingsstation (1960), autoreparatiewerkplaats (bestaand 1978)
4.	verladingsstation (1960), afgifte goederen (1978)
5.	verladingsstation (1960), kantoor en personeelsruimten (1978)
6.	verladingsstation (1960), kantoor en personeelsruimten (1978)
7.	verladingsstation (1960), kantoor en personeelsruimten (1978)
8.	verladingsstation (1960), kantoor en personeelsruimten (1978)
9.	verladingsstation (1960), kantoor en personeelsruimten (1978)
10.	verladingsstation (1960), kantoor en personeelsruimten (1978)
11.	verladingsstation (1960), kantoor en personeelsruimten (1978)
12.	verladingsstation (1960), kantoor en personeelsruimten (1978)
13.	verladingsstation (1960), kantoor en personeelsruimten (1978)
14.	afvoer pomp mengsmering (bestaand 1978)
15.	ondergrondse tank 6.000 liter mengsmering (bestaand 1978)
16.	vuilput mengsmering (bestaand 1978)
17.	ondergrondse tank 6.000 liter normaalbenzine (1960)
18.	ondergrondse tank 6.000 liter autogasolie (1960), superbenzine (bestaand 1978)
19.	ondergrondse tank 6.000 liter benzine (1960), superbenzine (bestaand 1978)
20.	ondergrondse tank 12.000 liter diesel (bestaand 1978)
21.	vuilput diesel (bestaand 1978)
22.	vuilputten (1960)
23.	pompeland met drie aftappompen (1960)



N Spoorstr 15 Ede NUMMER 183

ADRES OUD Klaas Katerln 5-7

ADRES N Spoorstr 15  
6711NJ Ede

NAAM\_BDR Donkelaar/Elpee Gas/GTW tech bedrijven

KADASTER Ede K 10877

X\_COORD 174193 Y\_COORD 450015

KAARTBL\_TK 006/0/E/07 OPP 1726 m2

EIGEN\_KAD Blanken, E.M.J.

Grt Beer 10

3902HK Veenendaal DATUMOVDR 1-3-91

#### ACTIVITEITEN

66310	benzine-service-station	1959-1984	6,0
61460	vaste brandstoffengroothandel	1978-1984	0,0
61470	vloeibare brandstoffengroothandel	1978-1984	0,0
72110	autobusonderneming	1963-1976	4,5
72313	transportbedrijf	1960-1976	4,5
72393	overslagbedrijf	1963-1976	4,5

STOFFEN benzeen, toluen, 0-xyleen, naftaleen, lood, fluorantheen, n-octaan, n-decaan, trichloorethaan, chroom, zink

#### VERVOLG

voormalig bedrijfsterrein TAUW 111 ARCADIS 6,0 4,5 4,5 4,5

BODEMONDER N

VV\_PROV J VV\_DERDEN N

Algemene opmerkingen:

Activiteiten:

1959: Hinderwetvergunning verleend aan Esso Nederland NV voor de oprichting van een benzine-service-station. Het dossier is vernietigd, zodat nadere gegevens niet bekend zijn. [GA Ede: NA/1949-/1959/54]

1960: Bouwvergunning verleend aan [REDACTED] voor de bouw van een verladingsstation met bovenwoning en het inrichten van een benzine-service-station. De vloer van de bedrijfsruimten wordt vervaardigd uit gewapend beton. [GA Ede: Bouwvergunning 219/1960] In hetzelfde jaar wordt een Bouwvergunning verleend aan E. van Donkelaar voor de uitbreiding van het verladingsstation met een bergplaats voor automobielen/autostalling. [GA Ede: Bouwvergunning 543/1960] Tenslotte wordt in dit jaar aan Esso Nederland NV een Bouwvergunning verleend voor de bouw van een kiosk voor de pompbediende. In het terrein liggen twee ondergrondse tanks voor 6.000 liter benzine en een ondergrondse tank voor 6.000 liter autogasolie. Op het pompeiland wordt drie elektrische aftappompen geplaatst. [GA Ede: Bouwvergunning 446/1960]

