Uniek ID



N3

Hessenweg 059

269 Bodemonderzoek Hessenweg 59

269

Rapport

inzake verkennend bodemonderzoek
terrein Hessenweg 59 te Dalfsen

Projectnr. : 15009-65783
Revisie : 0
Datum : juni 1996

bodemonderzoek onvoldoende
voor verkoop
nieuwbouw.

Inhoud

		Blz.
1	**Inleiding**	1
2	**Bekende gegevens**	2
2.1	Situatie	2
3	**Onderzoeksprogramma**	3
3.1	Veldwerkzaamheden	3
3.2	Laboratoriumonderzoek	4
4	**Onderzoeksresultaten**	5
4.1	Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	5
4.2	Analyseresultaten	5
4.2.1	Algemeen	5
4.2.2	Grond	7
4.2.3	Grondwater	7
5	**Conclusies en aanbevelingen**	8

Bijlagen

1. Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
2. Overschrijdingstabel/analyseresultaten grond
3. Overschrijdingstabel/analyseresultaten grondwater
4. Toetsingswaarden VROM

Tekening

65783-S-1 Situatietekening met boorpunten en peilbuizen

Rapport

inzake verkennend bodemonderzoek
terrein Hessenweg 59 te Dalfsen

Projectnr. : 15009-65783
Revisie : 0
Datum : juni 1996

Opdrachtgever

Landbouwmechanisatiebedrijf F. Prins
Hessenweg 59
7722 PJ DALFSEN

G:\..\65783.vb

1 Inleiding

In opdracht van Landbouwmechanisatiebedrijf F. Prins heeft Ingenieursbureau 'Oranjewoud' B.V. in mei 1996 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het bedrijfsterrein van het landbouwmechanisatiebedrijf, gelegen aan de Hessenweg 59 te Dalfsen.

Aanleiding tot het verrichten van het verkennend onderzoek vormt de wens inzicht te verkrijgen in de kwaliteit van de bodem op het terrein.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de kwaliteit van de bodem op het terrein ter plaatse van de meest verdachte locaties (vastleggen nulsituatie ten behoeve van milieuvergunning).

Het uitgevoerde onderzoek is gebaseerd op de protocollen 'Bodemonderzoek milieuvergunningen en BSB' en de NVN-5740.

In het voorliggende rapport wordt verslag gedaan van het uitgevoerde bodemonderzoek.

2 Bekende gegevens

Voor het zo gericht mogelijk uitvoeren van veldwerk en laboratoriumonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd. Hierbij is relevante informatie verkregen door een terreinbezoek en een bezoek bij de gemeente Dalfsen met betrekking tot eventuele bodemverontreiniging op het te onderzoeken terrein. Dit betreft informatie als de terreinsituatie, de begrenzing en vroegere en huidige activiteiten op het onderzoeksterrein.

2.1 Situatie

De onderzoekslocatie betreft het terrein van 'Landbouwmechanisatiebedrijf F. Prins'.
Dit terrein is gelegen ten noorden van de Hessenweg en is kadastraal bekend onder gemeente Dalfsen, sectie PS, nummers 217 en 214 ged. Het bedrijfsterrein omvat een totaal oppervlak van circa 1,3 ha.

Sedert 1964 is het terrein bij de huidige eigenaar in gebruik voor bedrijfsactiviteiten. Hiervoor was het terrein bij een smid in gebruik. In de huidige winkel was destijds de smidse gesitueerd.
Ter plaatse is immer een betonverharding aanwezig geweest.

De huidige activiteiten bestaan uit het verrichten van reparatie en verkoop van landbouwmachines.
Het terrein is min of meer opgebouwd uit twee percelen.
Op het zuidelijk perceel (aan de Hessenweg) vinden de werkzaamheden plaats. Hier bevinden zich het woonhuis, het magazijn, de werkplaats en de showroom.
In de werkplaats worden onderhoudswerkzaamheden aan machines verricht. De vloer in deze ruimte is sedert de aanvang van de activiteiten van beton.
De smeer- en afgewerkte olie wordt opgeslagen in overdekte bovengrondse olietanks (respectievelijk 2.500 en 2.200 l) direct ten oosten van de werkplaats. Deze tanks zijn geplaatst in een lekbak.
Tussen deze tanks bevindt zich de wasplaats met een opvangrooster voor het afvalwater en een vloeistofdichte vloer. Het afvalwater wordt via een slibvang, olie/waterafscheider geloosd op het riool.
Ten oosten van de tank voor afgewerkte olie staat eveneens onder de overkapping en in een lekbak een tank voor gasolie (inhoud 2.200 l). De vloer hier direct naast is ook vloeistofdicht gemaakt.

In het verleden heeft op het terrein een ondergrondse gasolietank gelegen. Deze is een aantal jaren terug gesaneerd. Het bewijs, dat dit volgens de richtlijnen is geschied en dat hier in de grond geen verontreinigingen zijn aangetoond, is bij de opdrachtgever in bezit.
Het buitenterrein op het zuidelijk deel van het onderzoeksgebied is verhard met klinkers.

Het noordelijk terrein is tot voor kort immer als weiland in gebruik geweest. Sinds enkele jaren staat hier een loods voor de stalling van landbouwwerktuigen. De vloer is deze loods is verhard met klinkers.
Het overig terrein is nog immer als weiland in gebruik.

De terreinsituatie is weergegeven op tekening 65783-S-1.

3 Onderzoeksprogramma

Op basis van de (historische) informatie kunnen op het terrein een aantal lokaties worden aangegeven, waar, als gevolg van de bedrijfsactiviteiten, in de bodem verontreinigende componenten kunnen zijn geraakt of in de toekomst kunnen geraken. Dit betreffen de volgende lokaties:

1. wasplaats
2. bovengrondse tanks
3. slibvang en olie/waterafscheider
4. stalling landbouwwerktuigen

Voor deze locaties wordt de hypothese 'locatie heterogeen verdacht met bekende plaatsen van voorkomen' getoetst.

