

**RAPPORT**

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK**

**Blokkenweg te Rosmalen**

Projectnummer : 9611  
Lokatie-adres : Blokkenweg te Rosmalen  
Opdrachtgever : H.A.M. Dielissen-van den Berg  
Blokkenweg 7a  
5247 NE ROSMALEN

I 883.

AARLE-RIXTEL, juni 1996

## INHOUD

| <u>Hoofdstuk</u> | <u>Omschrijving</u>                               | <u>Blz.</u> |
|------------------|---------------------------------------------------|-------------|
| 1                | INLEIDING.....                                    | 1           |
| 1.1              | Algemeen .....                                    | 1           |
| 1.2              | Doel van het onderzoek .....                      | 1           |
| 1.3              | Opbouw van het rapport.....                       | 1           |
| 2                | VOORONDERZOEK .....                               | 2           |
| 2.1              | Vroeger, huidig en toekomstig terreingebruik..... | 2           |
| 2.2              | Bodemopbouw en geohydrologie .....                | 4           |
| 2.3              | Geraadpleegde informatiebronnen .....             | 4           |
| 2.4              | Hypothese .....                                   | 4           |
| 2.5              | Onderzoeksstrategie.....                          | 5           |
| 3                | UITVOERING VAN HET ONDERZOEK .....                | 6           |
| 3.1              | Veldwerk .....                                    | 6           |
| 3.2              | Veldwaarnemingen.....                             | 6           |
| 3.3              | Chemisch laboratoriumonderzoek .....              | 7           |
| 4                | RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK .....                | 10          |
| 4.1              | Referentiekader .....                             | 10          |
| 4.2              | Berekende toetsingswaarden.....                   | 10          |
| 4.3              | Analyseresultaten grond en grondwater .....       | 11          |
| 4.4              | Toetsing van de gekozen hypothese .....           | 12          |
| 5                | CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....                 | 13          |

### Bijlagen:

1. Analysecertificaten
2. Tabellen streef- en interventiewaarden en analysepakketten
3. Toetsingsoverzichten analyseresultaten
4. Tekening 1-2; topografisch overzicht, schaal 1 : 25000  
Tekening 2-2; situatietekening met plaats boringen en peilbuizen, schaal 1 : 1500
5. Boorprofielen

## 1 INLEIDING

### 1.1 Algemeen

In opdracht van mevrouw H.A.M. Dielissen-van den Berg, Blokkenweg 7a te Rosmalen is door *V/D WEIJER BEDRIJFSMILIEUZORG* te Aarle-Rixtel een 'verkennend bodemonderzoek' uitgevoerd op een perceel, gelegen aan de oostzijde van voornoemd adres.

Op tekening 1-2, bijlage 4 is op een topografisch overzicht de ligging van het onderzoeksterrein aangegeven.

### 1.2 Doel van het onderzoek

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de kwaliteit van de bodem met het oog op het voorgenomen gebruik en de grondoverdracht.

Er wordt een globaal inzicht gegeven in de aard, de omvang, de concentraties van en de contactmogelijkheden met mogelijk verontreinigende stoffen in grond en grondwater.

Op grond hiervan kan een milieukundige beoordeling van de eventuele verontreiniging worden gegeven. Hierbij wordt met name gelet op gevaar voor de volksgezondheid en/of milieu. Ook kan een uitspraak worden gedaan over de noodzakelijkheid van aanvullend onderzoek.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse voornorm "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" (NVN 5740 1<sup>e</sup> druk, september 1991). Aan de hand van vooronderzoek wordt de hypothese vastgesteld ter bepaling van de onderzoeksstrategie, verontreinigd (hypothese: verdacht) of niet verontreinigd (hypothese: onverdacht).

De onderzoeksresultaten zijn getoetst aan de zgn. a-, b- en c-waarden die zijn vermeld in de "Leidraad Bodembescherming" afl. 7, december 1991 en vergeleken met de streef- en interventiewaarden zoals vermeld in de circulaire 'Interventiewaarden Bodemsanering' d.d. 9 mei 1994, beide van het Ministerie van VROM te Den Haag.

Bij een verkennend bodemonderzoek is sprake van een steekproefsgewijs bemonstering, gericht op het aantonen van verontreinigingen met een redelijke omvang. De mogelijkheid blijft bestaan dat (punt)verontreinigingen niet door het onderzoek worden aangetoond.

*V/D WEIJER BEDRIJFSMILIEUZORG* acht zich niet aansprakelijk indien er schade wordt geleden door het niet vinden van een verontreiniging. Bovendien is een grondonderzoek een momentopname en veranderingen in de aangetroffen situatie zijn in de loop van de tijd mogelijk.

### 1.3 Opbouw van het rapport

In hoofdstuk 2 is de verzamelde informatie over het vroegere, huidige en toekomstige gebruik van het onderzoeksterrein en de directe omgeving vermeld, alsmede informatie over de bodemgesteldheid en de geohydrologische situatie.

Het veldwerk is omschreven in hoofdstuk 3 en de analyseresultaten in hoofdstuk 4.

De conclusies en aanbevelingen staan vermeld in hoofdstuk 5.

## 2 VOORONDERZOEK

### 2.1 Vroeger, huidig en toekomstig terreingebruik

Van de onderzoekslocatie en de directe omgeving zijn gegevens verzameld die van belang kunnen zijn bij het opsporen van mogelijke verontreinigingen.

Het onderzochte terreingedeelte ligt buiten de bebouwde kom en is gelegen aan de Blokkenweg te Rosmalen en kadastraal bekend onder: gemeente Rosmalen, sectie I, nummer 883.

Het onderzochte terreingedeelte heeft een oppervlakte van ca. 92.325 m<sup>2</sup>.

De eigenaar/gebruiker is familie v.d. Berg.

### Historie

Op de locatie is geen bebouwing aanwezig of aanwezig geweest.

De percelen zijn zolang als bekend in gebruik geweest voor agrarische doeleinden.

In de omgeving van de locatie zijn volgens informatie van de afdeling Milieuzaken van de gemeente Rosmalen meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd.

De resultaten van deze bodemonderzoeken in de omgeving geven, bij vergelijking met de streef-, nader onderzoeks- en interventiewaarden, samengevat de volgende informatie: verhoogde gehalten in de grond:

- ⇒ boven de streefwaarde en beneden nader onderzoekswaarde:
  - cadmium, chroom, kwik en lood;
- ⇒ boven nader onderzoekswaarde en beneden interventiewaarde:
  - koper en nikkel;
- ⇒ boven interventiewaarde:
  - arseen.

### verhoogde gehalten in het grondwater:

- ⇒ boven de streefwaarde en beneden nader onderzoekswaarde:
  - lood, ethylbenzeen, fenolen, toluen en naftaleen;
- ⇒ boven nader onderzoekswaarde en beneden interventiewaarde:
  - cadmium, kwik, benzeen en xylenen;
- ⇒ boven interventiewaarden:
  - chroom, koper en zink.

Het voorkomen van sterk verhoogde gehalten aan met name zware metalen in het grondwater zonder aanwijsbare oorzaak, is een bekend probleem in de provincie Noord-Brabant. Veelal moet de oorzaak worden gevonden in een combinatie van factoren, waarbij de aanwezigheid van kalkarme zandgronden, verschillende vormen van antropogene belasting zoals het jarenlang gebruik van bodemverbeterende middelen, meststoffen en bestrijdingsmiddelen en zure

depositie, een rol spelen. De conclusie dat het in deze gaat om een verhoogd achtergrondniveau als gevolg van diffuse verontreinigingen, houdt ook in dat geen saneringsdoelstelling is vast te stellen.

Gegevens over historisch nog aanwezige kabels, leidingen, puin, verhardingen, etc. zijn niet bekend.

### **Huidig gebruik**

De locatie is gelegen in het agrarisch buitengebied van de gemeente Rosmalen.

Op het moment van het veldonderzoek op 11.05.96 is het perceel in gebruik als weiland.

De bebouwing in de omgeving bestaat hoofdzakelijk uit agrarische bedrijven, gelegen in een polderlandschap met sloten.

Op de locatie heeft niet eerder een bodemonderzoek plaatsgevonden.

Gegevens over (potentieel) bodemverontreinigende activiteiten op de locatie zijn niet bekend; voor zover nagegaan, is er op aanliggende locaties geen sprake van kritische plaatsen.

Gegevens over aanwezige kabels en leidingen ontbreken maar zijn voor de uitvoering van het onderzoek niet van belang.

De onderzoekslocatie ligt niet binnen een grondwaterbeschermingsgebied I of II of in een 'boringsvrije zone'.

### **Toekomstig gebruik**

In het kader van het onderhavige onderzoek wordt voor het toekomstige gebruik uitgegaan van woningbouw.

## 2.2 Bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie is gelegen in het gebied van de Centrale Slenk en kan topografisch worden aangeduid met x-coördinaat 153.450 en y-coördinaat 416.550.

De bodem ter plaatse van de locatie bestaat uit een matig doorlatende deklaag van circa 20,0 meter dik in hoofdzaak bestaande uit klei-afzettingen. De sedimenten van het afdekkend pakket behoren tot de Nuenen Groep en het Holoceen.

De freatische waterspiegel bevindt zich in de deklaag.

Het onder de deklaag gelegen eerste watervoerend pakket bestaat uit matig tot zeer grove grindrijke zanden, behorende tot de Formaties van Veghel, Sterksel en Kreftenheye. De dikte van het eerste watervoerend pakket bedraagt circa 45,0 meter.

Het maaiveld ligt ter plaatse op een hoogte van circa 2,50 m<sup>+</sup> NAP.

De grondwaterstand werd aangetroffen op een diepte van circa 0,70 m-mv.

De vermoedelijke stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerend pakket tevens freatisch grondwater is globaal NWest.

Op de locatie vindt geen grondwateronttrekking plaats; over bronneringen in de omgeving zijn gegevens bekend.

## 2.3 Geraadpleegde informatiebronnen

- ◆ de topografische kaart van Nederland, kaartblad 45 west, TDN Emmen;
- ◆ de grondwaterkaart van Nederland, kaartblad 45 west, DGV/TNO Delft.
- ◆ interview opdrachtgever als eigenaar/exploitant
- ◆ waarnemingen op en rond de locatie bij terreinbezoek d.d. 11-05-'96
- ◆ het dossier van de afdeling Milieuzaken van de gemeente Rosmalen

## 2.4 Hypothese

Op grond van het vooronderzoek is er geen enkele aanleiding om te veronderstellen dat op de locatie bodemverontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden en zijn er geen redenen om een verontreiniging op deze locatie te verwachten (hypothese 'niet-verdachte locatie').

Argumentatie: gezien de historische situatie op het perceel, wordt de kans op het aantreffen van verontreinigingen in de bodem klein geacht. Verhoogde gehalten van de eerder genoemde stoffen in hoofdstuk 2.1 kan vanwege een plaatselijk of regionaal verhoogde achtergrondwaarde niet worden uitgesloten. Een mogelijke verhoging van deze stoffen wordt echter ondervangen door de uitgebreide analysepakketten.

## 2.5 Onderzoeksstrategie

Het verkennend onderzoek is uitgevoerd volgens het standaardonderzoek 'niet verdachte locaties' zoals vermeld in onderstaande tabel 2.1 conform Bijlage A van de NVN 5740, uitgaande van een oppervlakte van de locatie van 92.325 m<sup>2</sup>.

Tabel 2.1 - Aantallen boringen en te nemen grond- en grondwatermonsters.

| AANTAL BORINGEN                       |              |                    |                         | AANTAL TE NEMEN MONSTERS |           |                 | AANTAL TE ONDERZOEKEN (MENG)MONSTERS |           |                 |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|-------------------------|--------------------------|-----------|-----------------|--------------------------------------|-----------|-----------------|
| Oppervlakte locatie<br>m <sup>2</sup> | tot<br>0,5 m | waarvan<br>tot 2 m | waarvan<br>met peilbuis | grond                    |           | grond-<br>water | grond                                |           | grond-<br>water |
|                                       |              |                    |                         | 0-0,5 m                  | 0,5-2,0 m |                 | 0-0,5 m                              | 0,5-2,0 m |                 |
| 92325                                 | 102          | 30                 | 10                      | 102                      | 90        | 10              | 11                                   | 10        | 10              |

### 3 UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

#### 3.1 Veldwerk

Op 11-05-'96 en 14-05-'96 zijn de grondboringen verricht, de peilbuizen geplaatst en grondmonsters genomen aan de hand van bovengenoemde onderzoeksstrategie en de VPR (Aangepaste Voorlopige Praktijkrichtlijnen) van VROM.

De peilbuizen zijn bemonsterd op 17-05-'96.

De plaatsen van de boringen en de peilbuizen zijn aangegeven op de tekening 2-2, bijlage 4.

##### Grond

De grondboringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor, Ø 80 mm.

De genomen monsters zijn organoleptisch beoordeeld waarbij tevens het boorprofiel is vastgesteld (zie bijlage 5).

In totaal zijn 102 boringen verricht tot ca. 0,50 m-mv, waarvan 30 boringen zijn doorgezet tot ca. 2,00 m-mv.

De boringen zijn zodanig geplaatst dat verondersteld wordt dat een representatief beeld van de onderzoekslocatie is verkregen.

De grondmonsters zijn na monsternamen gekoeld bewaard in glazen potten en voor onderzoek aangeboden aan het laboratorium.

##### Grondwater

Ten behoeve van grondwateronderzoek zijn 10 peilbuizen geplaatst (voor bemonsteringsplaatsen zie bijlage 4, tekening 2-2).

Het plaatsen van de peilbuizen is uitgevoerd met een handpuls. Na plaatsing is de peilbuis driemaal doorgespoeld en afgesloten met een deksel. Voordat de peilbuis is bemonsterd, is deze weer doorgespoeld waarna de grondwatermonsters zijn genomen met een slangenpomp.

#### 3.2 Veldwaarnemingen

Tijdens het veldonderzoek is van iedere boring een gedetailleerde profielbeschrijving gemaakt en zijn de zintuiglijk waargenomen bodemvreemde kenmerken genoteerd (zie bijlage 5).