1960-1968: inschrijving in het Handelsregister Kamer van Koophandel van de transportonderneming van GTW Technische Bedrijven NV. [RA Gelderland: 028200]

1962: Hinderwetvergunning verleend aan Esso Nederland NV voor de uitbreiding van het benzine-service-station. Het dossier is vernietigd, zodat nadere gegevens niet bekend zijn. [GA Ede: NA/1949-/1962/67]

1963-1976: inschrijving in het Handelsregister Kamer van Koophandel van de autobusonderneming, transportonderneming en overslagbedrijf van Expeditie Donkelaar. [RA Gelderland: 030200]

1965: Hinderwetvergunning verleend aan Esso Nederland NV voor de uitbreiding van het benzine-service-station. Het dossier is vernietigd, zodat nadere gegevens niet bekend zijn. [GA Ede: NA/1949-/1965/30]

1978-1984: inschrijving in het Handelsregister Kamer van Koophandel van de groothandel in vaste en vloeibare brandstoffen van Elpee Gas BV. [RA Gelderland: 045160] Uit de gegevens van de gemeente Ede blijkt dat het hier een filiaal van Elpee Gas BV en daarmee een brandstoffendetailhandel betreft. Elpee Gas BV verkoopt vloeibare brandstoffen aan motorvoertuigen (= benzine-service-station).

1978: Hinderwetvergunning (revisie, aanvraag 1977) verleend aan Elpee Gas BV voor het benzine-service-station en het inbouw- en reparatiestation van LPG-installaties in motorvoertuigen. Tegen een gedeelte van de aanvraag, namelijk de ondergrondse tank voor 8.000 liter LPG, wordt door diverse omwonenden bezwaar gemaakt vanwege brand- en ontplofingsgevaar en de te verwachten stankoverlast bij het vullen van de tank. De vergunning wordt voor de opslag en verkoop van LPG geweigerd, voor het overige verkrijgt het bedrijf wel een vergunning. Bij het bedrijf liggen een vijftal ondergrondse tanks: twee voor 6.000 liter superbenezine, één voor 6.000 liter normaalbenzine, één voor 6.000 liter mengsmering en één voor 12.000 liter dieselolie. De aflevering aan motorvoertuigen vindt plaats door vier elektrische aftappompen. In het autoreparatiebedrijf staan twee hefbruggen, een rollerbank, een kolomboor, een zaagmachine en een motortestbank. De apparaten worden aangedreven door elektromotoren met een gezamenlijk vermogen van ongeveer 15 PK.

Tegen de weigering van de vergunning voor de opslag en verkoop van LPG wordt door Elpoe Gas hoger beroep aangetekend bij de Kroon. Door de Kroon wordt de ondergrondse opslag en verkoop van LPG eveneens afgewezen. [GA Ede: NA/1949-/1977/172]

#### Bodemonderzoeken:

1995: uitvoering van een historisch onderzoek door Imd Industriële Milieudiensten in opdracht van de afdeling Milieuzaken (RO) van de gemeente Ede naar het plangebied Stationsweg te Ede (project 71375). Imd geeft aan dat op de locatie een verladersstation gevestigd is geweest. Imd baseert zich uitsluitend op de in 1960 verleende Bouwvergunning [GA Ede: Bouwvergunning 543/1960]. Op basis van deze informatie wordt het perceel als niet verdachte locatie aangemerkt. [GA Ede: GB 10346] Imd heeft het benzine-service-station in haar onderzoek gemist.

1997: naar aanleiding van de mogelijke verkoop van het pand meldt het Gelders Centrum voor Verslavingszorg dat op het perceel vermoedelijk ondergrondse tanks aanwezig zijn. Zij verzoekt de gemeente Ede na te gaan of dat inderdaad het geval is. De gemeente Ede antwoordt dat op de locatie een overslagbedrijf gevestigd is geweest en dat er drie ondergrondse tanks aanwezig zijn. Een maal 6.000 liter dieselolie en tweemaal 6.000 liter benzine. Het is bij de gemeente niet bekend of de tanks in het verleden op afdoende wijze onschadelijk zijn gemaakt. Uit de gemeentelijke BOOT-administratie blijkt niet of er inmiddels een tanksanering heeft plaatsgevonden. [Gemeente Ede dienst Ruimtelijke Ordening afdeling Milieuzaken, GB 15522] De gemeente Ede heeft een ondergrondse tank voor 6.000 liter en een ondergrondse tank voor 12.000 liter gemist.