De werkplaats en de winkel (voormalige smederij) worden als niet verdacht met betrekking tot bodemverontreiniging aangemerkt, omdat hier altijd een (dikke) betonnen vloer heeft gelegen en niet wordt verwacht, dat als gevolg van de activiteiten in de werkplaats/smederij de bodem onder de vloer negatief is beinvloed. Rond de winkel zijn wel enkele boringen geplaatst ter controle.

Het voorgestelde onderzoeksprogramma is opgesteld op basis van het verkennend en inventariserend bodemonderzoek van de Overheid en de BSB-stichting op bedrijfsterreinen (protocol nulmeting en BSB-onderzoek).

Veldwerk en laboratoriumonderzoek zijn uitgevoerd conform de meest recente normen en richtlijnen.

3.1 Veldwerkzaamheden

Verspreidt over het terrein zijn 15 boringen verricht tot 1,0 à 2,5 m -mv. Aangezien ter plaatse van de ('verdachte') locaties een betonvloer aanwezig is, zijn de boringen rond de betonverharding geplaatst. Globaal zijn deze als volgt over het terrein verdeeld.

- wasplaats/bovengrondse tanks : de boringen 5, 6, 9 t/m 11
- slibvang en olie/waterafscheider : de boringen 7 en 8
- stalling landbouwwerktuigen : de boringen 1 t/m 4
- winkel (voormalige smederij) : de boringen 12 t/m 15

De opgeboorde grond is beschreven, zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van eventuele verontreinigingen en bemonsterd. Ter ondersteuning van de zintuiglijke waarnemingen is lokaal gebruik gemaakt van de olie-op-water-test: olie geeft op water een reactie (= oliefilm) te zien.

Op basis van locatie en zintuiglijk waarnemingen zijn drie (meng)monsters geselecteerd voor laboratoriumonderzoek. Dit betreffen de volgende monsters.
M01* (0,2-0,9 m -mv.): stalling landbouwwerktuigen
M02* (0,0-0,8 m -mv.): nabij tanks en wasplaats
008 (1,5-2,0 m -mv.) : slibvang en olie/waterafscheider

* M01: de boringen 1 t/m 4
M02: de boringen 5, 8, 9 en 11

Op basis van locatie zijn 2 boringen (nummers 8 en 11) uitgevoerd tot grotere diepte en afgewerkt tot een peilbuis.
De peilbuizen zijn direct na plaatsing en voorafgaand aan de bemonstering grondig afgepompt. Van het grondwater zijn in het veld de zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EC) gemeten.

De locaties van de verrichte boringen en de geplaatste peilbuizen zijn aangegeven op tekening 65783-S-1.

3.2 Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door het laboratorium van 'ProAnalyse' te Lelystad.

De geselecteerde (meng)monsters (M01, M02 en 8) zijn onderzocht op de volgende stoffen en verbindingen:
- minerale olie (GC)
- extraheerbare organische halogeenverbindingen (EOX, boring 8)
- percentage humus en lutum (M01)

Het grondwatermonster uit de peilbuizen 8 en 11 is onderzocht op:
- vluchtige aromaten en naftaleen
- minerale olie (GC)

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met bijbehorende zintuiglijke waarnemingen staan vermeld in bijlage 1.
Hieruit blijkt dat de bodemopbouw ter plaatse tot 3,5 m -mv. (maximale boordiepte) bestaat uit (humeus) matig fijn zand.

De grondwaterstand is ten tijde van het onderzoek op circa 1,4 à 1,6 m -mv. aangetroffen.

Zintuiglijk is in het opgeboorde materiaal uit boring 12 (rond voormalige smederij; 0,6-0,9 m -mv.) een lichte ammoniak/gaslucht waargenomen.
Verder zijn in de verrichte boringen geen verontreinigingen waargenomen (geuren en kleuren).
Wel is in de boringen 12, 13 en 14 (rond voormalige smederij) in de grond tot maximaal 1,0 m -mv. bodemvreemd materiaal aangetroffen, bestaande uit sintels, slakken, kolengruis en puin. Naar verwachting is dit bodemvreemd materiaal afkomstig van de voormalige smederij.

4.2 Analyseresultaten

4.2.1 Algemeen

De analyseresultaten, weergegeven in bijlage 2 en 3, zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader uit de 'Wet Bodembescherming'.

In de 'Wet Bodembescherming' worden streef- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

Streefwaarde
De streefwaarde geeft het concentratieniveau in grond of grondwater aan waarboven wèl en waaronder géén sprake is van een aantoonbare verontreiniging.
Bodems waarin streefwaarden niet worden overschreden, gelden als multifunctioneel.
Bodems waarin de gehalten de streefwaarden door natuurlijke oorzaken overschrijden, gelden eveneens als multifunctioneel. Of hiervan sprake is, kan doorgaans alleen na aanvullend onderzoek worden vastgesteld.

Interventiewaarde
De interventiewaarde geeft het concentratieniveau in grond of grondwater aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd.
In de zin van de Wet Bodembescherming is dan sprake van ernstige bodemverontreiniging. Dit betekent dat er voor de bodem in beginsel sprake is van saneringsnoodzaak.
De koppeling tussen interventiewaarde en saneringsnoodzaak geldt uitsluitend indien in een bodemvolume van 25 m^3 grond of sediment en 100 m^3 grondwater de gemiddelde concentratie van een stof hoger is dan de interventiewaarde.
Over de ruimtelijke schaal waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde zich in een verkennend of oriënterend onderzoek voordoet, kan meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Conclusies ten aanzien van saneringsnoodzaak kunnen daarom niet altijd op basis van de resultaten van een dergelijk onderzoek worden getrokken. De overschrijding van de interventiewaarde moet in dit stadium daarom uitsluitend als indicatief worden beschouwd.
Overigens kan ernstige bodemverontreiniging zich eveneens voordoen zónder dat interventiewaarden worden overschreden, bijvoorbeeld indien de verontreiniging zich zodanig autonoom in andere milieucompartimenten of objecten verspreidt dat daar schadelijke effecten kunnen optreden. Ook in dergelijke gevallen is sprake van saneringsnoodzaak.