De zintuiglijke waarnemingen hebben geen aanleiding gegeven om het analyseprogramma van de grond aan te passen.

De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie kan globaal als volgt worden beschreven:

- laag van 0,0 - 0,4 m-mv: klei, bruin en zwak zandhoudend;
- laag van 0,4 - 1,1 m-mv: matig fijn zand, bruingeel tot grijsgeel;
- laag van 1,1 - 2,0 m-mv: matig fijn zand, grijs.

### 3.3 Chemisch laboratoriumonderzoek

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het milieulaboratorium D.C. Griffith te Hoogvliet. Dit laboratorium is gecertificeerd door STERLAB (Nederlandse Stichting voor de Erkenning van Laboratoria en Inspectie-instellingen).

#### Grond

Op basis van de aangetroffen terreinsituatie en de zintuiglijke waarnemingen is de laboratoriumopdracht opgesteld voor het al of niet samenstellen van mengmonsters en voor het uitvoeren van analyses op mengmonsters en/of individuele monsters.

De grondmonsters zijn conform de richtlijnen van NVN 5740 in het laboratorium volgens onderstaande tabel 3.2 samengesteld tot 21 mengmonsters. Tevens zijn in deze tabel de analysepakketten vermeld van de betreffende grondmonsters. Voor een overzicht van de gehanteerde analysemethoden en detectiegrenzen, zie bijlage 2.

De mengmonsters, samengesteld uit bovenste 50 cm. van de profielen zijn geanalyseerd volgens het NVN 5740-pakket (bovengrond). Hierbij worden de volgende componenten geanalyseerd: As, Cr, Cd, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, PAK's (EPA/VROM/Borneff), extraheerbare organo-chloorverbindingen (EOX) en minerale oliën (GC).

De mengmonsters, samengesteld van de ondergrond (50-200 cm-mv.) zijn geanalyseerd volgens het NVN 5740-pakket (ondergrond)(beperkt). Hierbij worden de volgende componenten geanalyseerd: As, Cr, Cd, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, extraheerbare organo-chloorverbindingen (EOX) doch exclusief Minerale oliën (GC), Aromaten, Naftaleen en Chloorwaterstoffen.

Tabel 3.2 - Samenstelling (meng)monsters.

| (MENG)MONSTER<br>NUMMER | BORING MET MONSTERAANDUIDING                             | MONSTERDIEPTE<br>M-MV | ANALYSEPAKKET                               |
|-------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------|
| MM1                     | 1 + 2-1 + 3 + 10-1 + 11 + 12 + 13 + 14 + 15 + 22-1       | 0,0 - 0,50            | NVN 5740 (bovengrond)                       |
| MM2                     | 4-1 + 5 + 6 + 7-1 + 8 + 9 + 16 + 17-1 + 18 + 21          | 0,0 - 0,50            | NVN 5740 (bovengrond)                       |
| MM3                     | 19 + 20 + 28 + 29-1 + 30 + 31 + 32 + 33-1 + 42-1         | 0,0 - 0,50            | NVN 5740 (bovengrond)                       |
| MM4                     | 23 + 24-1 + 25 + 26-1 + 27 + 34 + 35 + 36 + 37-1<br>+ 38 | 0,0 - 0,50            | NVN 5740 (bovengrond)<br>met humus en lutum |
| MM5                     | 39 + 46 + 47-1 + 48 + 49-1 + 50 + 51 + 59 + 60           | 0,0 - 0,50            | NVN 5740 (bovengrond)                       |
| MM6                     | 40 + 41 + 43 + 44 + 45-1 + 52 + 53 + 54-1 + 55           | 0,0 - 0,50            | NVN 5740 (bovengrond)                       |
| MM7                     | 56 + 57-1 + 58 + 63-1 + 64 + 65 + 68 + 69-1 + 70         | 0,0 - 0,50            | NVN 5740 (bovengrond)                       |
| MM8                     | 61 + 62 + 71 + 72-1 + 73 + 74-1 + 75 + 85 + 86           | 0,0 - 0,50            | NVN 5740 (bovengrond)                       |
| MM9                     | 84 + 87 + 88 + 89-1 + 96 + 97 + 98-1 + 100-1             | 0,0 - 0,50            | NVN 5740 (bovengrond)                       |
| MM10                    | 66 + 67 + 76 + 77 + 78-1 + 79 + 81 + 82-1 + 83           | 0,0 - 0,50            | NVN 5740 (bovengrond)<br>met humus en lutum |
| MM11                    | 80 + 90 + 91 + 92 + 93-1 + 94 + 95-1 + 101 + 102-1       | 0,0 - 0,50            | NVN 5740 (bovengrond)                       |
| MM12                    | 2-2 + 2-4 + 24-2 + 24-3 + 26-2 + 26-4                    | 0,50 - 2,00           | NVN 5740 (ondergrond)                       |
| MM13                    | 4-2 + 4-3 + 10-2 + 10-4 + 22-2 + 22-4                    | 0,50 - 2,00           | NVN 5740 (ondergrond)<br>met humus en lutum |
| MM14                    | 7-2 + 7-4 + 17-2 + 17-3 + 29-2 + 29-4                    | 0,50 - 2,00           | NVN 5740 (ondergrond)                       |
| MM15                    | 37-2 + 37-3 + 47-2 + 47-4 + 49-2 + 49-3                  | 0,50 - 2,00           | NVN 5740 (ondergrond)                       |
| MM16                    | 33-2 + 33-3 + 45-3 + 45-4 + 57-2 + 57-3                  | 0,50 - 2,00           | NVN 5740 (ondergrond)                       |
| MM17                    | 42-2 + 42-3 + 54-2 + 54-4 + 66-2 + 66-3                  | 0,50 - 2,00           | NVN 5740 (ondergrond)                       |
| MM18                    | 72-2 + 72-4 + 74-2 + 74-3 + 98-2 + 98-3                  | 0,50 - 2,00           | NVN 5740 (ondergrond)                       |
| MM19                    | 63-2 + 63-4 + 69-2 + 69-3 + 89-2 + 89-4                  | 0,50 - 2,00           | NVN 5740 (ondergrond)<br>met humus en lutum |
| MM20                    | 78-2 + 78-3 + 82-2 + 82-4 + 93-2 + 93-3                  | 0,50 - 2,00           | NVN 5740 (ondergrond)                       |
| MM21                    | 95-2 + 95-3 + 100-2 + 100-4 + 102-2 + 102-3              | 0,50 - 2,00           | NVN 5740 (ondergrond)                       |

## Grondwater

De peilbuispecificaties zijn in onderstaande tabel 3-3 weergegeven.

Tabel 3.3 - Peilbuisgegevens en resultaten veldmetingen.

| PEILBUIS | FILTERDIEPTE<br>(m-mv) | GRONDWATERSTAND<br>(m-mv)<br>d.d. 11-05-'96 | ZUURGRAAD<br>(pH) | GELEIDINGS-<br>VERMOGEN<br>(EC;mS/cm) |
|----------|------------------------|---------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|
| 1 Pb2    | 1,08 - 2,08            | 0,74                                        | 6,0               | 419                                   |
| 2 Pb7    | 1,12 - 2,12            | 0,70                                        | 6,5               | 341                                   |
| 3 Pb24   | 1,08 - 2,08            | 0,78                                        | 6,3               | 421                                   |
| 4 Pb29   | 1,04 - 2,04            | 0,84                                        | 6,4               | 322                                   |
| 5 Pb47   | 1,10 - 2,10            | 0,60                                        | 6,3               | 605                                   |
| 6 Pb54   | 1,01 - 2,01            | 0,69                                        | 6,3               | 594                                   |
| 7 Pb72   | 1,04 - 2,04            | 0,68                                        | 6,5               | 569                                   |
| 8 Pb78   | 1,06 - 2,06            | 0,75                                        | 6,5               | 733                                   |
| 9 Pb98   | 1,14 - 2,14            | 0,88                                        | 6,8               | 676                                   |
| 10 Pb102 | 1,10 - 2,10            | 0,78                                        | 6,5               | 559                                   |

De grondwatermonsters zijn geanalyseerd volgens het NVN 5740-pakket (grondwater).

Hierbij worden de volgende componenten geanalyseerd: As, Cr, Cd, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, fenol-index, extraheerbare organo-chloorverbindingen (EOX), aromaten, naftaleen en Chloor-koolwaterstoffen (exclusief minerale oliën).

## 4 RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK

### 4.1 Referentiekader

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de grond- en de grondwatermonsters is gebruik gemaakt van de streef- en interventiewaarden voor microverontreinigingen, zoals opgenomen in de 'Circulaire interventiewaarden bodemsanering' van het ministerie van VROM van 9 mei 1994. De circulaire geldt in afwachting van aanpassing van de streef- en interventiewaarden in de Wet Bodembescherming.

De streef- en interventiewaarden vervangen de A- respectievelijk C-waarden uit de Leidraad bodembescherming. De B-waarde is als zodanig niet vervangen maar als grens voor nader onderzoek wordt het rekenkundig gemiddelde van streef- en interventiewaarde gehanteerd. Tegelijk met de naamsverandering zijn voor een groot aantal stoffen de referentiewaarden gewijzigd.

De *streefwaarde* van een stof kan worden omschreven als het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van die stof voor de bodem. Dit komt overeen met het niveau waarbij de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier of plant zijn veiliggesteld.

De *nader onderzoekswaarde* geeft het niveau aan waarboven er een vermoeden bestaat dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en waarboven derhalve nader onderzoek gewenst is. Als criterium voor de in de circulaire genoemde stoffen wordt gehanteerd  $\frac{1}{2}(S+I)$ ; voor stoffen waarvoor geen streefwaarde is vastgesteld, wordt  $\frac{1}{2}(I\text{-waarde})$  aangehouden.

De *interventiewaarde* geeft het verontreinigingsniveau van een stof aan waarboven sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Overschrijding van de interventiewaarden geeft aan dat de functionele eigenschappen van de bodem zijn of dreigen te worden verminderd.

De interventiewaarden zijn gerelateerd aan een ruimtelijke schaal, waardoor er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging als de gemiddelde concentratie in minimaal 25 m<sup>3</sup> grond of 100 m<sup>3</sup> grondwater de interventiewaarden overschrijdt.

In bijlage 2 is de 'Leidraad bodemsanering' en de circulaire 'Interventiewaarden bodemsanering' nader toegelicht.

### 4.2 Berekende toetsingswaarden

Het gehalte aan lutum en humus (organische stof) is in het laboratorium bepaald voor het berekenen van de streef- en interventiewaarden voor zware metalen en olie.

Het humus- en lutumgehalte is zowel voor de bovengrond (0,0 - 0,50 m-mv) als voor de ondergrond (0,50 - 2,00 m-mv) bepaald.

Bijlage 3 geeft een overzicht van de gehanteerde lutum- en humusgehaltes, de daaruit berekende toetsingswaarden en de toetsing van de analyse-uitslagen aan deze toetsingswaarden. In genoemde bijlage is tevens een overzicht opgenomen van de toetsingswaarden, geldend voor grondwater.

#### 4.3 Analyseresultaten grond en grondwater

Een volledig overzicht van de analyseresultaten is gepresenteerd in bijlage 1 en de toetsing van de analyseresultaten in het 'Toetsingsoverzicht analyseresultaten', bijlage 3.

##### Grond

Bij vergelijking van de analyseresultaten met de berekende streefwaarden (S-waarde), de waarden voor nader onderzoek ( $\frac{1}{2}(S+I)$ -waarde) en de interventiewaarden (I-waarde), worden de volgende van de onderzochte stoffen in verhoogde mate (boven de streefwaarde) aangetroffen:

➤ *in de bovengrond (0,0-0,5 m-mv):*

- *arseen*            *gehalte iets verhoogd in MM4 (1,1 x streefwaarde)*
- *cadmium*        *gehalte iets verhoogd in MM5 en MM10 (1,0 resp. 1,1 x streefwaarde)*
- *chromium*        *gehalte iets verhoogd in MM3 (1,1 x streefwaarde)*
- *koper*            *gehalte iets verhoogd in MM1 t/m MM6*
- *nikkel*           *gehalte iets verhoogd in alle mengmonsters (MM1 t/m MM11)*
- *zink*             *gehalte iets verhoogd in MM1 t/m MM10*

➤ *In de ondergrond (0,5-2,0 m-mv)*

- *nikkel*            *gehalte iets verhoogd in MM13 (1,4 x streefwaarde)*

##### Grondwater

Bij vergelijking van de analyseresultaten met de berekende streefwaarden (S-waarde), de waarden voor nader onderzoek ( $\frac{1}{2}(S+I)$ -waarde) en de interventiewaarden (I-waarde), worden de volgende van de onderzochte stoffen in verhoogde mate (boven de streefwaarde) aangetroffen:

- *tolueen*                    *gehalte in peilbuis 98 iets verhoogd (2 x streefwaarde);*
- *tetrachlooretheen*        *gehalte in peilbuis 102 verhoogd (380 x streefwaarde);*
- *chromium*                *gehalte in peilbuis 98 iets verhoogd (7,8 x streefwaarde);*
- *kwik*                      *gehalte in peilbuis 2 en 72 iets verhoogd (2 resp. 3 x streefwaarde).*

#### 4.4 Toetsing van de gekozen hypothese

Uit de onderzoeksresultaten van zowel de veldwerkzaamheden als de laboratoriumanalyses blijkt dat de in hoofdstuk 2.4 opgestelde hypothese kan worden aangenomen.

Weliswaar zijn enkele waarden enigszins verhoogd, doch dit leidt niet tot nader onderzoek.

## CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Gesteld kan worden dat een redelijk inzicht is verkregen in de aard, de omvang en de concentraties van verontreinigende stoffen.