Voor zover bekend bij de gemeente Ede zijn voor deze locatie geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

#### Lozing Afvalwater:

1960: bij de bouw van het verladersstation met bovenwoning wordt het pand aangesloten op de openbare riolering. [GA Ede: Bouwvergunning 219/1960]

1978: het bedrijfsafvalwater wordt via een olieafscheidingsput en slibvangput op de openbare riolering geloosd. [GA Ede: NA/1949-/1977/172] De slibvangput staat niet op de plattegrondstekening aangegeven.

#### Locatiebezoek (15-10-1998):

Het benzine-service-station is van de locatie verwijderd. Er zijn vanaf de openbare weg geen aanwijzingen (ontluchtingspijpen) waargenomen die er op duiden dat de ondergrondse tanks nog aanwezig zijn. In het pand is het Gelders Centrum voor Verslavingszorg met haar kantoren gevestigd. Doordat het pand aan de achterzijde met schuttingen was afgeschermd, kon er geen duidelijkheid verkregen worden over de aanwezigheid van een sociale werkplaats in het pand. In de directe omgeving staan woningen en de kerk van de Oud Gereformeerde Gemeente.

#### Conclusie:

Gezien het historisch onderzoek is op de locatie mogelijk sprake van bodemverontreiniging. De verontreiniging is vermoedelijk heterogeen verdeeld, waarbij er sprake is van meerdere kernen waarvan de plaats van voorkomen deels bekend en deels onbekend is. De bekende kernen zijn de vijf ondergrondse tanks, de vuilpunten, de aftappompen, het verladersstation

en de autoreparatiewerkplaatsen. De onbekende kern is de olie- en vetvanger. Aangezien het hier een voormalig bedrijfsterrein betreft en er voor zover bekend bij de gemeente Ede nog geen bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, zal het vervolgonderzoek door de provincie moeten worden uitgevoerd.

# TANKSANERINGSCERTIFICAAT BRL-K 902 'Tanksanering HBO/diesel'

afgegeven door ondervermeld tanksaneringsbedrijf

kiwa  
gecertificeerd



Kiwa N.V.  
Certificatie en Keuringen  
Sir Winston Churchill-laan 273  
Postbus 70  
2280 AB Rijswijk  
Telefoon 070 - 41 44 400  
Telefax 070 - 41 44 420

**kiwa**

Kelm

opdrachtgever



## wenken voor de afnemer

indien de tanksanering niet volgens de voorschriften is uitgevoerd of dit certificaat onvolledig is ingevuld dient u contact op te nemen met:

- het tanksaneringsbedrijf;
- en zonodig met
- b. Kiwa.

datum van melding

6-1-99

datum van tanksanering

12-1-99

plaats van de installatie (adres)

N. SPOORSTRAAT 11A +15  
6711 NJ EDE

## gegevens van de tank

☒ ondergrondse tank ☐ bovengrondse tank

Soort produkt/

aangetroffen vulmassa:

dienstekle

inhoud in liters:

12.000

opmerkingen

Kattenbroek v.d. Streek Rappardse 9843 a.83.

## ingangscontrole bodem

rondom de tank is het voorgeschreven zintuiglijke onderzoek uitgevoerd.