De ruimtelijke omvang van een bodemverontreiniging en de saneringsurgentie wordt vastgesteld in een nader onderzoek. Een nader onderzoek wordt uitgevoerd indien er een vermoeden bestaat van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Dit is voor de praktijk vertaald naar een ruime overschrijding van de streefwaarde, waarvoor de toetsingswaarde richtinggevend is: ½ * (streef- + interventiewaarde).

De streef- en interventiewaarden zijn beide afhankelijk gesteld van de samenstelling van de bodem, i.c. de gehalten aan organische stof en aan lutum (bodemdeeltjesfractie met een grootte kleiner dan 2 μm).

De analyseresultaten zijn vergeleken met de genoemde toetsingswaarden en samengevat in tabellen (bijlage 2 en 3). In deze tabellen is naast de gemeten concentratie als toevoeging de volgende codering gehanteerd:

blanco	:	gehalte lager dan de streefwaarde
<	:	gehalte lager dan de detectiegrens
*	:	gehalte hoger dan de streefwaarde maar lager dan de interventiewaarde; het gehalte is bovendien lager dan de indicatieve toetswaarde voor nader onderzoek
**	:	gehalte hoger dan de streefwaarde en de indicatieve toetswaarde voor nader onderzoek, maar lager dan de interventiewaarde;
***	:	gehalte hoger dan de interventiewaarde

samengesteld uit 4 monsters
9

4.2.2 Grond

Uit de tabel in bijlage 2 blijkt dat in mengmonster M02 een lichte overschrijding van de streefwaarde aan minerale olie (GC) is aangetoond.

Verder zijn in de onderzochte (meng)monsters geen verhoogde gehalten aan minerale olie en EOX aangetoond (geen overschrijdingen van de betreffende detectiegrenzen).

4.2.3 Grondwater

Uit de tabel in bijlage 3 blijkt dat in het grondwater uit de peilbuizen 8 en 11 geen overschrijdingen van de betreffende streefwaarden en/of detectiegrenzen aan de onderzochte (brandstof)componenten bevat.

De gemeten pH- en EC-waarde van het grondwater (bijlage 3) zijn niet afwijkend van wat normaal in het grondwater wordt aangetoond.

5 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Landbouwmechanisatiebedrijf F. Prins heeft Ingenieursbureau 'Oranjewoud' B.V. in mei 1996 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het bedrijfsterrein van het landbouwmechanisatiebedrijf, gelegen aan de Hessenweg 59 te Dalfsen.

Op basis van het verrichte onderzoek kunnen de volgende conclusies worden geformuleerd:

- Uit de verkregen informatie uit het vooronderzoek blijkt dat op het terrein een aantal locaties zijn aan te geven, waar, als gevolg van de (voormalige) bedrijfsactiviteiten verontreinigende componenten in de bodem kunnen zijn geraakt of in de toekomst kunnen geraken.
  Dit betreffen de volgende locaties:
  . wasplaats
  . bovengrondse tanks
  . slibvang en olie/waterafscheider
  . stalling landbouwwerktuigen
  Voor deze locaties is de hypothese 'locatie heterogeen verdacht met bekende plaatsen van voorkomen' getoetst.
  Gezien de aanwezigheid van een betonnen vloer in de werkplaats en winkel (voormalige smederij) zijn deze locaties niet als 'verdacht' aangemerkt.

- Het bodemprofiel bestaat onder de eventueel aanwezige verharding tot 3,5 m - mv. (maximale boordiepte) uit (humeus) matig fijn zand.

- De grondwaterstand is ten tijde van het onderzoek op circa 1,4 à 1,6 m -mv. aangetroffen.

- Op de locatie rond de voormalige smederij is zintuiglijk in de grond lichte ammoniak/gaslucht waargenomen.
  Verder zijn zintuiglijk op de ('verdachte') locaties geen waarnemingen gedaan die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van een (ernstige) verontreiniging.
  Wel bevat de grond lokaal bodemvreemd materiaal.

  Analytisch zijn zowel in de boven- en ondergrond als in het grondwater geen of geen noemenswaardig verhoogde gehalten aan onderzochte componenten gemeten.

Op basis van de resultaten van het onderhavige verkennende bodemonderzoek kan worden geconcludeerd, dat ter plaatse van de verdachte locaties in de bodem geen of geen noemenswaardig verhoogde gehalten aan onderzochte componenten zijn aangetoond. Voor deze locaties kan de gestelde hypothese 'verdacht' worden verworpen.

Het gemeten licht verhoogde gehalte aan minerale olie in de bovengrond overschrijdt weliswaar de streefwaarde, doch blijft ruim beneden de tussen- en interventiewaarde. Derhalve wordt niet verwacht dat hier op het terrein sprake is van een (ernstige) verontreiniging.

Nader onderzoek en/of nadere maatregelen worden dan ook niet noodzakelijk geacht.