- In de bovengrond zijn licht verhoogd gehalten (net boven S-waarde) aangetroffen van arseen, cadmium, chroom, koper, nikkel en zink. Een verhoogd gehalte voor arseen, cadmium, chroom, koper, nikkel en zink is in deze regio als achtergrondwaarde structureel.
- In mengmonster 13 van de ondergrond is een licht verhoogd gehalte van nikkel aangetroffen. Verder zijn er geen verhoogde gehalten boven de streefwaarde aangetroffen in de ondergrond.
- De aangetroffen gehalten in de grond zijn dermate laag dat er niet gesproken kan worden van verontreiniging in de zin van het uitgevoerde onderzoek.
- In het grondwater zijn verhoogde gehalten boven de streefwaarde aangetroffen voor tolueen, tetrachlooretheen, chroom en kwik. Een verhoogd gehalte voor tolueen, chroom en kwik is in deze regio als achtergrondwaarde structureel. De herkomst van het licht verhoogde gehalte aan tetrachlooretheen is niet bekend.  
De aangetroffen gehalten in het grondwater zijn dermate laag dat niet gesproken kan worden van verontreiniging in de zin van het uitgevoerde onderzoek.

**Eindconclusies op grond van de milieukundige beoordeling van de verkregen onderzoeksresultaten:**

- de aangetroffen verontreinigingen vormen geen direct risico voor de volksgezondheid en/of het milieu;
- de hypothese kan worden aangenomen; de onderzoeksstrategie heeft voldaan;
- op basis van de chemische bodemkwaliteit zijn er geen beperkingen voor woningbouw op deze locatie.

## ANALYSERAPPORT

24-May-1996

Pagina 1 van 4

E960500441

/d Weijer BedrijfsMilieuzorg

anssenstraat 8

5735 AD

Aarle-Rixtel

a.a.v.

Dhr. L.A.C. van de Weijer

Postbus 475

3190 AK Hoogvliet

Tel. 010 - 4720355

Fax. 010 - 4291094

DCG

20464

ROS-BLOK-GR

20-May-1996

S960501435 MM1  
 S960501436 MM2  
 S960501437 MM3  
 S960501438 MM4  
 S960501439 MM5  
 S960501440 MM6  
 S960501441 MM7  
 S960501442 MM8  
 S960501443 MM9  
 S960501444 MM11  
 S960501445 MM12  
 S960501446 MM13  
 S960501447 MM14  
 S960501448 MM15  
 S960501449 MM17  
 S960501450 MM19  
 S960501451 MM20  
 S960501452 MM21  
 S960501523 MM10  
 S960501524 MM16  
 S960501526 MM18

Bodem (divers)  
 Bodem (divers)  
 Bodem (divers)  
 Bodem (divers)  
 Bodem (divers)  
 Bodem (divers)  
 Bodem (divers)  
 Bodem (divers)  
 Bodem (divers)  
 Bodem (divers)  
 Bodem (divers)  
 Bodem (divers)  
 Bodem (divers)  
 Bodem (divers)  
 Bodem (divers)  
 Bodem (divers)  
 Bodem (divers)  
 Bodem (divers)  
 Bodem (divers)  
 Bodem (divers)

| Parameter            | Eenheid   | S960501435 | S960501436 | S960501437 |
|----------------------|-----------|------------|------------|------------|
| Indamprest           | % (w/w)   | 67         | 77         | 71         |
| organisch stof (*)   | %         | 14,7       | 14,7       | 14,7       |
| lutum (*)            | %         | 7,2        | 7,2        | 7,2        |
| minerale olie flor.  | mg/kgds   | 66         | <10        | <10        |
| fractie C10-C12      | mg/kgds   | <10        | <10        | <10        |
| fractie C12-C22      | mg/kgds   | <10        | <10        | <10        |
| fractie C22-C30      | mg/kgds   | 16         | <10        | <10        |
| fractie C30-C40      | mg/kgds   | 49         | <10        | <10        |
| Naftaleen            | mg/kgds   | <0,10      | <0,10      | <0,10      |
| Fenantreen           | mg/kgds   | <0,03      | <0,03      | 0,04       |
| Antraceen            | mg/kgds   | <0,01      | <0,01      | <0,01      |
| Fluorantheen         | mg/kgds   | <0,05      | <0,05      | <0,05      |
| Benzo(a)antraceen    | mg/kgds   | <0,01      | <0,01      | 0,03       |
| Chryseen             | mg/kgds   | <0,01      | <0,01      | 0,03       |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kgds   | <0,03      | <0,03      | <0,03      |
| Benzo(a)pyreen       | mg/kgds   | <0,01      | <0,01      | 0,02       |
| Benzo(ghi)pyreen     | mg/kgds   | <0,05      | <0,05      | <0,05      |
| Indeno(123cd)pyreen  | mg/kgds   | <0,05      | <0,05      | <0,05      |
| Borneff som          | mg/kgds   | <0,50      | <0,50      | <0,50      |
| Vrom som             | mg/kgds   | <0,50      | <0,50      | <0,50      |
| E.O.X.               | mgCl/kgds | 0,2        | 0,2        | 0,1        |
| arsen                | mg/kgds   | 14         | 10         | 17         |
| cadmium              | mg/kgds   | 0,6        | <0,5       | <0,5       |
| chrom                | mg/kgds   | 55         | 51         | 71         |
| koper                | mg/kgds   | 33         | 29         | 35         |
| kwik                 | mg/kgds   | <0,05      | <0,05      | <0,05      |
| lood                 | mg/kgds   | 66         | 56         | 58         |
| nikkel               | mg/kgds   | 50         | 48         | 54         |
| zink                 | mg/kgds   | 175        | 170        | 205        |

## ANALYSERAPPORT

24-May-1996

Pagina 2 van 4

| Parameter            | Eenheid   | S960501438 | S960501439 | S960501440 |
|----------------------|-----------|------------|------------|------------|
| Indamprest           | % (w/w)   | 72         | 66         | 62         |
| organisch stof       | % op DS   | 14,7       |            |            |
| fractie < 2 µm       | %         | 7,2        |            |            |
| organisch stof (*)   | %         |            | 14,7       | 14,7       |
| lutum (*)            | %         |            | 7,2        | 7,2        |
| minerale olie flor.  | mg/kgds   | 46         | <10        | <10        |
| fractie C10-C12      | mg/kgds   | <10        | <10        | <10        |
| fractie C12-C22      | mg/kgds   | <10        | <10        | <10        |
| fractie C22-C30      | mg/kgds   | 36         | <10        | <10        |
| fractie C30-C40      | mg/kgds   | <10        | <10        | <10        |
| Naftaleen            | mg/kgds   | <0,10      | <0,10      | <0,10      |
| Fenantreen           | mg/kgds   | 0,03       | 0,04       | <0,03      |
| Antraceen            | mg/kgds   | <0,01      | <0,01      | <0,01      |
| Fluorantheen         | mg/kgds   | <0,05      | <0,05      | <0,05      |
| Benzo(a)antraceen    | mg/kgds   | <0,01      | 0,01       | 0,02       |
| Chryseen             | mg/kgds   | <0,01      | 0,01       | <0,01      |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kgds   | <0,03      | <0,03      | <0,03      |
| Benzo(a)pyreen       | mg/kgds   | <0,01      | <0,01      | <0,01      |
| Benzo(ghi)pyreen     | mg/kgds   | <0,05      | <0,05      | <0,05      |
| Indeno(123cd)pyreen  | mg/kgds   | <0,05      | <0,05      | <0,05      |
| Borneff som          | mg/kgds   | <0,50      | <0,50      | <0,50      |
| Vrom som             | mg/kgds   | <0,50      | <0,50      | <0,50      |
| E.O.X.               | mgCl/kgds | 0,2        | <0,1       | <0,1       |
| arsen                | mg/kgds   | 27         | 12         | 13         |
| cadmium              | mg/kgds   | <0,5       | 0,8        | <0,5       |
| chrom                | mg/kgds   | 56         | 54         | 59         |
| koper                | mg/kgds   | 34         | 30         | 30         |
| kwik                 | mg/kgds   | <0,05      | <0,05      | <0,05      |
| lood                 | mg/kgds   | 61         | 60         | 62         |
| nikkel               | mg/kgds   | 52         | 42         | 53         |
| zink                 | mg/kgds   | 175        | 165        | 160        |

| Parameter            | Eenheid   | S960501441 | S960501442 | S960501443 |
|----------------------|-----------|------------|------------|------------|
| Indamprest           | % (w/w)   | 65         | 78         | 75         |
| organisch stof (*)   | %         | 11,0       | 11,0       | 11,0       |
| lutum (*)            | %         | 5,4        | 5,4        | 5,4        |
| minerale olie flor.  | mg/kgds   | <10        | <10        | <10        |
| fractie C10-C12      | mg/kgds   | <10        | <10        | <10        |
| fractie C12-C22      | mg/kgds   | <10        | <10        | <10        |
| fractie C22-C30      | mg/kgds   | <10        | <10        | <10        |
| fractie C30-C40      | mg/kgds   | <10        | <10        | <10        |
| Naftaleen            | mg/kgds   | <0,10      | <0,10      | <0,10      |
| Fenantreen           | mg/kgds   | <0,03      | <0,03      | <0,03      |
| Antraceen            | mg/kgds   | <0,01      | <0,01      | <0,01      |
| Fluorantheen         | mg/kgds   | <0,05      | <0,05      | <0,05      |
| Benzo(a)antraceen    | mg/kgds   | <0,01      | <0,01      | <0,01      |
| Chryseen             | mg/kgds   | <0,01      | <0,01      | <0,01      |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kgds   | <0,03      | <0,03      | <0,03      |
| Benzo(a)pyreen       | mg/kgds   | <0,01      | <0,01      | <0,01      |
| Benzo(ghi)pyreen     | mg/kgds   | <0,05      | <0,05      | <0,05      |
| Indeno(123cd)pyreen  | mg/kgds   | <0,05      | <0,05      | <0,05      |
| Borneff som          | mg/kgds   | <0,50      | <0,50      | <0,50      |
| Vrom som             | mg/kgds   | <0,50      | <0,50      | <0,50      |
| E.O.X.               | mgCl/kgds | 0,1        | <0,1       | <0,1       |
| arsen                | mg/kgds   | <5,0       | 12         | 5,7        |
| cadmium              | mg/kgds   | <0,5       | 0,6        | <0,5       |
| chrom                | mg/kgds   | 36         | 32         | 34         |
| koper                | mg/kgds   | 24         | 24         | 16         |
| kwik                 | mg/kgds   | <0,05      | <0,05      | 0,05       |
| lood                 | mg/kgds   | 44         | 43         | 36         |
| nikkel               | mg/kgds   | 35         | 34         | 23         |
| zink                 | mg/kgds   | 100        | 110        | 105        |

## ANALYSERAPPORT

24-May-1996

Pagina 3 van 4

| Parameter            | Eenheid   | S960501444 | S960501445 | S960501446 |
|----------------------|-----------|------------|------------|------------|
| indamprest           | % (w/w)   | 78         | 76         | 78         |
| organisch stof       | % op DS   |            |            | 2,75       |
| fractie < 2 µm       | %         |            |            | 4,9        |
| organisch stof (*)   | %         | 11,0       | <2,00      |            |
| lutum (*)            | %         | 5,4        | 24         |            |
| minerale olie flor.  | mg/kgds   | <10        |            |            |
| fractie C10-C12      | mg/kgds   | <10        |            |            |
| fractie C12-C22      | mg/kgds   | <10        |            |            |
| fractie C22-C30      | mg/kgds   | <10        |            |            |
| fractie C30-C40      | mg/kgds   | <10        |            |            |
| Naftaleen            | mg/kgds   | <0,10      |            |            |
| Fenanthreen          | mg/kgds   | <0,03      |            |            |
| Antraceen            | mg/kgds   | <0,01      |            |            |
| Fluorantheen         | mg/kgds   | <0,05      |            |            |
| Benzo(a)antraceen    | mg/kgds   | <0,01      |            |            |
| Chryseen             | mg/kgds   | 0,01       |            |            |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kgds   | <0,03      |            |            |
| Benzo(a)pyreen       | mg/kgds   | <0,01      |            |            |
| Benzo(ghi)pyreen     | mg/kgds   | <0,05      |            |            |
| Indeno(123cd)pyreen  | mg/kgds   | <0,05      |            |            |
| Borneff som          | mg/kgds   | <0,50      |            |            |
| Vrom som             | mg/kgds   | <0,50      |            |            |
| E.O.X.               | mgCl/kgds | <0,1       | <0,1       | <0,1       |
| arsen                | mg/kgds   | <5,0       | <5,0       | <5,0       |
| cadmium              | mg/kgds   | <0,5       | <0,5       | <0,5       |
| chrom                | mg/kgds   | 19         | 7,8        | 13         |
| koper                | mg/kgds   | 10         | 2,2        | 6,3        |
| kwik                 | mg/kgds   | <0,05      | <0,05      | <0,05      |
| lood                 | mg/kgds   | 22         | <5,0       | 13         |
| nikkel               | mg/kgds   | 24         | 14         | 22         |
| zink                 | mg/kgds   | 64         | 13         | 39         |

| Parameter          | Eenheid   | S960501447 | S960501448 | S960501449 |
|--------------------|-----------|------------|------------|------------|
| indamprest         | % (w/w)   | 76         | 79         | 79         |
| organisch stof (*) | %         | 2,75       | 2,75       | 2,75       |
| lutum (*)          | %         | 4,9        | 4,9        | 4,9        |
| E.O.X.             | mgCl/kgds | <0,1       | <0,1       | <0,1       |
| arsen              | mg/kgds   | <5,0       | <5,0       | <5,0       |
| cadmium            | mg/kgds   | <0,5       | <0,5       | <0,5       |
| chrom              | mg/kgds   | 11         | 8,5        | 6,2        |
| koper              | mg/kgds   | 3,2        | 2,4        | <1,0       |
| kwik               | mg/kgds   | <0,05      | <0,05      | <0,05      |
| lood               | mg/kgds   | 6,2        | 6,3        | <5,0       |
| nikkel             | mg/kgds   | 6,9        | <5,0       | 6,4        |
| zink               | mg/kgds   | 21         | 18         | 17         |

| Parameter          | Eenheid   | S960501450 | S960501451 | S960501452 |
|--------------------|-----------|------------|------------|------------|
| indamprest         | % (w/w)   | 77         | 84         | 85         |
| organisch stof     | % op DS   | <2,00      |            |            |
| fractie < 2 µm     | %         | 24         |            |            |
| organisch stof (*) | %         |            | <2,00      | <2,00      |
| lutum (*)          | %         |            | 24         | 24         |
| E.O.X.             | mgCl/kgds | <0,1       | <0,1       | <0,1       |
| arsen              | mg/kgds   | <5,0       | <5,0       | <5,0       |
| cadmium            | mg/kgds   | <0,5       | <0,5       | <0,5       |
| chrom              | mg/kgds   | 7,7        | 5,1        | 3,1        |
| koper              | mg/kgds   | 4,0        | <1,0       | <1,0       |
| kwik               | mg/kgds   | <0,05      | <0,05      | <0,05      |
| lood               | mg/kgds   | 8,4        | <5,0       | <5,0       |
| nikkel             | mg/kgds   | 7,3        | <5,0       | <5,0       |
| zink               | mg/kgds   | 24         | 7,0        | 6,2        |