- ☐ verontreiniging is niet aangetroffen
- ☐ een kleine verontreiniging is aangetroffen; het bevoegde gezag is op de hoogte gesteld; de verontreinigde grond is afgevoerd
- ☐ verontreiniging is aangetroffen; het bevoegde gezag is op de hoogte gesteld
- ☒ een recent (max. 6 mnd. oud) bodemonderzoek (bijv. overeenkomstig NVN 5740) betreffende de tanklocatie is beschikbaar

## uitvoering tanksanering

- ☒ de tank is inwendig gereinigd en daarna verwijderd; de tank is naar een door het bevoegde gezag geaccepteerd verschrotingsbedrijf afgevoerd
- ☐ de tank is inwendig gereinigd en daarna gevuld met zand/lichtbeton/.....
- ☐ de tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel; de vulmassa in de tank is zintuiglijk onderzocht; er is zintuiglijk geen verontreiniging vastgesteld; de tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/lichtbeton/.....
- ☐ de tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel; de vulmassa in de tank is zintuiglijk onderzocht; er is zintuiglijk verontreiniging vastgesteld. In overleg met het bevoegde gezag is besloten nadere analyses van de tankinhoud uit te voeren. Deze hebben uitgewezen dat de tankinhoud geen verontreiniging bevat of een geringe verontreiniging bevat. Op basis van de Wet bodembescherming en in overleg met het bevoegde gezag is vastgesteld dat de tank met inhoud in de bodem gehandhaafd kan blijven. De tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/lichtbeton/.....

Het leidingwerk is inwendig gereinigd en

verwijderd

## verklaring van Kiwa N.V.

op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door onderstaand tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K902 'Tanksanering HBO/diesel'.

## verklaring van het tanksaneringsbedrijf

het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals deze zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K 902 'Tanksanering HBO/diesel'.

CHENG CLEAN BV  
uitgevoerd door  
tanksaneringsbedrijf (naam en adres)  
8341 EE NIJMEGEN

verantwoordelijke  
uitvoerder

handtekening

datum

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

12-1-99

Certificaatnummer

## Exemplaren van het certificaat zijn bestemd voor

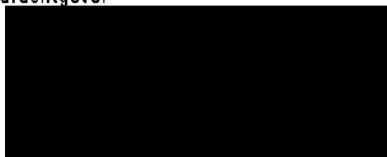
- eigenaar
- gemeente
- Kiwa N.V.
- provincie
- tanksaneringsbedrijf

B.O. 4108

# TANKSANERINGSCERTIFICAAT BRL-K 904 'Tanksaneringen'

afgegeven door ondervermeld tanksaneringsbedrijf

Opdrachtgever



Kiwa N.V.  
Certificatie en Keuringen  
Sir Winston Churchill-laan 273  
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk  
Telefoon 070 - 414 44 00  
Telefax 070 - 414 44 20  
Internet www.kiwa.nl  
E-mail certif@kiwa.nl

# kiwa

## Wenken voor de afnemer

Indien de tanksanering niet volgens de voorschriften is uitgevoerd of dit certificaat onvolledig is ingevuld dient u contact op te nemen met:

- het tanksaneringsbedrijf;
- en zonodig met
- b. Kiwa.

Datum melding

Datum tanksanering

6-1-99

12-1-99

## Gegevens van de tank

- ☒ Ondergrondse tank ☐ Bovengrondse tank

Soort product:

Benzine

Inhoud in liters:

0.000

Opmerkingen

Kattenbroek vd Straek NR. 9843 083

## Ingangscontrole bodem

Rondom de tank is het volgens de van toepassing zijnde AMvB of hinderwetvergunning voorgeschreven bodemonderzoek uitgevoerd.

- ☒ Bodemverontreiniging is niet aangetroffen  
☐ Een bodemverontreiniging is aangetroffen. Het bevoegd gezag is op de hoogte gesteld. De verontreinigde grond is gesaneerd.  
☐ Een bodemverontreiniging is aangetroffen. Het bevoegd gezag is op de hoogte gesteld. De afgesproken acties zijn:

## Uitvoering tanksanering

- ☒ De tank is inwendig gereinigd en daarna verwijderd. De tank is naar een door het bevoegd gezag geaccepteerd tankverwerkingsbedrijf afgevoerd  
☐ De tank is inwendig gereinigd en na toestemming van het bevoegd gezag is de tank gevuld met zand/schuimbeton/beton.  
☐ De tank is ontdaan van vloeistoffen en ongereinigd afgevoerd naar een door het bevoegd gezag geaccepteerd verschrotingsbedrijf, te weten:  
☒ Het leidingwerk is inwendig gereinigd en verwijderd  
☒ De afvalstoffen zijn afgevoerd naar een door het bevoegd gezag geaccepteerde verwerker.