Ingenieursbureau 'Oranjewoud' B.V.
Deventer, juni 1996

BIJLAGE 1
PROFIELBESCHRIJVINGEN EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Project : Locatie Hessenweg 59 te Dalfsen
Projectnummer : 65783

Bijlage : 1
Blad : 2

Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

Boring nummer	Diepte in cm-mv	Textuur	Opmerkingen	Monsterdiepte in cm-mv	Filterdiepte in cm-mv
001	0- 10	VERHARD	Klinker		
	10- 20	ZAND (matig fijn), zwak siltig, geel	cunetzand		
	20- 50	ZAND (matig fijn), zwak siltig, matig humeus, donkerbruin		20- 50 * M01	
	50- 150	ZAND (matig fijn), zwak siltig, lichtgeel		50- 100 100- 150	
	150- 250	ZAND (matig fijn), zwak siltig, grijs		150- 200	
002	0- 10	VERHARD	Klinker		
	10- 40	ZAND (matig fijn), zwak siltig, geel	cunetzand		
	40- 80	ZAND (matig fijn), zwak siltig, matig humeus, donkerbruin		40- 80 * M01	
	80- 120	ZAND (matig fijn), zwak siltig, lichtbruin		80- 120	
	120- 250	ZAND (matig fijn), zwak siltig, geelgrijs		120- 150 150- 200	
003	0- 10	VERHARD	Klinker		
	10- 40	ZAND (matig fijn), zwak siltig, geel	cunetzand	10- 40	
	40- 90	ZAND (matig fijn), zwak siltig, matig humeus, donkerbruin		40- 90 * M01	
	90- 250	ZAND (matig fijn), zwak siltig, grijs		90- 140 150- 200	
004	0- 10	VERHARD	Klinker		
	10- 20	ZAND (matig fijn), zwak siltig, geel	cunetzand		
	20- 50	ZAND (matig fijn), zwak siltig, matig humeus, donkerbruin		20- 50 * M01	
	50- 250	ZAND (matig fijn), zwak siltig, grijs		50- 100 100- 150 150- 200	
005	0- 10	VERHARD	Klinker		
	10- 40	ZAND (matig fijn), zwak siltig, geel	cunetzand		
	40- 80	ZAND (matig fijn), zwak siltig, matig humeus, donkerbruin		40- 80 * M02	
	80- 170	ZAND (matig fijn), zwak siltig, roestkleurig	Roestvlekken	80- 130 130- 170	
	170- 250	ZAND (matig fijn), zwak siltig, grijs		170- 220	
006	0- 10	VERHARD	Klinker		
	10- 40	ZAND (matig fijn), zwak siltig, geel	cunetzand		
	40- 100	ZAND (matig fijn), zwak siltig, matig humeus, donkerbruin		40- 90	
	100- 130	ZAND (matig fijn), zwak siltig, roestkleurig	Roestvlekken	100- 130	
	130- 250	ZAND (matig fijn), zwak siltig, grijsgeel		130- 150 150- 200	

* : Geanalyseerde monsters

Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

Boring nummer	Diepte in cm-mv	Textuur	Opmerkingen	Monsterdiepte in cm-mv	Filterdiepte in cm-mv
007	0- 10	VERHARD	Klinker		
	10- 40	ZAND (matig fijn), zwak siltig, geel	cunetzand		
	40- 80	ZAND (matig fijn), zwak siltig, matig humeus, donkerbruin		40- 80 *	
	80- 170	ZAND (matig fijn), zwak siltig, roestkleurig	Roestvlekken	80- 120 120- 170	
	170- 250	ZAND (matig fijn), zwak siltig, grijs		170- 200	
008	0- 10	VERHARD	Klinker		
	10- 20	ZAND (matig fijn), zwak siltig, geel	cunetzand		
	20- 100	ZAND (matig fijn), zwak siltig, zwak humeus, bruin	Geroerde grond	20- 50 * M02 50- 100	
	100- 200	ZAND (matig fijn), zwak siltig, roestkleurig	Roestvlekken, lichte rottingsgeur	100- 150 150- 200 *	
	200- 300	ZAND (matig fijn), zwak siltig, geelgrijs		200- 250	200- 300 *
009	0- 80	ZAND (matig fijn), zwak siltig, matig humeus, donkerbruin		0- 50 * M02 50- 80	
	80- 110	ZAND (matig fijn), zwak siltig, wit			
	110- 150	ZAND (matig fijn), zwak siltig, roestkleurig	Roestvlekken	110- 150	
	150- 250	ZAND (matig fijn), zwak siltig, geel		150- 200	
010	0- 50	ZAND (matig fijn), zwak siltig, matig humeus, donkerbruin		0- 50	
	50- 150	ZAND (matig fijn), zwak siltig, roestkleurig	Roestvlekken	50- 100 100- 150	
	150- 250	ZAND (matig fijn), zwak siltig, bruingeel		150- 200	
011	0- 10	VERHARD	Beton		
	10- 150	ZAND (matig fijn), zwak siltig, geel		10- 50 * M02 50- 100 100- 150	
	150- 350	ZAND (matig fijn), zwak siltig, lichtbruin	Roestvlekken	150- 200 200- 250	250- 350 *
012	0- 5	VERHARD	tegel		
	5- 20	ZAND (matig fijn), zwak siltig, grijsbruin			
	20- 30	ZAND (matig fijn), zwak siltig, donkerbruin	Kolengruis, sintels, slakken	20- 30	
	30- 60	ZAND (matig fijn), zwak siltig, geel		50- 90	
	60- 90	ZAND (matig fijn), zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin	Ammoniaklucht, gaslucht		
	90- 120	ZAND (matig fijn), zwak siltig, grijs		90- 120	
	120- 200	ZAND (matig fijn), zwak siltig, geel		120- 170	
013	0- 5	VERHARD	tegel		
	5- 30	ZAND (matig fijn), zwak siltig, geel			
	30- 45	ZAND (matig fijn), zwak siltig, zwak humeus, zwart	Sintels, slakken, weinig kolengruis	30- 45	
	45- 70	ZAND (matig fijn), zwak siltig, matig humeus, lichtbruin		45- 70	
	70- 100	ZAND (matig fijn), zwak siltig, geel			