## ANALYSE RAPPORT

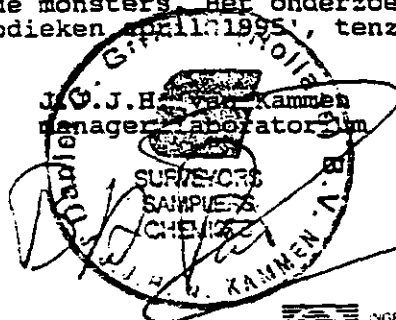
24-May-1996

Pagina 4 van 4

| Parameter            | Eenheid   | S960501523 | S960501524 | S960501526 |
|----------------------|-----------|------------|------------|------------|
| Indamprest           | % (w/w)   | 70         | 84         | 80         |
| organisch stof       | % op DS   | 11,0       |            |            |
| fractie < 2 µm       | %         | 5,4        |            |            |
| organisch stof (*)   | %         |            | 2,75       | <2,00      |
| lutum (*)            | %         |            | 4,9        | 24         |
| minerale olie flor.  | mg/kgds   | <10        |            |            |
| fractie C10-C12      | mg/kgds   | <10        |            |            |
| fractie C12-C22      | mg/kgds   | <10        |            |            |
| fractie C22-C30      | mg/kgds   | <10        |            |            |
| fractie C30-C40      | mg/kgds   | <10        |            |            |
| Naftaleen            | mg/kgds   | <0,10      |            |            |
| Benantreen           | mg/kgds   | 0,04       |            |            |
| Antracen             | mg/kgds   | <0,01      |            |            |
| Fluorantheen         | mg/kgds   | <0,05      |            |            |
| Benzo(a)antracene    | mg/kgds   | 0,01       |            |            |
| Chryseen             | mg/kgds   | 0,01       |            |            |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kgds   | <0,03      |            |            |
| Benzo(a)pyreen       | mg/kgds   | <0,01      |            |            |
| Benzo(ghi)pyreen     | mg/kgds   | <0,05      |            |            |
| Indeno(123cd)pyreen  | mg/kgds   | <0,05      |            |            |
| Borneeff som         | mg/kgds   | <0,50      |            |            |
| Vrom som             | mg/kgds   | <0,50      |            |            |
| E.O.X.               | mgCl/kgds | 0,2        | <0,1       | 0,1        |
| arsen                | mg/kgds   | <5,0       | <5,0       | 0,0        |
| cadmium              | mg/kgds   | 0,8        | <0,5       | 0,5        |
| chrom                | mg/kgds   | 42         | 7,1        | 8,3        |
| koper                | mg/kgds   | 23         | 2,5        | 2,6        |
| kwik                 | mg/kgds   | 0,05       | <0,05      | 0,05       |
| lood                 | mg/kgds   | 37         | <5,0       | 0,0        |
| nikkel               | mg/kgds   | 45         | 13         | 17         |
| zink                 | mg/kgds   | 125        | 7,2        | 13         |

S960501523 MM10: 66-1+67+76+77+78-1+79+81+82-1+83  
 S960501444 MM11: 80+90+91+92+93-1+94+95-1+101+102-1  
 S960501445 MM12: 2-2+2-4+24-2+24-3+26-2+26-4  
 S960501446 MM13: 4-2+4-3+10-2+10-4+22-2+22-3  
 S960501447 MM14: 7-2+7-4+17-2+17-3+29-2+29-4  
 S960501448 MM15: 37-2+37-3+47-2+47-4+49-2+49-3  
 S960501524 MM16: 33-2+33-3+45-3+45-4+57-2+57-3  
 S960501449 MM17: 42-2+42-3+54-2+54-4+66-2+66-3  
 S960501526 MM18: 72-2+72-4+74-2+74-3+98-2+98-3  
 S960501450 MM19: 63-2+63-4+69-2+69-3+89-2+89-4  
 S960501435 MM1: 1+2-1+3+10-1+11+12+13+14+15+22-1  
 S960501451 MM20: 78-2+78-3+82-2+82-4+93-2+93-3  
 S960501452 MM21: 95-2+95-3+100-2+100-4+102-2+102-3  
 S960501436 MM2: 4-1+5+6+7-1+8+9+16+17-1+18+21  
 S960501437 MM3: 19+20+28+29-1+30+31+32+33-1+42-1  
 S960501438 MM4: 23+24-1+25+26-1+27+34+35+36+37-1+38  
 S960501439 MM5: 39+46+47-1+48+19+50+51+59+60  
 S960501440 MM6: 40+41+43+44+45-1+52+53+54-1+55  
 S960501441 MM7: 56+57-1+58+63-1+64+65+68+69-1+70  
 S960501442 MM8: 61+62+71+72-1+73+74-1+75+85+86  
 S960501443 MM9: 84+87+88+89-1+96+97+98-1+100-1

Dit betreft een rapportage van door u aangeleverde monsters. Het onderzoek is uitgevoerd conform het 'overzicht analysemethodieken', tenzij anders vermeld.



INGESCHREVEN IN HET  
 STERILAB REGISTER VOOR  
 LABORATORIA ONDER NR. 72  
 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER  
 GEMISCHREVEN IN DE ERKENNING

Op alle aanbiedingen en opdrachten tot verkoop en levering en op alle overeenkomsten terzake daarvan zijn de algemene voorwaarden, zoals deze door ons op 16 juni 1993 zijn geaccepteerd bij de Rechtbank te Rotterdam, van toepassing. Een exemplaar van die voorwaarden wordt u op verzoek toegezonden.

# Daniel C. Griffith (Holland) B.V. analyse rapport milieulaboratorium

ORIGINAL

Datum rapport: 28-May-1996  
Pagina 1 van 4

van de Weijer BedrijfsMilieuzorg  
Jahssenstraat 8  
5735 AD Aarle-Rixtel

Postbus 475  
3190 AK Hoogvliet  
Tel. 010 - 4951236

Dhr. L.A.C. van de Weijer

## Opdrachtgegevens

OG ref. nr. : 20492  
Omschrijving : ROS-BLOK-GW

## Rapportgegevens

rapport nr.: Z960501120  
kopie nr.: 2

## Opmerkingen opdracht

monsters zijn gekoeld aangeleverd op het laboratorium

Hierbij ingesloten vindt U de analyse rapporten betreffende het door ons  
uitgevoerde laboratorium onderzoek. De monsters zijn aangeleverd aan  
Daniel C. Griffith (Holland) BV.

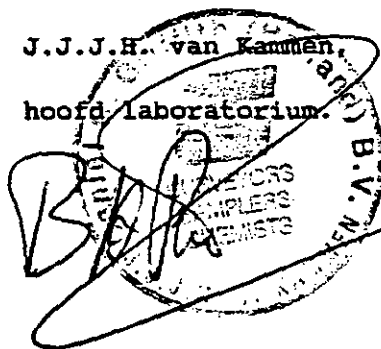
De analyses zijn uitgevoerd conform "Overzicht analysemethodieken april 1995"  
tenzij anders vermeld.

Indien er vragen zijn omtrent de door ons gerapporteerde resultaten dan kunt  
U contact opnemen met Dhr. J.J.J.H. van Kammen, hoofd laboratorium.

Voor eventuele vragen omtrent het kwaliteitssysteem kunt u contact opnemen met  
Dhr. R.J. Pullen, kwaliteits coördinator.

Vertrouwende U hiermee van dienst te zijn geweest, verblijven wij.

J.J.J.H. van Kammen,  
hoofd laboratorium.



# Daniel C. Griffith (Holland) B.V.

## analyse rapport milieulaboratorium

### Portgegevens

Report nr.: Z960501120  
 Proef nr.: 2

Datum rapport: 28-May-1996  
 Pagina 2 van 4

|           |                   |                |
|-----------|-------------------|----------------|
| 960501372 | Pb2:2-1+2-2       | d.d. 20-MAY-96 |
| 960501373 | Pb7:7-1+7-2       | d.d. 20-MAY-96 |
| 960501374 | Pb24:24-1+24-2    | d.d. 20-MAY-96 |
| 960501375 | Pb29:29-1+29-2    | d.d. 20-MAY-96 |
| 960501376 | Pb47:47-1+47-2    | d.d. 20-MAY-96 |
| 960501377 | Pb54:54-1+54-2    | d.d. 20-MAY-96 |
| 960501378 | Pb72:72-1+72-2    | d.d. 20-MAY-96 |
| 960501379 | Pb78:78-1+78-2    | d.d. 20-MAY-96 |
| 960501380 | Pb98:98-1+98-2    | d.d. 20-MAY-96 |
| 960501381 | Pb102:102-1+102-2 | d.d. 20-MAY-96 |

| Parameter                 | eenheid | 960501372 | 960501373 | 960501374 | 960501375 |
|---------------------------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>Geleidingsvermogen</b> |         |           |           |           |           |
| Geleidbaarheid 20 °C      | µS/cm   | 419       | 341       | 421       | 322       |
| <b>Zuurgraad</b>          |         |           |           |           |           |
| pH-H2O                    |         | 6.0       | 6.5       | 6.3       | 6.4       |
| <b>Vluchtige aromaten</b> |         |           |           |           |           |
| benzeen                   | µg/l    | <0.2      | <0.2      | <0.2      | <0.2      |
| tolueen                   | µg/l    | <0.2      | <0.2      | <0.2      | <0.2      |
| Ethylbenzeen              | µg/l    | <0.2      | <0.2      | <0.2      | <0.2      |
| Ortho-xyleen              | µg/l    | <0.2      | <0.2      | <0.2      | <0.2      |
| Meta+Para-xyleen          | µg/l    | <0.5      | <0.5      | <0.5      | <0.5      |
| Naftaleen                 | µg/l    | <0.2      | <0.2      | <0.2      | <0.2      |
| <b>Organisch halogeen</b> |         |           |           |           |           |
| microcoul.                | µg/l    | <0.5      | <0.5      | <0.5      | <0.5      |
| <b>Vl. gechl. kwst</b>    |         |           |           |           |           |
| 1,1-Dichloorethaan        | µg/l    | <1.0      | <1.0      | <1.0      | <1.0      |
| 1,1,1-Trichloorethaan     | µg/l    | <0.50     | <0.50     | <0.50     | <0.50     |
| 1,2-Dichloorethaan        | µg/l    | <0.50     | <0.50     | <0.50     | <0.50     |
| 1,1,2-Trichloorethaan     | µg/l    | <0.50     | <0.50     | <0.50     | <0.50     |
| Dichloormethaan           | µg/l    | <1.0      | <1.0      | <1.0      | <1.0      |
| Tetrachlooretheen         | µg/l    | <0.50     | <0.50     | <0.50     | <0.50     |
| Trichloormethaan          | µg/l    | <0.50     | <0.50     | <0.50     | <0.50     |
| Tetrachloormethaan        | µg/l    | <0.50     | <0.50     | <0.50     | <0.50     |
| Trichlooretheen           | µg/l    | <0.50     | <0.50     | <0.50     | <0.50     |
| <b>Zware metalen</b>      |         |           |           |           |           |
| arsen                     | µg/l    | <10       | <10       | <10       | <10       |
| cadmium                   | µg/l    | <1.0      | <1.0      | <1.0      | <1.0      |
| chrom                     | µg/l    | <2.0      | <2.0      | <2.0      | <2.0      |
| koper                     | µg/l    | <5.0      | <5.0      | <5.0      | <5.0      |
| kwik                      | µg/l    | 0.10      | <0.05     | <0.05     | <0.05     |
| lood                      | µg/l    | <5.0      | <5.0      | <5.0      | <5.0      |
| nikkel                    | µg/l    | <10       | <10       | <10       | <10       |
| zink                      | µg/l    | 52        | 27        | <25       | <25       |
| <b>Fenolen</b>            |         |           |           |           |           |
| fenol-index               | µg/l    | <5.0      | <5.0      | <5.0      | <5.0      |