## Verklaring van Kiwa N.V.

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door onderstaand tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden, die zijn gespecificeerd in het procescertificaat, geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K 904 'Tanksaneringen'.

## Verklaring van het tanksaneringsbedrijf

Het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals deze zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K 904 'Tanksaneringen'.

Uitgevoerd door

CHEM-CLEAN BV  
Nijverheidsweg 59  
6541 CL NIJMEGEN

Verantwoordelijke  
uitvoerder

*[Handwritten signature]*

Handtekening

*[Handwritten signature]*

Datum

12-1-99

Certificaatnummer

mm 1054

Exemplaren van het certificaat zijn bestemd voor

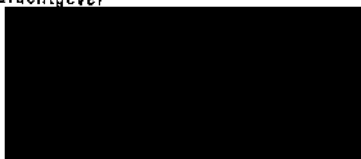
- Opdrachtgever
- Gemeente
- Kiwa N.V.
- Provincie
- Tanksaneringsbedrijf



# TANKSANERINGSCERTIFICAAT BRL-K 904 'Tanksaneringen'

afgegeven door ondervermeld tanksaneringsbedrijf

Opdrachtgever



Kiwa N.V.  
Certificatie en Kouringen  
Sir Winston Churchill-laan 273  
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk  
Telefoon 070 - 414 44 00  
Telefax 070 - 414 44 20  
Internet www.kiwa.nl  
E-mail certifi@kiwa.nl

# kiwa

## Wenken voor de afnemer

Indien de tanksanering niet volgens de voorschriften is uitgevoerd of dit certificaat onvolledig is ingevuld dient u contact op te nemen met:

- het tanksaneringsbedrijf;
- en zonodig met
- Kiwa.

Datum melding

6-1-99

Datum tanksanering

12-1-99

## Gegevens van de tank

- ☒ Ondergrondse tank ☐ Bovengrondse tank

Plaats van de installatie: **HEERSE VERSLAVIA**

**N SPOORSTRAAT 11A +15  
6711 NJ EDE**

Soort produkt:

Benzine

Inhoud in liters: 6.000

Opmerkingen

Kaltenbroek v.d Steek nr 9843 a83

## Ingangscontrolle bodem

Rondom de tank is het volgens de van toepassing zijnde AMvB of hinderwetvergunning voorgeschreven bodemonderzoek uitgevoerd.

- ☒ Bodemverontreiniging is niet aangetroffen  
☐ Een bodemverontreiniging is aangetroffen. Het bevoegd gezag is op de hoogte gesteld. De verontreinigde grond is gesaneerd.  
☐ Een bodemverontreiniging is aangetroffen. Het bevoegd gezag is op de hoogte gesteld. De afgesproken acties zijn:

## Uitvoering tanksanering

- ☒ De tank is inwendig gereinigd en daarna verwijderd. De tank is naar een door het bevoegd gezag geaccepteerd tankverwerkingsbedrijf afgevoerd  
☐ De tank is inwendig gereinigd en na toestemming van het bevoegd gezag is de tank gevuld met zand/schuimbeton/beton.  
☐ De tank is ontdaan van vloeistoffen en ongereinigd afgevoerd naar een door het bevoegd gezag geaccepteerd verschromtingsbedrijf, te weten:  
☒ Het leidingwerk is inwendig gereinigd en **verwijderd**  
☒ De afvalstoffen zijn afgevoerd naar een door het bevoegd gezag geaccepteerde verwerker.

## Verklaring van Kiwa N.V.

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door onderstaand tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden, die zijn gespecificeerd in het procescertificaat, geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K 904 'Tanksaneringen'.