* : Geanalyseerde monsters

Project : Locatie Hessenweg 59 te Dalfsen
Projectnummer : 65783

Bijlage : 1
Blad : 4

Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

Boring nummer	Diepte in cm-mv	Textuur	Opmerkingen	Monsterdiepte in cm-mv	Filterdiepte in cm-mv
014	0- 5	VERHARD	tegel		
	5- 20	ZAND (matig fijn), zwak siltig, geel			
	20- 30	ZAND (matig fijn), zwak siltig, matig humeus, bruin	Sintels, slakken, zeer weinig kolengruis	20- 30 *	
	30- 100	ZAND (matig fijn), zwak siltig, zwak humeus, bruin	Sintels, slakken	30- 80	
	100- 120	ZAND (matig fijn), zwak siltig, grijs		100- 120	
015	0- 10	VERHARD	klinker		
	10- 20	ZAND (matig fijn), zwak siltig, geel			
	20- 100	ZAND (matig fijn), zwak siltig, matig humeus, bruin		20- 70	
	100- 120	ZAND (matig fijn), zwak siltig, grijs		100- 120	

* : Geanalyseerde monsters

BIJLAGE 2
OVERSCHRIJDINGSTABEL/ANALYSE-RESULTATEN GROND

Project : Locatie Hessenweg 59 te Dalfsen
Projectnummer : 65783

Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding richtwaarden

Boringnummer :	MM M01	MM M02	008
	001	005	
	002	008	
	003	009	
	004	011	
Diepte (cm-mv) :	20-90	0-80	150-200
ALGEMEEN			
Analysedatum	20-05-96	20-05-96	20-05-96
Droge stof (%)	86,0	92,0	81,8
Lutum gehalte (% ds)	2,0	2,0	2,0
Org. stofgehalte (% ds)	2,6	2,6	2,0
OVERIGE GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
E.O.X. (mg Cl/kg)			< 0,1
OVERIGE VERBINDINGEN			
Minerale olie (GC)	< 25	110 *	< 25

Alle opgegeven waarden in mg/kg ds tenzij anders is aangegeven.

< : concentratie kleiner dan de detectielimiet
* : concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde

PRO ANALYSE
MILIEULABORATORIUM

Analysecertificaat voor : 'ORANJEWOUD' B.V., district Oost Datum: 20-05-96

Certificaatnummer: 96051049
Opdrachtgever : 'ORANJEWOUD' B.V., district Oost Datum binnenkomst: 09-05-96
Contactpersoon : [redacted]
Materiaalsoort : grond
Projectnummer : 65783
Projectnaam : Hessenweg 59 Dalfsen

labnr	omschrijving (door u opgegeven)
544509	mm m01
544510	mm m02
544511	008 (150-200)

component	eenheid	labnummer 544509	labnummer 544510	labnummer 544511
droge stof (NEN 5747)	%	86.0	92.0	81.8
organische stof bij 550 °C	%	2.6	*	*
lutum < 2 µm	% d.s.	1.7	*	*
EOX	mg Cl/kg	*	*	<0.1
olie G.C.	mg/kg	<25	110	<25

QUALIFIED
PRO ANALYSE LELYSTAD B.V. MAERLANT 13 POSTBUS 1011 8200 BA LELYSTAD TELEFOON 0320-270111 FAX 0320-228459

... VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ERKENNING

BIJLAGE 3
OVERSCHRIJDINGSTABEL/ANALYSE-RESULTATEN GRONDWATER

Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding richtwaarden

Boringnummer :	008	011
Diepte (cm-mv) :	200-300	250-350
ALGEMEEN		
Analysedatum	20-05-96	20-05-96
pH	7,0	7,0
Geleidbaarheid (µS/cm)	495	571
Stijghoogte (m-mv)	1,43	1,57
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
Benzeen	< 0,1	< 0,1
Ethylbenzeen	< 0,1	< 0,1
Tolueen	0,1	0,2
Xylenen (totaal)	< 0,2	< 0,2
Naftaleen	< 0,2	< 0,2
OVERIGE VERBINDINGEN		
Minerale olie (GC)	< 50	< 50

Alle opgegeven waarden in µg/l tenzij anders is aangegeven.

< : concentratie kleiner dan de detectielimiet

PRO ANALYSE
MILIEULABORATORIUM

Analysecertificaat voor : 'ORANJEWOUD' B.V., district Oost Datum: 20-05-96

Certificaatnummer: 96051354
Opdrachtgever : 'ORANJEWOUD' B.V., district Oost Datum binnenkomst: 10-05-96
Contactpersoon : 5.1.2e
Materiaalsoort : grondwater
Projectnummer : 65783
Projectnaam : Prins Dalfsen

labnr	omschrijving (door u opgegeven)
544845	pb 008
544846	pb 011

component	eenheid	labnummer 544845	labnummer 544846
benzeen	µg/l	<0.1	<0.1
ethylbenzeen	µg/l	<0.1	<0.1
tolueen	µg/l	0.1	0.2
xylenen	µg/l	<0.2	<0.2
naftaleen(GC)	µg/l	<0.2	<0.2
olie G.C.	µg/l	<50	<50

QUALIFIED

BIJLAGE 4
TOETSINGSWAARDEN

Project : Locatie Hessenweg 59 te Dalfsen
Projectnummer : 65783

Bijlage : 4
Blad : 2

Streef-, Tussen- en interventiewaarden grondmonsters

	BOVENGROND			ONDERGROND		
Richtwaarde :	S	T	I	S	T	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN						
Benzeen	0,01	0,137	0,26	0,01	0,105	0,20
Ethylbenzeen	0,01	6,5	13	0,01	5,0	10
Tolueen	0,01	16,9	34	0,01	13,0	26
Xylenen (totaal)	0,01	3,3	7	0,01	2,5	5
Naftaleen	0,26	5,33	10,40	0,20	4,10	8,00
OVERIGE GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
E.O.X. (mg Cl/kg)						
OVERIGE VERBINDINGEN						
Minerale olie (GC)	13	656,5	1300	10	505	1000