# Daniel C. Griffith (Holland) B.V.

## analyse rapport milieulaboratorium

### Rapportgegevens

rapport nr.: Z960501120  
kople nr.: 2

Datum rapport: 28-May-1996  
Pagina 3 van 4

| Parameter                 | eenheid | S960501376 | S960501377 | S960501378 | S960501379 |
|---------------------------|---------|------------|------------|------------|------------|
| <u>Geleidingsvermogen</u> |         |            |            |            |            |
| Geleidbaarheid 20 °C      | µS/cm   | 605        | 594        | 569        | 733        |
| <u>Zuurgraad</u>          |         |            |            |            |            |
| pH-H <sub>2</sub> O       |         | 6.3        | 6.3        | 6.5        | 6.5        |
| <u>Vluchtige aromaten</u> |         |            |            |            |            |
| Benzeen                   | µg/l    | <0.2       | <0.2       | <0.2       | <0.2       |
| Tolueen                   | µg/l    | <0.2       | <0.2       | <0.2       | <0.2       |
| Ethylbenzeen              | µg/l    | <0.2       | <0.2       | <0.2       | <0.2       |
| Ortho-xyleen              | µg/l    | <0.2       | <0.2       | <0.2       | <0.2       |
| Meta+Para-xyleen          | µg/l    | <0.5       | <0.5       | <0.5       | <0.5       |
| Naftaleen                 | µg/l    | <0.2       | <0.2       | <0.2       | <0.2       |
| <u>Organisch halogeen</u> |         |            |            |            |            |
| E.O.X., microcoul.        | µg/l    | <0.5       | <0.5       | <0.5       | 1.0        |
| <u>Vl. gechlor. kwst</u>  |         |            |            |            |            |
| 1,1-Dichloorethaan        | µg/l    | <1.0       | <1.0       | <1.0       | <1.0       |
| 1,1,1-Trichloorethaan     | µg/l    | <0.50      | <0.50      | <0.50      | <0.50      |
| 1,2-Dichloorethaan        | µg/l    | <0.50      | <0.50      | <0.50      | <0.50      |
| 1,1,2-Trichloorethaan     | µg/l    | <0.50      | <0.50      | <0.50      | <0.50      |
| Dichloormethaan           | µg/l    | <1.0       | <1.0       | <1.0       | <1.0       |
| Tetrachlooretheen         | µg/l    | <0.50      | <0.50      | <0.50      | <0.50      |
| Trichloormethaan          | µg/l    | <0.50      | <0.50      | <0.50      | <0.50      |
| Tetrachloormethaan        | µg/l    | <0.50      | <0.50      | <0.50      | <0.50      |
| Trichlooretheen           | µg/l    | <0.50      | <0.50      | <0.50      | <0.50      |
| <u>Zware metalen</u>      |         |            |            |            |            |
| Arseen                    | µg/l    | <10        | <10        | <10        | <10        |
| Cadmium                   | µg/l    | <1.0       | <1.0       | <1.0       | <1.0       |
| Chroom                    | µg/l    | <2.0       | <2.0       | <2.0       | <2.0       |
| Koper                     | µg/l    | <5.0       | <5.0       | <5.0       | <5.0       |
| Kwik                      | µg/l    | <0.05      | <0.05      | 0.15       | <0.05      |
| Lood                      | µg/l    | <5.0       | <5.0       | <5.0       | <5.0       |
| Merkel                    | µg/l    | <10        | <10        | <10        | <10        |
| Mercur                    | µg/l    | 40         | <25        | <25        | <25        |
| <u>Fenolen</u>            |         |            |            |            |            |
| fenol-index               | µg/l    | <5.0       | <5.0       | <5.0       | <5.0       |

| Parameter                 | eenheid | S960501380 | S960501381 |
|---------------------------|---------|------------|------------|
| <u>Geleidingsvermogen</u> |         |            |            |
| Geleidbaarheid 20 °C      | µS/cm   | 676        | 559        |
| <u>Zuurgraad</u>          |         |            |            |
| pH-H <sub>2</sub> O       |         | 6.8        | 6.5        |
| <u>Vluchtige aromaten</u> |         |            |            |
| Benzeen                   | µg/l    | <0.2       | <0.2       |
| Tolueen                   | µg/l    | 0.4        | <0.2       |
| Ethylbenzeen              | µg/l    | <0.2       | <0.2       |
| Ortho-xyleen              | µg/l    | <0.2       | <0.2       |
| Meta+Para-xyleen          | µg/l    | <0.5       | <0.5       |
| Naftaleen                 | µg/l    | <0.2       | <0.2       |
| <u>Organisch halogeen</u> |         |            |            |
| E.O.X., microcoul.        | µg/l    | <0.5       | <0.5       |



INSPECTORATE-  
OF THE DIRECTORATE GROUP

Op alle aanbiedingen en opdrachten tot verkoop en levering en op alle overeenkomsten terzake daarvan zijn de algemene voorwaarden, zoals deze door ons op 16 juni 1993 zijn gedeponneerd bij de Rechtbank te Rotterdam, van toepassing. Een exemplaar van die voorwaarden wordt u op verzoek toegezonden.



INGESCHREVEN IN HET  
STERLAB REGISTER VOOR  
LABORATORIA ONDER NR. 72  
VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER  
OMSCHREVEN IN DE ERKENNING

QUALIFIED  
BY STERLAB

# Daniel C. Griffith (Holland) B.V.

## analyse rapport milieulaboratorium

Datum rapport: 28-May-1996  
Pagina 4 van 4

Rapportgegevens  
rapport nr.: Z960501120  
opla nr.: 2

| parameter                | eenheid | S960501380 | S960501381 |
|--------------------------|---------|------------|------------|
| <u>vl. gechlor. kwst</u> |         |            |            |
| 1,1-Dichloorethaan       | µg/l    | <1.0       | <1.0       |
| 1,1,1-Trichloorethaan    | µg/l    | <0.5       | <0.50      |
| 1,2-Dichloorethaan       | µg/l    | <0.50      | <0.50      |
| 1,1,2-Trichloorethaan    | µg/l    | <0.50      | <0.50      |
| Dichloormethaan          | µg/l    | <1.0       | <1.0       |
| Tetrachlooretheen        | µg/l    | 3.8        | 3.8        |
| Trichloormethaan         | µg/l    | <0.50      | <0.50      |
| Tetrachloormethaan       | µg/l    | <0.50      | <0.50      |
| Trichlooretheen          | µg/l    | <0.50      | <0.50      |
| <u>Zware metalen</u>     |         |            |            |
| arsen                    | µg/l    | <10        | <10        |
| cadmium                  | µg/l    | <1.0       | <1.0       |
| chrom                    | µg/l    | 7.8        | <2.0       |
| koper                    | µg/l    | <5.0       | <5.0       |
| kwik                     | µg/l    | <0.05      | <0.05      |
| lood                     | µg/l    | <5.0       | <5.0       |
| nikkel                   | µg/l    | <10        | <10        |
| zink                     | µg/l    | <25        | <25        |
| <u>Fenolen</u>           |         |            |            |
| fenol-index              | µg/l    | <5.0       | <5.0       |



Op alle aanbiedingen en opdrachten tot verkoop en levering en op alle overeenkomsten terzake daarvan zijn de algemene voorwaarden, zoals deze door ons op 16 juni 1993 zijn gedeponeerd bij de Rechtbank te Rotterdam, van toepassing. Een exemplaar van die voorwaarden wordt u op verzoek toegezonden.



INGESCHREVEN IN HET  
STERLAB REGISTER VOOR  
LABORATORIA ONDER NR 72  
VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER  
OMSCHREVEN IN DE ERKENNING

QUALIFIED  
BY STERLAB

## OVERZICHT VAN ANALYSEMETHODEN, DETECTIEGRENZEN EN TOETSINGS- EN STREEF- EN INTERVENTIEWAARDEN

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn getoetst aan de a-, b- en c-waarden die vermeld worden in de 'Leidraad Bodembescherming' (afl. 7, december 1991; Min. VROM) en aan de streef- en interventiewaarden zoals vermeld in circulaire 'Interventiewaarden bodemsanering' (9 mei 1994; Min. VROM).

De circulaire 'Interventiewaarden bodemsanering' geldt in afwachting van inpassing van de streef- en interventiewaarden in de Wet Bodembescherming en in de Leidraad bodemsanering.

De streef- en interventiewaarden vervangen de a- respectievelijk c-waarde uit de Leidraad Bodembescherming; de b-waarde is komen te vervallen. De streef- en interventiewaarden verschillen getalsmatig maar ook in andere opzichten van de oude a- en c-waarde.

Voor nader uitleg hierover wordt verwezen naar de circulaire.

### Streefwaarde

De streefwaarde van een stof kan worden omschreven als het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van die stof voor de bodem.

Bij de opstelling van streefwaarden is gebruik gemaakt van de gegevens omtrent aan de bodem te stellen milieuhygiënische randvoorwaarden vanuit andere beleidsterreinen, zoals drinkwaternormen, oppervlaktewaternormen, (ontwerp)normen Warenwet en de reeds geformuleerde beleidsdoelstellingen ten aanzien van nitraat en fosfaat. Voor zware metalen, arseen en fluor zijn waarden afgeleid uit een analyse van veldgegevens uit relatief onbelaste landelijke gebieden en als schoon beschouwde waterbodems. Voor zover dit wetenschappelijk mogelijk bleek zijn de streefwaarden bodem afgestemd op de streefwaarden oppervlaktewater.

### Interventiewaarde

De interventiewaarde geeft het verontreinigingsniveau van een stof aan waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarden is geen sprake van ernstige bodemverontreiniging bij minder dan 25 m<sup>3</sup> grond of 100 m<sup>3</sup> grondwater.

De interventiewaarden zijn gebaseerd op een uitgebreide RIVM-studie naar zowel de humaan- als eco-toxicologische effecten van bodemverontreinigende stoffen.

De streef- en interventiewaarden voor zware metalen (incl. arseen) in grond/sediment zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte van de bodem.

De streef- en interventiewaarden voor organische verbindingen zijn gerelateerd aan het organische stofgehalte van de bodem.

Deze relaties zijn vastgelegd in de vorm van zogenaamde 'bodemtypecorrectiefactoren'.

Voor grondwater zijn de streef- en interventiewaarden voor zowel anorganische als organische verbindingen onafhankelijk gesteld van de grondsoort.

Bij niet alle stoffen is in een interventiewaarde voorzien; in deze gevallen worden de analyseresultaten vergeleken met de oude c-waarde.

# TOETSINGSKADER uit LEIDRAAD BODEMSANERING (december 1991)

toetsingstabel voor de beoordeling van de concentratieniveaus van diverse stoffen in de bodem

indicatieve waarden: A - referentiewaarde, B - toetsingswaarde t.b.v. (nader) onderzoek, C - toetsingswaarde t.b.v. sanering(-onderzoek)

| Voorkomen in                                          | Grond (mg/kg droge stof) |      |      | Grondwater (µg/l) |      |      |
|-------------------------------------------------------|--------------------------|------|------|-------------------|------|------|
|                                                       | A                        | B    | C    | A                 | B    | C    |
| <b>Stof/niveau</b>                                    |                          |      |      |                   |      |      |
| <b>I. Metalen</b>                                     |                          |      |      |                   |      |      |
| Cr (chrom)                                            | 100,0*                   | 250  | 800  | *                 | 50   | 200  |
| Co (cobalt)                                           | 20,0                     | 50   | 300  | 20                | 50   | 200  |
| Ni (nikkel)                                           | 35,0*                    | 100  | 500  | *                 | 50   | 200  |
| Cu (koper)                                            | 36,0*                    | 100  | 500  | *                 | 50   | 200  |
| Zn (zink)                                             | 140,0*                   | 500  | 3000 | *                 | 200  | 800  |
| As (arseen)                                           | 29,0*                    | 30   | 50   | *                 | 30   | 100  |
| Mo (molybdeen)                                        | 10,0                     | 40   | 200  | 5                 | 20   | 100  |
| Cd (cadmium)                                          | 0,8*                     | 5    | 20   | *                 | 2,5  | 10   |
| Sn (tin)                                              | 20,0                     | 50   | 300  | 10                | 30   | 150  |
| Ba (barium)                                           | 200,0                    | 400  | 2000 | 50                | 100  | 500  |
| Hg (kwik)                                             | 0,3*                     | 2    | 10   | *                 | 0,5  | 2    |
| Pb (lood)                                             | 85,0*                    | 150  | 600  | *                 | 50   | 200  |
| <b>II. Anorganische verbindingen</b>                  |                          |      |      |                   |      |      |
| NH <sub>4</sub> (als N)                               | -                        | -    | -    | *                 | 1000 | 3000 |
| F (totaal)                                            | 0,4*                     | 400  | 2000 | *                 | 1200 | 4000 |
| CN (totaal-vrij)                                      | 1                        | 10   | 100  | 5                 | 30   | 100  |
| CN (totaal-complex)                                   | 5                        | 50   | 500  | 10                | 50   | 200  |
| S (totaal-sulfiden)                                   | 2                        | 20   | 200  | 10                | 100  | 300  |
| Br (totaal)                                           | 20                       | 50   | 300  | *                 | 500  | 2000 |
| PO <sub>4</sub> (als P)                               | -                        | -    | -    | *                 | 200  | 700  |
| <b>III. Aromatische verbindingen</b>                  |                          |      |      |                   |      |      |
| benzeen                                               | 0,05(d)                  | 0,5  | 5    | 0,2(d)            | 1    | 5    |
| ethylbenzeen                                          | 0,05(d)                  | 5    | 50   | 0,2(d)            | 20   | 60   |
| tolueen                                               | 0,05(d)                  | 3    | 30   | 0,2(d)            | 15   | 50   |
| xylenen                                               | 0,05(d)                  | 5    | 50   | 0,2(d)            | 20   | 60   |
| fenolen                                               | 0,05(d)                  | 1    | 10   | 0,2(d)            | 15   | 50   |
| aromaten (totaal)                                     | -                        | 7    | 70   | -                 | 30   | 100  |
| <b>IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen</b> |                          |      |      |                   |      |      |
| naftaleen                                             | 0,001*                   | 5    | 50   | 0,2(d)            | 7    | 30   |
| fenantrien                                            | 0,01*                    | 10   | 100  | 0,005(d)          | 2    | 10   |
| antraceen                                             | 0,01*                    | 10   | 100  | 0,005(d)          | 2    | 10   |
| fluoranteen                                           | 0,01*                    | 10   | 100  | 0,005(d)          | 1    | 5    |
| chryseen                                              | 0,001*                   | 5    | 50   | 0,005(d)          | 0,5  | 2    |
| benzo(a)antraceen                                     | 0,1*                     | 5    | 50   | 0,005(d)          | 0,5  | 2    |
| benzo(a)pyreen                                        | 0,01*                    | 1    | 10   | 0,005(d)          | 0,2  | 1    |
| benzo(a)fluoranteen                                   | 1,0*                     | 5    | 50   | 0,005(d)          | 0,5  | 2    |
| indeno(1,2,3cd)pyreen                                 | 1,0*                     | 5    | 50   | 0,005(d)          | 0,5  | 2    |
| benzo(ghi)peryleen                                    | 1,0*                     | 10   | 100  | 0,005(d)          | 1    | 5    |
| PAK (totaal)                                          | 1,0                      | 20   | 200  | -                 | 10   | 40   |
| <b>V. Gechloreerde koolwaterstoffen</b>               |                          |      |      |                   |      |      |
| alifatische chloorkwst. (indiv.)                      | *                        | 5    | 50   | 0,01(d)           | 10   | 50   |
| alifatische chloorkwst. (totaal)                      | -                        | 7    | 70   | -                 | 15   | 70   |
| chloorbenzenen (indiv.)                               | *                        | 1    | 10   | 0,01(d)           | 0,5  | 2    |
| chloorbenzenen (totaal)                               | -                        | 2    | 20   | -                 | 1    | 5    |
| chloorfenolen (indiv.)                                | *                        | 0,5  | 5    | 0,01(d)           | 0,2  | 1,5  |
| chloorfenolen (totaal)                                | -                        | 1    | 10   | -                 | 0,5  | 2    |
| chloorpek's (totaal)                                  | *                        | 1    | 10   | -                 | 0,2  | 1    |
| PCB's (totaal)                                        | *                        | 1    | 10   | 0,01(d)           | 0,2  | 1    |
| EOCI (totaal)                                         | 1,1                      | 8    | 80   | -                 | 15   | 70   |
| <b>VI. Bestrijdingsmiddelen</b>                       |                          |      |      |                   |      |      |
| org. chloor (indiv.)                                  | *                        | 0,5  | 5    | 1/0.01(d)         | 0,2  | 1    |
| org. chloor (totaal)                                  | -                        | 1    | 10   | -                 | 0,5  | 2    |
| niet chloor (indiv.)                                  | *                        | 1    | 10   | 1/0.01(d)         | 0,5  | 2    |
| niet chloor (totaal)                                  | -                        | 2    | 20   | -                 | 1    | 5    |
| <b>VII. Overige verontreinigingen</b>                 |                          |      |      |                   |      |      |
| tetrahydrofuran                                       | 0,1                      | 4    | 40   | 0,5               | 20   | 60   |
| pyridine                                              | 0,1                      | 2    | 20   | 0,5               | 10   | 30   |
| tetrahydrothiofeen                                    | 0,1                      | 5    | 50   | 0,5               | 20   | 60   |
| cyclohexanon                                          | 0,1                      | 6    | 60   | 0,5               | 15   | 50   |
| styreen                                               | 0,1                      | 5    | 50   | 0,5               | 20   | 60   |
| ftalaten (totaal)                                     | 0,1                      | 50   | 500  | 0,5               | 10   | 50   |
| geoxydeerde PAK (totaal)                              | 1                        | 200  | 2000 | 0,2               | 100  | 400  |
| minerale olie                                         | 50,0*                    | 1000 | 5000 | 50(d)             | 200  | 600  |