## Verklaring van het tanksaneringsbedrijf

Het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals deze zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K 904 'Tanksaneringen'.

Uitgevoerd door

**CHEM-CLEAN BV  
TOEVERHEIDSWEG 50  
6541 CL NIJMEGEN**

Verantwoordelijke  
uitvoerder

*[Handtekening]*

Handtekening

*[Handtekening]*

Datum

12-1-99

Certificaatnummer

mm 1055

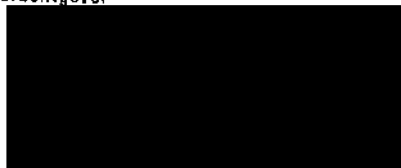
Exemplaren van het certificaat zijn bestemd voor

- Opdrachtgever
- Gemeente
- Kiwa N.V.
- Provincie

# TANKSANERINGSCERTIFICAAT BRL-K 904 'Tanksaneringen'

afgegeven door ondervermeld tanksaneringsbedrijf

Opdrachtgever



kiwa  
gecertificeerd



Kiwa N.V.  
Certificatie en Keuringen  
Sir Winston Churchill-laan 273  
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk  
Telefoon 070 - 414 44 00  
Telefax 070 - 414 44 20  
Internet www.kiwa.nl  
E-mail certif@kiwa.nl

# kiwa

## Wenken voor de afnemer

Indien de tanksanering niet volgens de voorschriften is uitgevoerd of dit certificaat onvolledig is ingevuld dient u contact op te nemen met:

- a. het tanksaneringsbedrijf;
- en zonodig met
- b. Kiwa.

Datum melding

6-1-99

Datum tanksanering

12-1-99

Plaats van de installatie (adres)

N SPOORSTRAAT 11A +15  
6711 NJ EDE

## Gegevens van de tank

- ☒ Ondergrondse tank ☐ Bovengrondse tank

Soort produkt:

Benzine

Inhoud in liters:

6000

Opmerkingen

Kattenbroek vd. Streek NR. 9843 983

## Ingangscontrole bodem

Rondom de tank is het volgens de van toepassing zijnde AMvB of hinderwetvergunning voorgeschreven bodemonderzoek uitgevoerd.

- ☒ Bodemverontreiniging is niet aangetroffen  
☐ Een bodemverontreiniging is aangetroffen. Het bevoegd gezag is op de hoogte gesteld. De verontreinigde grond is gesaneerd.  
☐ Een bodemverontreiniging is aangetroffen. Het bevoegd gezag is op de hoogte gesteld. De afgesproken acties zijn:

## Uitvoering tanksanering

- ☒ De tank is inwendig gereinigd en daarna verwijderd. De tank is naar een door het bevoegd gezag geaccepteerd tankverwerkingsbedrijf afgevoerd  
☐ De tank is inwendig gereinigd en na toestemming van het bevoegd gezag is de tank gevuld met zand/schuimbeton/beton.  
☐ De tank is ontdaan van vloeistoffen en ongereinigd afgevoerd naar een door het bevoegd gezag geaccepteerd verschromingsbedrijf, te weten:  
☒ Het leidingwerk is inwendig gereinigd en verwijderd  
☒ De afvalstoffen zijn afgevoerd naar een door het bevoegd gezag geaccepteerde verwerker.

## Verklaring van Kiwa N.V.

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door onderstaand tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden, die zijn gespecificeerd in het procescertificaat, geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K 904 'Tanksaneringen'.

## Verklaring van het tanksaneringsbedrijf

Het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals deze zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K 904 'Tanksaneringen'.