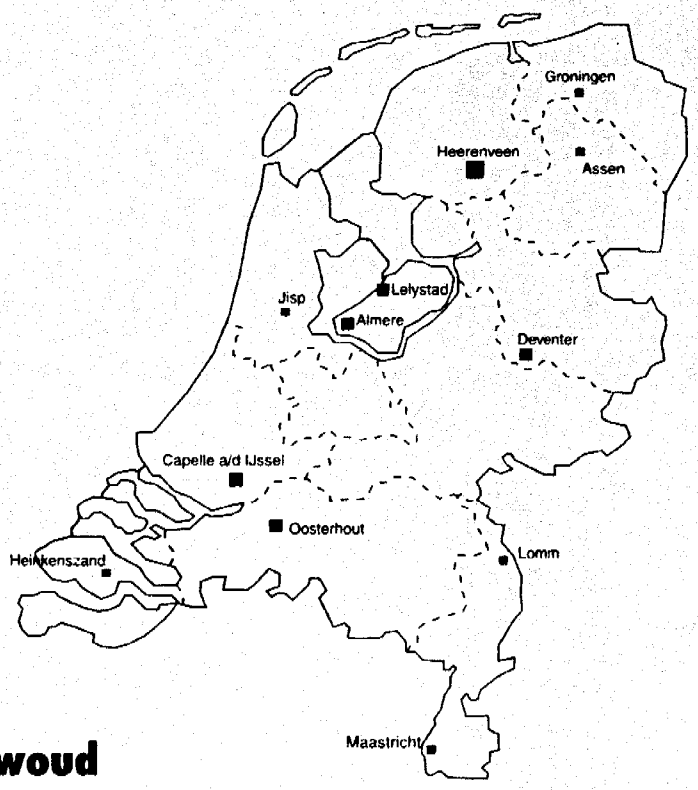
Alle opgegeven waarden in mg/kg ds tenzij anders is aangegeven.
S : Streefwaarde
T : Tussenwaarde
I : Interventiewaarde
d : Detectielimiet

Streef-, Tussen- en interventiewaarden grondwatermonsters

Richtwaarde :	GRONDWATER S	T	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
Benzeen	0,2	15,1	30
Ethylbenzeen	0,2	75,1	150
Tolueen	0,2	500,1	1000
Xylenen (totaal)	0,2	35,1	70
Naftaleen	0,1	35,1	70
OVERIGE GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
E.O.X. (mg Cl/kg)			
OVERIGE VERBINDINGEN			
Minerale olie (GC)	50	325	600

Alle opgegeven waarden in µg/l tenzij anders is aangegeven.
S : Streefwaarde
T : Tussenwaarde
I : Interventiewaarde
d : Detectielimiet

TEKENINGEN



oranjewoud

Hoofdkantoor
Kon. Wilhelminaweg 1/11
Postbus 24
8440 AA Heerenveen
Telefoon: (0513) 63 45 67
Telefax: (0513) 63 33 53

District Noord / Mijnbouw
Kon. Wilhelminaweg 1
Postbus 24
8440 AA Heerenveen
Telefoon: (0513) 63 45 67
Telefax: (0513) 63 33 53

District Midden
Wisselweg 1
Postbus 10044
1301 AA Almere-Stad
Telefoon: (036) 539 64 11
Telefax: (036) 533 81 89

District West / Afd. Centrale Overheid
Rivium Quadrant 1
Capelle a/d IJssel
Postbus 8590
3009 AN Rotterdam
Telefoon: (010) 447 77 44
Telefax: (010) 447 77 47

District Oost
Keulenstraat 3
Postbus 321
7400 AA Deventer
Telefoon: (0570) 67 94 44
Telefax: (0570) 63 72 27