\* = referentiewaarde bodemkwaliteit voor standaard bodem (humus 10 % en lutum 25 %)

d = detectielimiet

Tabel 1: Referentiewaarden voor zware metalen, arseen en fluor (uit Leidraad bodemsanering dec. 1991)

| Stof         | Grond<br>(mg/kg droge stof) |                                   | Grondwater<br>(µg/l) |
|--------------|-----------------------------|-----------------------------------|----------------------|
|              | Berekeningswijze*           | Standaardbodem<br>(H = 10/L = 25) |                      |
| Cr (chrom)   | 50 + 2L                     | 100                               | 1                    |
| Ni (nikkel)  | 10 + L                      | 35                                | 15                   |
| Cu (koper)   | 15 + 0,6(L + H)             | 35                                | 15                   |
| Zn (zink)    | 50 + 1,5(2L + H)            | 140                               | 150                  |
| As (arsen)   | 15 + 0,4(L + H)             | 29                                | 10                   |
| Cd (cadmium) | 0,4 + 0,007(L + 3H)         | 0,8                               | 1,5                  |
| Hg (kwik)    | 0,2 + 0,0017(2L + H)        | 0,3                               | 0,05                 |
| Pb (lood)    | 50 + L + H                  | 65                                | 15                   |
| F (fluor)    | 175 + 13L                   | 500                               | -                    |

## Berekening tabel 1

Referentiewaarden voor zware metalen, arseen en fluor kunnen voor alle grondsoorten worden berekend met de voor elk element gegeven formule. De formule wordt de referentiewaarde afhankelijk gesteld van het lutumgehalte (L) en/of het organische stofgehalte (H). Onder het lutumgehalte wordt verstaan het gewichtsperscentage minerale bestanddelen met een doorsnede kleiner dan 2 µm, betrokken op het totale drooggewicht van de grond. Onder het organische stofgehalte wordt verstaan het gewichtsperscentage gloeiverlies, betrokken op het totale drooggewicht van de grond. Als voorbeeld zijn de referentiewaarden gegeven voor een rekenkundige standaardbodem met 25% lutum (L) en 10% organische stof (H). Voor grondwater in de verzadigde zone zijn de referentiewaarden onafhankelijk gesteld van de grondsoort.

Tabel 2: Referentiewaarden overige anorganische verbindingen

| Stof                 | Grondwater                                               | Opmerkingen                                                                                            |
|----------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| nitraat              | 5,6 mg N/l                                               | ter bescherming van voedselarme gebieden kunnen lagere waarden vereist zijn                            |
| fosfaat              | 0,4 mg P/l zandgebieden                                  |                                                                                                        |
| (totaal fosfaat)     | 3,0 mg P/l klei- en veengebieden                         |                                                                                                        |
| sulfaat              | 150 mg/l                                                 | in de gebieden met mariene beïnvloeding komen van nature nogere waarden voor (zout en brak grondwater) |
| boraten              | 0,3 mg/l                                                 |                                                                                                        |
| chloriden            | 100 mg/l                                                 |                                                                                                        |
| fluor                | 0,5 mg/l                                                 |                                                                                                        |
| ammoniumverbindingen | 2 mg N/l zandgebieden<br>10 mg N/l klei- en veengebieden |                                                                                                        |

Tabel 3: Referentiewaarden voor organische verbindingen in de grond

| Referentiewaarde bij 10% org. stof (H = 10)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Gehalogeneerde koolwaterstoffen en cholinesterase remmers</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                           |
| hexachloorcyclohexaan; endrin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                           |
| tetrachloorethaan; tetrachloormethaan;<br>trichloorethaan; trichlooretheen; trichloormethaan                                                                                                                                                                                                                                                                                  | per stof minder dan<br>1 µg/kg droge stof |
| PCB IUPAC nummers 28 en 52                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |
| propyleen; tetrachlooretheen; hexachloorethaan; hexachloorbutadieen;<br>pentachlooroxide; dichloorbenzeen; trichloorbenzeen; tetrachloorbenzeen;<br>pentachloorbenzeen; monochloornitrobenzeen; dichloornitrobenzeen; aldrin; dieldrin;<br>chloordaan; endosulfan; trifluralin; azinfos-methyl; azinfos-ethyl; disulfoton; fenitrothion;<br>parathion (en -methyl); triazofos | per stof minder dan<br>10 µg/kg d.s.      |
| PCB IUPAC nummers 101, 118, 138, 153 en 180                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |
| DD, DDE, pentachloorfenol                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | per stof minder dan<br>100 µg/kg d.s.     |
| <b>Polycyclische aromatische koolwaterstoffen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                           |
| naftaleen; chryseen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | per stof minder dan<br>10 µg/kg d.s.      |
| fenantreen, antraceen, fluoranteen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | per stof minder dan<br>100 µg/kg d.s.     |
| benzo(a)pyreen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                           |
| benz(a)antraceen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | per stof minder dan<br>1 mg/kg d.s.       |
| benzo(k)fluoranteen; indeno(1,2,3cd)pyreen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | per stof minder dan<br>10 µg/kg d.s.      |
| benzo(ghi)perylene                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                           |
| <b>Minerale olie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                           |
| totaal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | minder dan<br>50 mg/kg d.s.               |
| octaan, heptaan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | minder dan<br>1 mg/kg d.s.                |

\* of detectiegrens indien deze hoger is dan de aangegeven waarde

## Berekening tabel 3

In de tabel gegeven waarden voor organische verbindingen welke behoren tot de zwartelijststoffen uit het Indicatieve Meetprogramma Milieuprofiel 1986-1990 (Kamerstukken II, 1985-86, 19-204, nrs. 1-2), gelden voor een rekenkundige standaardbodem met een organisch stofgehalte van 10% (H = 10, gewichtsperscentage gloeiverlies). Bij de beoordeling van de kwaliteit van een bodem dienen de aangegeven waarden te worden gedeeld door 10 en overeenkomstig met het organisch stofgehalte (H) van de grondmonsters die uit deze bodem worden genomen. Voor de bodems met meer dan 30% respectievelijk minder dan 2% organische stof worden H-waarden van resp. 30 en 2 aangehouden. De formule betekent het volgende:

$$\text{ref.w.}(H=2) = \frac{\text{ref.w.}(H=10)}{10} \quad \text{ref.w.}(H=2-30) = \frac{\text{ref.w.}(H=10)}{10} \quad \text{ref.w.}(H=30-100) = \frac{\text{ref.w.}(H=10)}{10}$$

## INTERVENTIEWAARDEN BODEMSANERING (mei 1994)

Streef- en interventiewaarden voor microverontreinigingen voor een standaardbodem (10% organisch stof en 25% lutum).  
Grond/sediment in mg/kg, grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

| Voorkomen in                                                  | Grond/sediment (mg/kg droge stof) |                   | Grondwater (µg/l) |                   |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                                                               | Streefwaarde                      | Interventiewaarde | Streefwaarde      | Interventiewaarde |
| <b>I. Metalen</b>                                             |                                   |                   |                   |                   |
| As (arsen)                                                    | 29                                | 55                | 10                | 60                |
| Ba (barium)                                                   | 200                               | 625               | 50                | 625               |
| Cd (cadmium)                                                  | 0,8                               | 12                | 0,4               | 6                 |
| Cr (chrom)                                                    | 100                               | 380               | 1                 | 30                |
| Co (cobalt)                                                   | 20                                | 240               | 20                | 100               |
| Cu (koper)                                                    | 36                                | 190               | 15                | 75                |
| Hg (kwik)                                                     | 0,3                               | 10                | 0,05              | 0,3               |
| Pb (lood)                                                     | 85                                | 530               | 15                | 75                |
| Mo (molybdeen)                                                | 10                                | 200               | 5                 | 300               |
| Ni (nikkel)                                                   | 35                                | 210               | 15                | 75                |
| Zn (zink)                                                     | 140                               | 720               | 65                | 800               |
| <b>II. Anorganische verbindingen</b>                          |                                   |                   |                   |                   |
| cyaniden-vrij                                                 | 1                                 | 20                | 5                 | 1500              |
| cyaniden-complex (pH < 5)                                     | 5                                 | 650               | 10                | 1500              |
| cyaniden-complex (pH ≥ 5)                                     | 5                                 | 50                | 10                | 1500              |
| thiocyanaten (som)                                            |                                   | 20                |                   | 1500              |
| <b>III. Aromatische verbindingen</b>                          |                                   |                   |                   |                   |
| benzeen                                                       | 0,05(d)                           | 1                 | 0,2               | 30                |
| ethylbenzeen                                                  | 0,05(d)                           | 50                | 0,2               | 150               |
| fenol                                                         | 0,05(d)                           | 40                | 0,2               | 2000              |
| cresolen (som)                                                |                                   | 5                 | (d)               | 200               |
| tolueen                                                       | 0,05(d)                           | 130               | 0,2               | 1000              |
| xyleen                                                        | 0,05(d)                           | 25                | 0,2               | 70                |
| nichtol                                                       |                                   | 20                | (d)               | 1250              |
| resorcinol                                                    |                                   | 10                |                   | 600               |
| hydrochinon                                                   |                                   | 10                |                   | 800               |
| <b>IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)</b> |                                   |                   |                   |                   |
| PAK (som 10)                                                  | 1                                 | 40                | -                 | -                 |
| naftaleen                                                     |                                   |                   | 0,1               | 70                |
| antraceen                                                     |                                   |                   | 0,02              | 5                 |
| fenantreen                                                    |                                   |                   | 0,02              | 5                 |
| fluorantheen                                                  |                                   |                   | 0,005             | 1                 |
| benzo(a)antraceen                                             |                                   |                   | 0,002             | 0,5               |
| chryseen                                                      |                                   |                   | 0,002             | 0,05              |
| benzo(a)pyreen                                                |                                   |                   | 0,001             | 0,05              |
| benzo(ghi)peryleen                                            |                                   |                   | 0,0002            | 0,05              |
| benzo(k)fluorantheen                                          |                                   |                   | 0,001             | 0,05              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                                        |                                   |                   | 0,0004            | 0,05              |
| <b>V. Gehalveerde koolwaterstoffen</b>                        |                                   |                   |                   |                   |
| 1,2-dichloorethaan                                            |                                   | 4                 | 0,01(d)           | 400               |
| dichloormethaan                                               | (d)                               | 20                | 0,01(d)           | 1000              |
| tetrachloormethaan                                            | 0,001                             | 1                 | 0,01(d)           | 10                |
| tetrachlooraethaan                                            | 0,01                              | 4                 | 0,01(d)           | 40                |
| trichloormethaan                                              | 0,001                             | 10                | 0,01(d)           | 400               |
| trichlooretheen                                               | 0,001                             | 60                | 0,01(d)           | 500               |
| vinylchloride                                                 |                                   | 0,1               |                   | 0,7               |
| chlorobenzenen (som)                                          |                                   | 30                |                   | -                 |
| monochloorbenzeen                                             | (d)                               | -                 | 0,01(d)           | 180               |
| dichloorbenzenen (som)                                        | 0,01                              | -                 | 0,01(d)           | 50                |
| trichloorbenzenen (som)                                       | 0,01                              | -                 | 0,01(d)           | 10                |
| tetrachloorbenzenen (som)                                     | 0,01                              | -                 | 0,01(d)           | 2,5               |
| pentachloorbenzeen                                            | 0,0025                            | -                 | 0,01(d)           | 1                 |
| hexachloorbenzeen                                             | 0,0025                            | -                 | 0,01(d)           | 0,5               |
| chlorofenolen (som)                                           |                                   | 10                |                   | -                 |
| monochloorfenolen (som)                                       | 0,0025                            | -                 | 0,25              | 100               |
| dichloorfenolen (som)                                         | 0,003                             | -                 | 0,08              | 30                |
| trichloorfenolen (som)                                        | 0,001                             | -                 | 0,025             | 10                |
| tetrachloorfenolen (som)                                      | 0,001                             | -                 | 0,01              | 10                |
| pentachloorfenol                                              | 0,002                             | 5                 | 0,02              | 3                 |
| chloro-naftaleen                                              |                                   | 10                |                   | 6                 |
| polychloorbifenyleen (som)                                    | 0,02                              | 1                 | 0,01(d)           | 0,01              |
| <b>VI. Bestrijdingsmiddelen</b>                               |                                   |                   |                   |                   |
| DDT/DDE/DDD                                                   | 0,0025                            | 4                 | (d)               | 0,01              |
| drins                                                         |                                   | 4                 |                   | 0,1               |
| aldrin                                                        | 0,0025                            |                   | (d)               |                   |
| dieldrin                                                      | 0,0005                            |                   | µg/l              | 0,02              |
| endrin                                                        | 0,001                             |                   | (d)               |                   |
| HCH-verbindingen                                              |                                   | 2                 |                   | 1                 |
| o-HCH                                                         | 0,0025                            |                   | (d)               |                   |
| p-HCH                                                         | 0,001                             |                   | (d)               |                   |
| γ-HCH                                                         | 0,05                              |                   | µg/l              | 0,2               |
| carboaryl                                                     |                                   | 5                 | 0,01(d)           | 0,1               |
| carbooturan                                                   |                                   | 2                 | 0,01(d)           | 0,1               |
| maneb                                                         |                                   | 35                | (d)               | 0,1               |
| atrazin                                                       | µg/kg                             | 6                 | 0,0075            | 150               |
| <b>VII. Overige verontreinigingen</b>                         |                                   |                   |                   |                   |
| cyclohexanon                                                  | 0,1                               | 270               | 0,5               | 15000             |
| ftalaten (som)                                                | 0,1                               | 60                | 0,5               | 5                 |
| minerale olie                                                 | 50                                | 5000              | 50                | 600               |
| pyridine                                                      | 0,1                               | 1                 | 0,5               | 3                 |
| styreen                                                       | 0,1                               | 100               | 0,5               | 300               |
| tetrahydrofuran                                               | 0,1                               | 0,4               | 0,5               | 1                 |
| tetrahydrothiofuran                                           | 0,1                               | 90                | 0,5               | 30                |