Uitgevoerd door

CHEMICLEAN BV  
RIJVERBODENWEG 52  
6541 CL RIJNEGEN

Verantwoordelijke  
uitvoerder

J. Kroon

Handtekening

[Handwritten signature]

Datum

12-1-99

Certificaatnummer

mm 1056

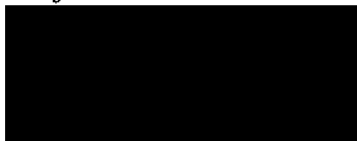
Exemplaren van het certificaat zijn bestemd voor

- Opdrachtgever
- Gemeente
- Kiwa N.V.
- Provincie

# TANKSANERINGSCERTIFICAAT BRL-K 904 'Tanksaneringen'

afgegeven door ondervermeld tanksaneringsbedrijf

Opdrachtgever



kiwa  
gecertificeerd



Kiwa N.V.  
Certificatie en Keuringen  
Sir Winston Churchill-laan 273  
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk  
Telefoon 070 - 414 44 00  
Telefax 070 - 414 44 20  
Internet www.kiwa.nl  
E-mail certif@kiwa.nl

**kiwa**

## Wenken voor de afnemer

Indien de tanksanering niet volgens de voorschriften is uitgevoerd of dit certificaat onvolledig is ingevuld dient u contact op te nemen met:

- het tanksaneringsbedrijf;
- en zonodig met
- b. Kiwa.

Datum melding

6-1-99

Datum tanksanering

12-1-99

Plaats van de installatie (adres)

BEIJERSE VERSLAVIN  
N SPOORSTRAAT 11A +15  
6711 NJ EDE

## Gegevens van de tank

- ☒ Ondergrondse tank ☐ Bovengrondse tank

Soort product:

Benzine

Inhoud in liters:

6.000

Opmerkingen

Kattenbroek vd Steek

nr 9843 083

## Ingangscontrole bodem

Rondom de tank is het volgens de van toepassing zijnde AMvB of hinderwetvergunning voorgeschreven bodemonderzoek uitgevoerd.

- ☒ Bodemverontreiniging is niet aangetroffen  
☐ Een bodemverontreiniging is aangetroffen. Het bevoegd gezag is op de hoogte gesteld. De verontreinigde grond is gesaneerd.  
☐ Een bodemverontreiniging is aangetroffen. Het bevoegd gezag is op de hoogte gesteld. De afgesproken acties zijn:

## Uitvoering tanksanering

- ☒ De tank is inwendig gereinigd en daarna verwijderd. De tank is naar een door het bevoegd gezag geaccepteerd tankverwerkingsbedrijf afgevoerd  
☐ De tank is inwendig gereinigd en na toestemming van het bevoegd gezag is de tank gevuld met zand/schuimbeton/beton.  
☐ De tank is ontdaan van vloeistoffen en ongereinigd afgevoerd naar een door het bevoegd gezag geaccepteerd verschromingsbedrijf, te weten:  
☒ Het leidingwerk is inwendig gereinigd en verwijderd  
☒ De afvalstoffen zijn afgevoerd naar een door het bevoegd gezag geaccepteerde verwerker.

## Verklaring van Kiwa N.V.

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door onderstaand tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden, die zijn gespecificeerd in het procescertificaat, geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K 904 'Tanksaneringen'.

## Verklaring van het tanksaneringsbedrijf

Het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals deze zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K 904 'Tanksaneringen'.

Uitgevoerd door

Tanksaneringsbedrijf (naam en adres)  
6541 CL NIJMEGEN

Verantwoordelijke  
uitvoerder

L. Yansen

Handtekening

[Handwritten Signature]