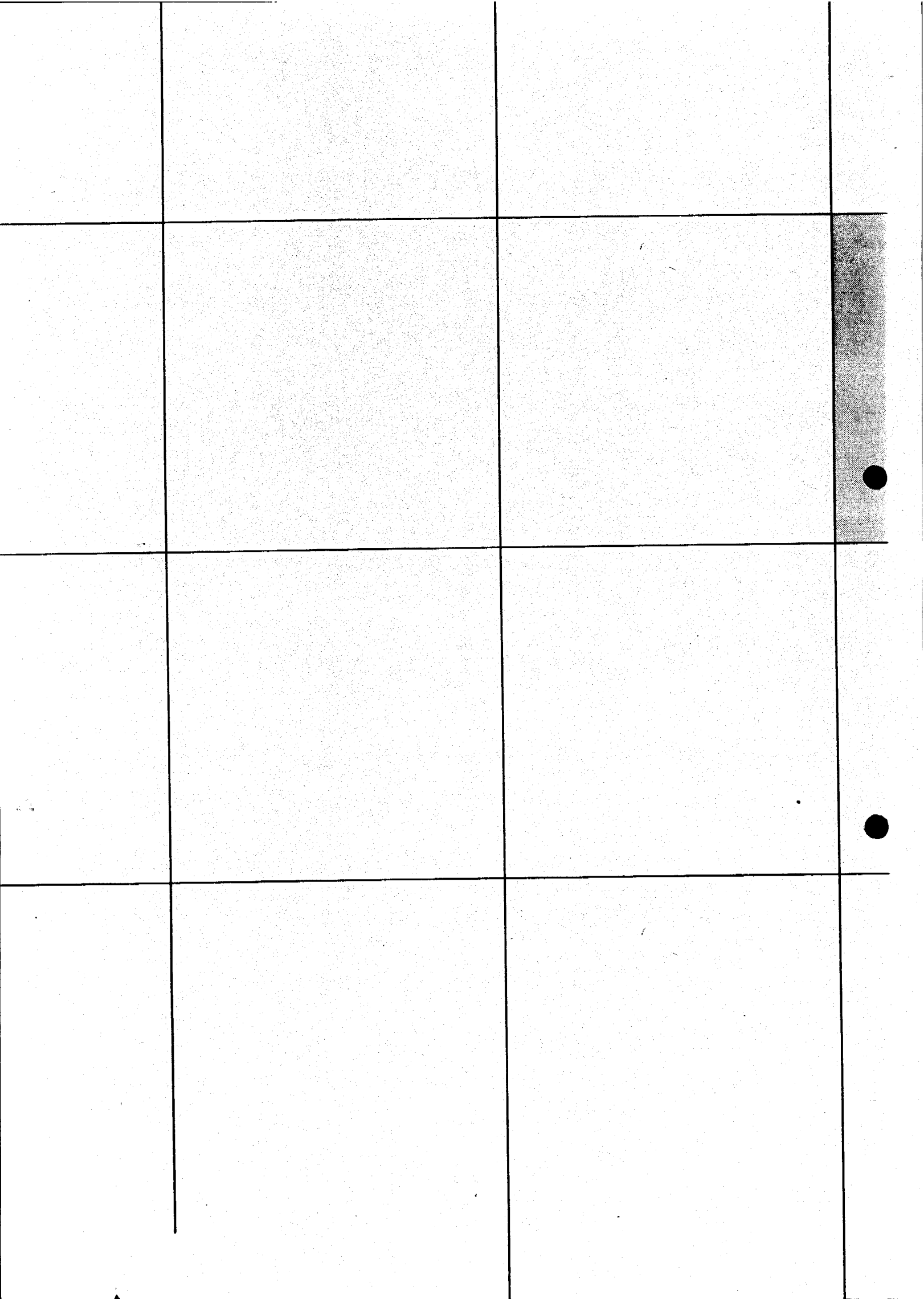
District Zuid
Beneluxweg 7
Postbus 40
4900 AA Oosterhout
Telefoon: (0162) 48 70 00
Telefax: (0162) 45 11 41

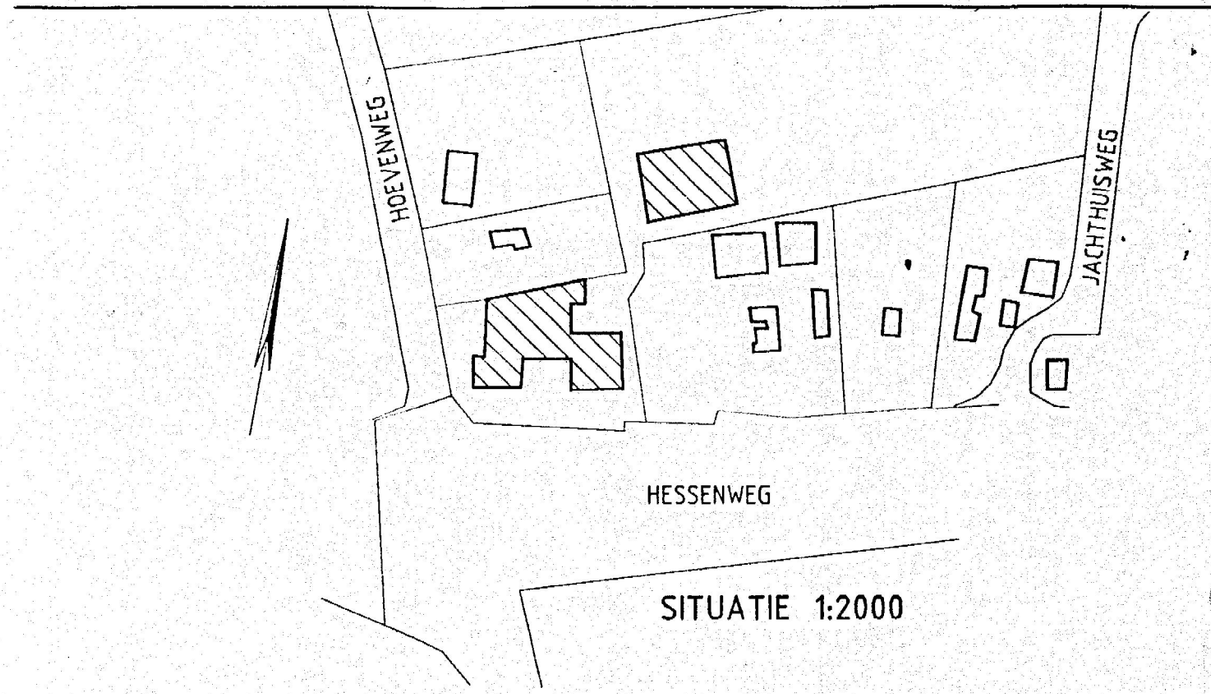
Kantoor Maastricht
Markt 27
6211 CJ Maastricht
Telefoon: (043) 328 88 00
Telefax: (043) 328 88 88

Laboratorium
Maerlant 13
Postbus 1011
8200 BA Lelystad
Telefoon: (0320) 27 01 11
Telefax: (0320) 22 84 59