d = detectielimiet

## DIFFERENTIATIE VAN STREEF- EN INTERVENTIEWAARDEN NAAR GRONDSOORT.

### Anorganische verbindingen

De streef- en interventiewaarden voor zware metalen (incl. arseen) in grond/sediment zijn afhankelijk van het lutumgehalte en/of het organische stofgehalte. Bij de beoordeling van de kwaliteit van een bodem worden de waarden voor een standaardbodem omgerekend naar waarden voor een standaardbodem op basis van gemeten gehalten aan organische-stof (het gewichtspercentage gloeiverlies betrokken op het totale drooggewicht van de grond) en aan lutum (het gewichtspercentage minerale bestanddelen met een diameter kleiner dan 2 µm betrokken op het totale drooggewicht van de grond). Hiertoe worden relevante gemiddelde waarden van het lutum - en het organische - stofgehalte bepaald.

De omgerekende waarden kunnen vervolgens met de gemeten metaalgehalten in de bodem vergeleken worden.

Bij de omrekening kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$I_b = I_a \times \frac{A + B \times \% \text{lutum} + C \times \% \text{org.stof}}{A + B \times 25 + C \times 10}$$

$I_b$  = interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg)

$I_a$  = interventiewaarden voor de standaardbodem (mg/kg)

%lutum = gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem

%org. stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem

A, B en C = constanten afhankelijk van de stof (zie onderstaande tabel)

Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de formule interventiewaarde ( $I_b$  en  $I_a$ ) vervangen door streefwaarden.

Tabel - Constanten t.b.v. bodemtypecorrectie voor berekening van streef- en interventiewaarden

| Stof      | A   | B      | C      |
|-----------|-----|--------|--------|
| arsen     | 15  | 0,4    | 0,4    |
| barium    | 30  | 5      | 0      |
| cadmium   | 0,4 | 0,007  | 0,021  |
| chrom     | 50  | 2      | 0      |
| cobalt    | 2   | 0,28   | 0      |
| koper     | 15  | 0,6    | 0,6    |
| kwik      | 0,2 | 0,0034 | 0,0017 |
| lood      | 50  | 1      | 1      |
| molybdeen | 1   | 0      | 0      |
| nikkel    | 10  | 1      | 0      |
| zink      | 50  | 3      | 1,5    |

Indien zich meerproblemen voordoen met lage gehalten organische stof en lutum, kan van percentages van 2% organische stof en lutum worden uitgegaan.

### Organische verbindingen

De streef- en interventiewaarden voor organische verbindingen zijn gerelateerd aan het organische stofgehalte van de bodem. Bij beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de waarden voor een standaardbodem gedeeld door 10 en vermenigvuldigd met het gemeten organische stofgehalte. De op deze wijze omgerekende waarden kunnen vergeleken worden met de gemeten gehalten aan organische verbindingen.

Voor bodems met gemeten organische stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2% worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.

## OVERZICHT ANALYSEPAKKETTEN, ANALYSEMETHODEN EN DETECTIEGRENZEN

(Van toepassing voor alle grond(meng)monsters en alle individuele grondwatermonsters)

| Componenten                                        | GROND                                 |                                         |                        |                             | GRONDWATER          |            |                    |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------|-----------------------------|---------------------|------------|--------------------|
|                                                    | Bovenlaag 0-0,5 m<br>NVN 5740 A.2.2.a | Onderlaag 0,5-2,0 m<br>NVN 5740 A.2.2.b | Methode                | Detectiegrens<br>mg/kg d.s. | NVN 5740<br>A.2.2.c | Methode    | Detectie-<br>grens |
| Droge stof                                         | x                                     | x                                       | NEN 5747               | NVI                         | NVT                 | NVT        | NVT                |
| Lutumgehalte                                       | * 1)                                  | * 1)                                    | -                      | < 0,5                       | NVI                 | NVI        | NVT                |
| Humus (org. stof)                                  | * 1)                                  | * 1)                                    | NEN 5754               | < 0,5                       | NVT                 | NVT        | NVT                |
| Arseen                                             | x                                     | x                                       | NEN 5760               | < 1,0                       | x                   | NEN 6432   | < 1,0              |
| Cadmium                                            | x                                     | x                                       | NEN 5762               | < 0,2                       | x                   | NEN 6458   | < 0,2              |
| Chroom                                             | x                                     | x                                       | NEN 5767               | < 2,5                       | x                   | NEN 6444   | < 1,0              |
| Koper                                              | x                                     | x                                       | NEN 5758               | < 2,5                       | x                   | NEN 6454   | < 2,0              |
| Kwik                                               | x                                     | x                                       | ONTW. NEN<br>5764      | < 0,2                       | x                   | NEN 6449   | < 0,2              |
| Lood                                               | x                                     | x                                       | NEN 5761               | < 2,5                       | x                   | NEN 6429   | < 2,0              |
| Nikkel                                             | x                                     | x                                       | NEN 5765               | < 2,5                       | x                   | NEN 6430   | < 2,0              |
| Zink                                               | x                                     | x                                       | NEN 5759               | < 2,5                       | x                   | NEN 6443   | < 10,0             |
| Extraheerb. organohalogeenvverbindingen (EOX)      | x                                     | x                                       | NEN 5735               | < 0,1                       | x                   | NEN 6402   | < 1,0              |
| Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's) | x                                     | NVT                                     | VPR C88-11<br>NEN 5747 | < 1,0                       | x                   | VPR C88-11 |                    |
| Vluchtige aromaten (BETX-N)                        | NVT                                   | * 2)                                    | VPR C88-10             | A-WAARDE                    | x                   | VPR C88-10 | A-<br>WAARDE       |
| Vluchtige organ. halogeenvverbindingen (VOX)       | NVT                                   | * 2)                                    | VPR C88-12             | A-WAARDE                    | x                   | VPR C88-12 | A-<br>WAARDE       |
| pH                                                 | NVT                                   | NVT                                     | NVT                    |                             | IN VELD             | NEN 6411   | NVT                |
| Geleidbaarheid                                     | NVT                                   | NVT                                     | NVT                    |                             | IN VELD             | NEN 6412   | NVT                |
| Ferrolindex                                        | NVI                                   | NVT                                     | NVI                    |                             | x                   | NEN 6670   | < 1,0              |
| Minerale olie                                      | x                                     | * 3)                                    | ONTW.<br>NEN 5733      | < 70                        | * 3)                | NEN 6675   | < 100              |

\* 1) Er kan worden volstaan met de analyse van het gehalte aan lutum en humus van een of enkele karakteristieke (meng)monsters per locatie aangetroffen bodemsoort.

\* 2) De bepaling van vluchtige verbindingen in grondmonsters uit de ondergrond kan vervallen indien deze stoffen in het grondwater worden bepaald.

\* 3) Minerale olie wordt niet bepaald in het grondwater omdat de fractie van minerale olie die in water oplosbaar is al met de vluchtige koolwaterstoffen wordt bepaald. Ten einde een eventuele drijf laag te kunnen traceren, kan een grond(meng)monster van het traject ter hoogte van de grondwaterspiegel op minerale olie worden onderzocht.

## TOETSINGSOVERZICHT ANALYSERESULTATEN

PROJECT: BLOKKENWEG TE ROSMALEN

03-Jun-1996

DCG ref. Omschrijving

464 ROS-BLOK-GR

abcode Omschrijving

S960501435 MM1  
 S960501436 MM2  
 S960501437 MM3  
 S960501438 MM4  
 S960501439 MM5  
 S960501440 MM6  
 S960501441 MM7  
 S960501442 MM8  
 S960501443 MM9  
 S960501444 MM11  
 S960501445 MM12  
 S960501446 MM13  
 S960501447 MM14  
 S960501448 MM15  
 S960501449 MM17  
 S960501450 MM19  
 S960501451 MM20  
 S960501452 MM21  
 S960501523 MM10  
 S960501524 MM16  
 S960501526 MM18

| Parameter            | Eenheid   | MM1<br>bodem |      |      |      |       | MM2<br>bodem |      |      |      |       |
|----------------------|-----------|--------------|------|------|------|-------|--------------|------|------|------|-------|
|                      |           | res.         | sw   | nw   | iw   | toets | res.         | sw   | nw   | iw   | toets |
| indamprest           | % (w/w)   | 67           |      |      |      |       | 77           |      |      |      |       |
| organisch stof (*)   | %         | 14.7         |      |      |      |       | 14.7         |      |      |      |       |
| lutum (*)            | %         | 7.2          |      |      |      |       | 7.2          |      |      |      |       |
| minerale olie flor.  | mg/kgds   | 66           | 76   | 3800 | 7600 | -     | <10          | 76   | 3800 | 7600 | -     |
| fractie C10-C12      | mg/kgds   | <10          |      |      |      |       | <10          |      |      |      |       |
| fractie C12-C22      | mg/kgds   | <10          |      |      |      |       | <10          |      |      |      |       |
| fractie C22-C30      | mg/kgds   | 16           |      |      |      |       | <10          |      |      |      |       |
| fractie C30-C40      | mg/kgds   | 49           |      |      |      |       | <10          |      |      |      |       |
| Naftaleen            | mg/kgds   | <0.10        |      |      |      |       | <0.10        |      |      |      |       |
| Fenantreen           | mg/kgds   | <0.03        |      |      |      |       | <0.03        |      |      |      |       |
| Antraceen            | mg/kgds   | <0.01        |      |      |      |       | <0.01        |      |      |      |       |
| Fluorantheen         | mg/kgds   | <0.05        |      |      |      |       | <0.05        |      |      |      |       |
| Benzo(a)antraceen    | mg/kgds   | <0.01        |      |      |      |       | <0.01        |      |      |      |       |
| Chryseen             | mg/kgds   | <0.01        |      |      |      |       | <0.01        |      |      |      |       |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kgds   | <0.03        |      |      |      |       | <0.03        |      |      |      |       |
| Benzo(a)pyreen       | mg/kgds   | <0.01        |      |      |      |       | <0.01        |      |      |      |       |
| Benzo(ghi)pyreen     | mg/kgds   | <0.05        |      |      |      |       | <0.05        |      |      |      |       |
| Indeno(123cd)pyreen  | mg/kgds   | <0.05        |      |      |      |       | <0.05        |      |      |      |       |
| Borneff som          | mg/kgds   | <0.50        |      |      |      |       | <0.50        |      |      |      |       |
| Vrom som             | mg/kgds   | <0.50        | 1.5  | 30   | 59   | -     | <0.50        | 1.5  | 30   | 59   | -     |
| E.O.X.               | mgCl/kgds | 0.2          |      |      |      |       | 0.2          |      |      |      |       |
| arsen                | mg/kgds   | 14           | 24   | 35   | 45   | -     | 10           | 24   | 35   | 45   | -     |
| cadmium              | mg/kgds   | 0.6          | 0.8  | 6.4  | 12   | -     | <0.5         | 0.8  | 6.4  | 12   | -     |
| chrom                | mg/kgds   | 55           | 64   | 155  | 245  | -     | 51           | 64   | 155  | 245  | -     |
| koper                | mg/kgds   | 33           | 28   | 89   | 150  | +     | 29           | 28   | 89   | 150  | +     |
| kwik                 | mg/kgds   | <0.05        | 0.25 | 4.3  | 8.3  | -     | <0.05        | 0.25 | 4.3  | 8.3  | -     |
| lood                 | mg/kgds   | 66           | 72   | 260  | 450  | -     | 56           | 72   | 260  | 450  | -     |
| nikkel               | mg/kgds   | 50           | 17   | 61   | 105  | +     | 48           | 17   | 61   | 105  | +     |
| zink                 | mg/kgds   | 175          | 94   | 285  | 480  | +     | 170          | 94   | 285  | 480  | +     |