Datum

12-1-99

Certificaatnummer

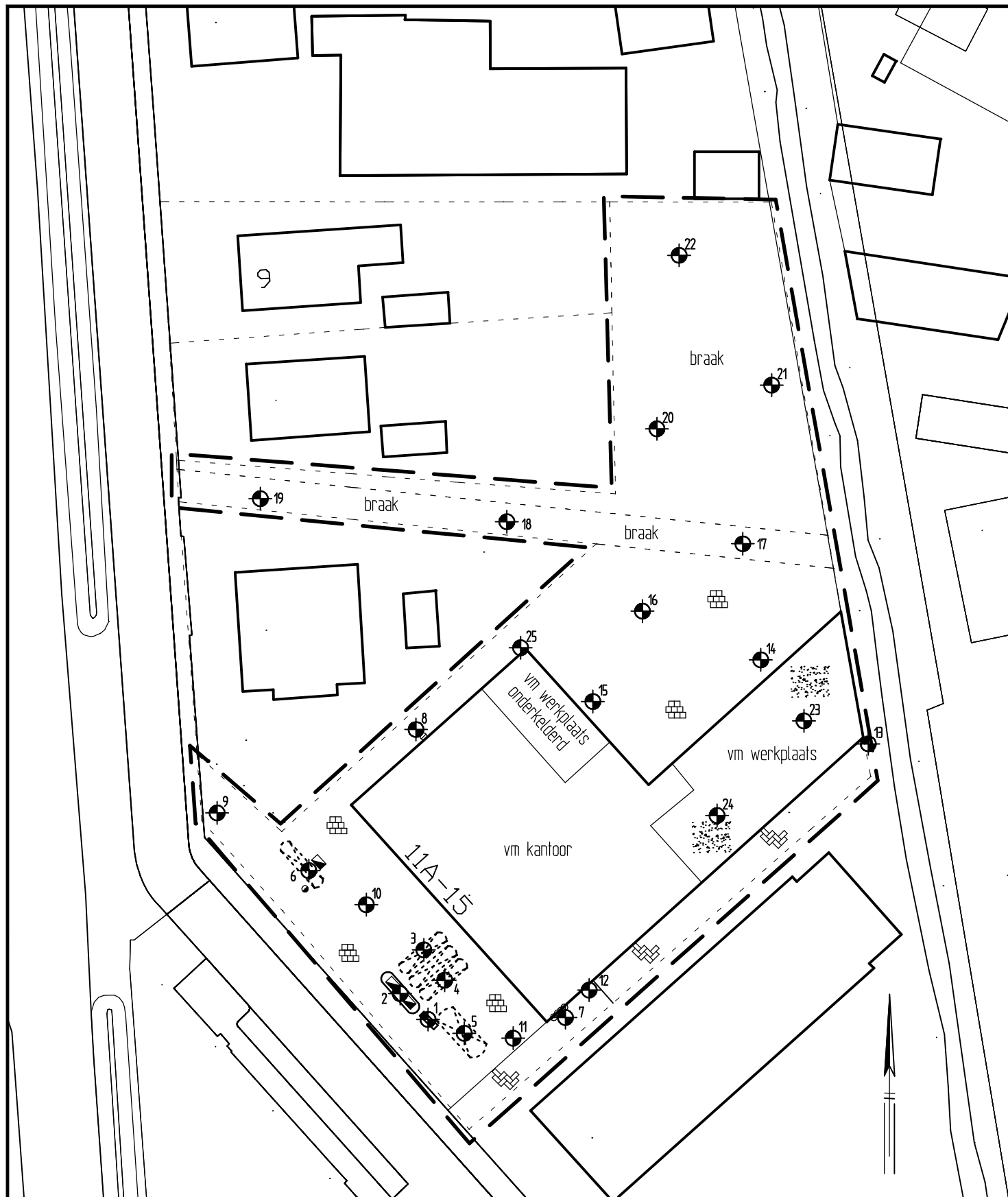
1000 1057

## Exemplaren van het certificaat zijn bestemd voor

- Opdrachtgever
- Gemeente
- Kiwa N.V.
- Provincie
- Tanksaneringsbedrijf

## TEKENING 1-1

Situatie met monsterpunten



## LEGENDA

- — — — — grens onderzoekslocatie
- - - - - kadastrale grens
- 1 monsterpunt met nummer
- vm vulpunt
- vm ontluchting
- vm afleverzuil
- ⊠ vm og tank

## Bouwbedrijf Klomp

Verkennd bodem- en asbestonderzoek  
Noordelijke Spoorstraat 11a-15 te Ede

Situatie met monsterpunten



Projectnummer	220723
Tekening	1-1
Schaal	1:500
Afmetingen	A4_p
Datum	okt.-2022
Getekend	LvH
Filename	220723A

Barkstraat 5  
Postbus 253  
8100 AG Raalte  
Tel.: 0572-360998  
info@hunneman-milieu.nl