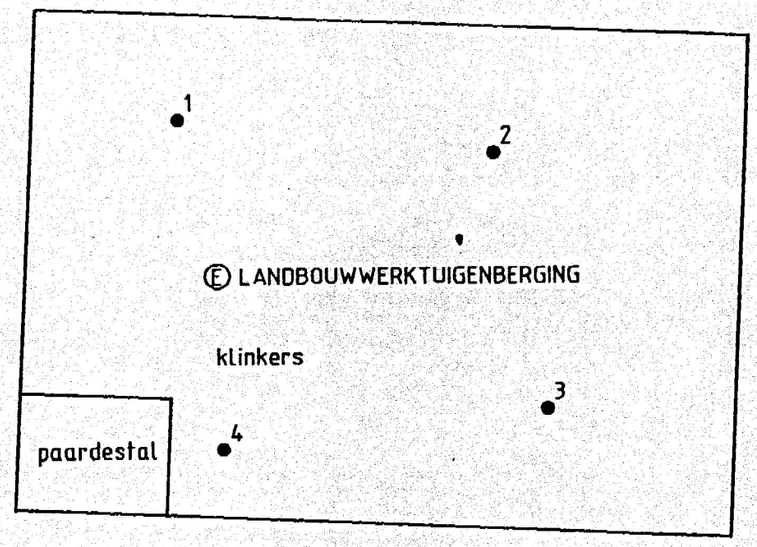
Tevens vestigingen in: Groningen, Assen, Jisp, Heinkenszand en Lomm

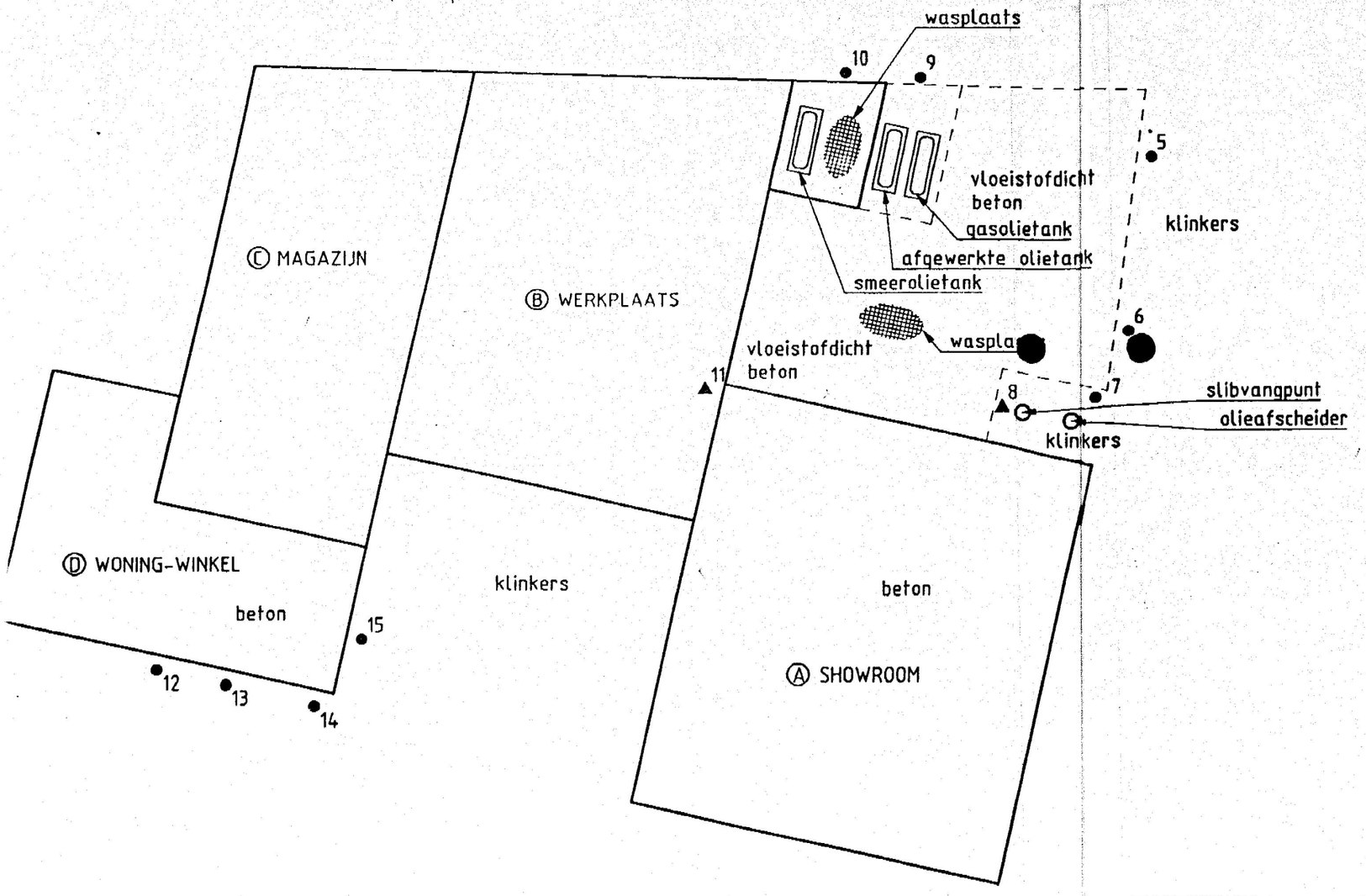
~gekopieerd op chloorvrij gebleekt papier~





SITUATIE 1:2000





VERKLARING:

- ●15 BORING MET NUMMER TOT 2.5m-mv.
- ▲11 PEILBUIS MET NUMMER

NR.	DATUM	WIJZIGING	GET.	GEC.	PROJ.L.
△					

LANDBOUWMECHANISATIEBEDRIJF F. PRINS

VERKENNEND BODEMONDERZOEK
HESSENWEG 59 DALFSEN

SITUATIE

OPN.	GET.	GEC.	PROJ.L.	FORM.
	05-'96 5.1.2e		5.1.2e	A3

SCHAAL: 1:250

BLAD IN BLADEN

oranjewoud
Almere
Capelle a/d IJssel
Deventer
Heerenveen
Oosterhout

REG.NR.	WIJZ.
65783-S-1	0

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	20, 23, 30