| Parameter            | Eenheid   | MM3<br>bodem |      |      |      |       | MM4<br>bodem |      |      |      |       |
|----------------------|-----------|--------------|------|------|------|-------|--------------|------|------|------|-------|
|                      |           | S960501437   |      |      |      |       | S960501438   |      |      |      |       |
|                      |           | res.         | sw   | nw   | iw   | toets | res.         | sw   | nw   | iw   | toets |
| Indamprest           | % (w/w)   | 71           |      |      |      |       | 72           |      |      |      |       |
| organisch stof       | % op DS   |              |      |      |      |       | 14.7         |      |      |      |       |
| organisch stof (*)   | %         | 14.7         |      |      |      |       |              |      |      |      |       |
| lutum (*)            | %         | 7.2          |      |      |      |       |              |      |      |      |       |
| fractie < 2 µm       | %         |              |      |      |      |       | 7.2          |      |      |      |       |
| minerale olie flor.  | mg/kgds   | <10          | 76   | 3800 | 7600 | -     | 46           | 76   | 3800 | 7600 | -     |
| fractie C10-C12      | mg/kgds   | <10          |      |      |      |       | <10          |      |      |      |       |
| fractie C12-C22      | mg/kgds   | <10          |      |      |      |       | <10          |      |      |      |       |
| fractie C22-C30      | mg/kgds   | <10          |      |      |      |       | 36           |      |      |      |       |
| fractie C30-C40      | mg/kgds   | <10          |      |      |      |       | <10          |      |      |      |       |
| Naftaleen            | mg/kgds   | <0.10        |      |      |      |       | <0.10        |      |      |      |       |
| Fenantreen           | mg/kgds   | 0.04         |      |      |      |       | 0.03         |      |      |      |       |
| Antraceen            | mg/kgds   | <0.01        |      |      |      |       | <0.01        |      |      |      |       |
| Fluorantheen         | mg/kgds   | <0.05        |      |      |      |       | <0.05        |      |      |      |       |
| Benzo(a)antraceen    | mg/kgds   | 0.03         |      |      |      |       | <0.01        |      |      |      |       |
| Chryseen             | mg/kgds   | 0.03         |      |      |      |       | <0.01        |      |      |      |       |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kgds   | <0.03        |      |      |      |       | <0.03        |      |      |      |       |
| Benzo(a)pyreen       | mg/kgds   | 0.02         |      |      |      |       | <0.01        |      |      |      |       |
| Benzo(ghi)pyreen     | mg/kgds   | <0.05        |      |      |      |       | <0.05        |      |      |      |       |
| Indeno(123cd)pyreen  | mg/kgds   | <0.05        |      |      |      |       | <0.05        |      |      |      |       |
| Borneff som          | mg/kgds   | <0.50        |      |      |      |       | <0.50        |      |      |      |       |
| Vrom som             | mg/kgds   | <0.50        | 1.5  | 30   | 59   | -     | <0.50        | 1.5  | 30   | 59   | -     |
| E.O.X.               | mgCl/kgds | 0.1          |      |      |      |       | 0.2          |      |      |      |       |
| arsen                | mg/kgds   | 17           | 24   | 35   | 45   | -     | 27           | 24   | 35   | 45   | +     |
| cadmium              | mg/kgds   | <0.5         | 0.8  | 6.4  | 12   | -     | <0.5         | 0.8  | 6.4  | 12   | -     |
| chrom                | mg/kgds   | 71           | 64   | 155  | 245  | +     | 56           | 64   | 155  | 245  | -     |
| koper                | mg/kgds   | 35           | 28   | 89   | 150  | +     | 34           | 28   | 89   | 150  | +     |
| kwik                 | mg/kgds   | <0.05        | 0.25 | 4.3  | 8.3  | -     | <0.05        | 0.25 | 4.3  | 8.3  | -     |
| lood                 | mg/kgds   | 58           | 72   | 260  | 450  | -     | 61           | 72   | 260  | 450  | -     |
| nikkel               | mg/kgds   | 54           | 17   | 61   | 105  | +     | 52           | 17   | 61   | 105  | +     |
| zink                 | mg/kgds   | 205          | 94   | 285  | 480  | +     | 175          | 94   | 285  | 480  | +     |

| Parameter            | Eenheid   | MM5<br>bodem |      |      |      |       | MM6<br>bodem |      |      |      |       |
|----------------------|-----------|--------------|------|------|------|-------|--------------|------|------|------|-------|
|                      |           | S960501439   |      |      |      |       | S960501440   |      |      |      |       |
|                      |           | res.         | sw   | nw   | iw   | toets | res.         | sw   | nw   | iw   | toets |
| indamprest           | % (w/w)   | 66           |      |      |      |       | 62           |      |      |      |       |
| organisch stof (*)   | %         | 14.7         |      |      |      |       | 14.7         |      |      |      |       |
| lutum (*)            | %         | 7.2          |      |      |      |       | 7.2          |      |      |      |       |
| minerale olie flor.  | mg/kgds   | <10          | 76   | 3800 | 7600 | -     | <10          | 76   | 3800 | 7600 | -     |
| fractie C10-C12      | mg/kgds   | <10          |      |      |      |       | <10          |      |      |      |       |
| fractie C12-C22      | mg/kgds   | <10          |      |      |      |       | <10          |      |      |      |       |
| fractie C22-C30      | mg/kgds   | <10          |      |      |      |       | <10          |      |      |      |       |
| fractie C30-C40      | mg/kgds   | <10          |      |      |      |       | <10          |      |      |      |       |
| Naftaleen            | mg/kgds   | <0.10        |      |      |      |       | <0.10        |      |      |      |       |
| Fenantreen           | mg/kgds   | 0.04         |      |      |      |       | <0.03        |      |      |      |       |
| Antraceen            | mg/kgds   | <0.01        |      |      |      |       | <0.01        |      |      |      |       |
| Fluorantheen         | mg/kgds   | <0.05        |      |      |      |       | <0.05        |      |      |      |       |
| Benzo(a)antraceen    | mg/kgds   | 0.01         |      |      |      |       | 0.02         |      |      |      |       |
| Chryseen             | mg/kgds   | 0.01         |      |      |      |       | <0.01        |      |      |      |       |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kgds   | <0.03        |      |      |      |       | <0.03        |      |      |      |       |
| Benzo(a)pyreen       | mg/kgds   | <0.01        |      |      |      |       | <0.01        |      |      |      |       |
| Benzo(ghi)pyreen     | mg/kgds   | <0.05        |      |      |      |       | <0.05        |      |      |      |       |
| Indeno(123cd)pyreen  | mg/kgds   | <0.05        |      |      |      |       | <0.05        |      |      |      |       |
| Borneff som          | mg/kgds   | <0.50        | 1.5  | 30   | 59   | -     | <0.50        | 1.5  | 30   | 59   | -     |
| Vrom som             | mg/kgds   | <0.1         |      |      |      |       | <0.1         |      |      |      |       |
| E.O.X.               | mgCl/kgds | <0.1         |      |      |      |       | <0.1         |      |      |      |       |
| arsen                | mg/kgds   | 12           | 24   | 35   | 45   | -     | 13           | 24   | 35   | 45   | -     |
| cadmium              | mg/kgds   | 0.8          | 0.8  | 6.4  | 12   | +     | <0.5         | 0.8  | 6.4  | 12   | -     |
| chrom                | mg/kgds   | 54           | 64   | 155  | 245  | -     | 59           | 64   | 155  | 245  | -     |
| koper                | mg/kgds   | 30           | 28   | 89   | 150  | +     | 30           | 28   | 89   | 150  | +     |
| kwik                 | mg/kgds   | <0.05        | 0.25 | 4.3  | 8.3  | -     | <0.05        | 0.25 | 4.3  | 8.3  | -     |
| lood                 | mg/kgds   | 60           | 72   | 260  | 450  | -     | 62           | 72   | 260  | 450  | -     |
| nikkel               | mg/kgds   | 42           | 17   | 61   | 105  | +     | 53           | 17   | 61   | 105  | +     |
| zink                 | mg/kgds   | 165          | 94   | 285  | 480  | +     | 160          | 94   | 285  | 480  | +     |

| Parameter            | Eenheid   | MM7<br>bodem |      |      |      |       | MM8<br>bodem |      |      |      |       |
|----------------------|-----------|--------------|------|------|------|-------|--------------|------|------|------|-------|
|                      |           | S960501441   |      |      |      |       | S960501442   |      |      |      |       |
|                      |           | res.         | sw   | nw   | iw   | toets | res.         | sw   | nw   | iw   | toets |
| indamprest           | % (w/w)   | 65           |      |      |      |       | 78           |      |      |      |       |
| organisch stof (*)   | %         | 11.0         |      |      |      |       | 11.0         |      |      |      |       |
| lutum (*)            | %         | 5.4          |      |      |      |       | 5.4          |      |      |      |       |
| minerale olie flor.  | mg/kgds   | <10          | 57   | 2900 | 5700 | -     | <10          | 57   | 2900 | 5700 | -     |
| fractie C10-C12      | mg/kgds   | <10          |      |      |      |       | <10          |      |      |      |       |
| fractie C12-C22      | mg/kgds   | <10          |      |      |      |       | <10          |      |      |      |       |
| fractie C22-C30      | mg/kgds   | <10          |      |      |      |       | <10          |      |      |      |       |
| fractie C30-C40      | mg/kgds   | <10          |      |      |      |       | <10          |      |      |      |       |
| Naftaleen            | mg/kgds   | <0.10        |      |      |      |       | <0.10        |      |      |      |       |
| Fenantreen           | mg/kgds   | <0.03        |      |      |      |       | <0.03        |      |      |      |       |
| Antraceen            | mg/kgds   | <0.01        |      |      |      |       | <0.01        |      |      |      |       |
| Fluorantheen         | mg/kgds   | <0.05        |      |      |      |       | <0.05        |      |      |      |       |
| Benzo(a)antraceen    | mg/kgds   | <0.01        |      |      |      |       | <0.01        |      |      |      |       |
| Chryseen             | mg/kgds   | <0.01        |      |      |      |       | <0.01        |      |      |      |       |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kgds   | <0.03        |      |      |      |       | <0.03        |      |      |      |       |
| Benzo(a)pyreen       | mg/kgds   | <0.01        |      |      |      |       | <0.01        |      |      |      |       |
| Benzo(ghi)pyreen     | mg/kgds   | <0.05        |      |      |      |       | <0.05        |      |      |      |       |
| Indeno(123cd)pyreen  | mg/kgds   | <0.05        |      |      |      |       | <0.05        |      |      |      |       |
| Borneff som          | mg/kgds   | <0.50        |      |      |      |       | <0.50        |      |      |      |       |
| Vrom som             | mg/kgds   | <0.50        | 1.1  | 23   | 44   | -     | <0.50        | 1.1  | 23   | 44   | -     |
| E.O.X.               | mgCl/kgds | 0.1          |      |      |      |       | <0.1         |      |      |      |       |
| arseen               | mg/kgds   | <5.0         | 22   | 32   | 41   | -     | 12           | 22   | 32   | 41   | -     |
| cadmium              | mg/kgds   | <0.5         | 0.7  | 5.3  | 10   | -     | 0.6          | 0.7  | 5.3  | 10   | -     |
| chrom                | mg/kgds   | 36           | 61   | 145  | 230  | -     | 32           | 61   | 145  | 230  | -     |
| koper                | mg/kgds   | 24           | 25   | 78   | 130  | -     | 24           | 25   | 78   | 130  | -     |
| kwik                 | mg/kgds   | <0.05        | 0.25 | 4.1  | 7.9  | -     | <0.05        | 0.25 | 4.1  | 7.9  | -     |
| lood                 | mg/kgds   | 44           | 66   | 240  | 415  | -     | 43           | 66   | 240  | 415  | -     |
| nikkel               | mg/kgds   | 35           | 15   | 54   | 92   | +     | 34           | 15   | 54   | 92   | +     |
| zink                 | mg/kgds   | 100          | 83   | 255  | 425  | +     | 110          | 83   | 255  | 425  | +     |

|                      |           | MM9<br>bodem |      |      |      |       | MM11<br>bodem |      |      |      |       |
|----------------------|-----------|--------------|------|------|------|-------|---------------|------|------|------|-------|
| Parameter            | Eenheid   | S960501443   |      |      |      |       | S960501444    |      |      |      |       |
|                      |           | res.         | sw   | nw   | iw   | toets | res.          | sw   | nw   | iw   | toets |
| indamprest           | % (w/w)   | 75           |      |      |      |       | 78            |      |      |      |       |
| organisch stof (*)   | %         | 11.0         |      |      |      |       | 11.0          |      |      |      |       |
| lutum (*)            | %         | 5.4          |      |      |      |       | 5.4           |      |      |      |       |
| minerale olie flor.  | mg/kgds   | <10          | 57   | 2900 | 5700 | -     | <10           | 57   | 2900 | 5700 | -     |
| fractie C10-C12      | mg/kgds   | <10          |      |      |      |       | <10           |      |      |      |       |
| fractie C12-C22      | mg/kgds   | <10          |      |      |      |       | <10           |      |      |      |       |
| fractie C22-C30      | mg/kgds   | <10          |      |      |      |       | <10           |      |      |      |       |
| fractie C30-C40      | mg/kgds   | <10          |      |      |      |       | <10           |      |      |      |       |
| Naftaleen            | mg/kgds   | <0.10        |      |      |      |       | <0.10         |      |      |      |       |
| Fenantreen           | mg/kgds   | <0.03        |      |      |      |       | <0.03         |      |      |      |       |
| Antraceen            | mg/kgds   | <0.01        |      |      |      |       | <0.01         |      |      |      |       |
| Fluorantheen         | mg/kgds   | <0.05        |      |      |      |       | <0.05         |      |      |      |       |
| Benzo(a)antraceen    | mg/kgds   | <0.01        |      |      |      |       | <0.01         |      |      |      |       |
| Chryseen             | mg/kgds   | <0.01        |      |      |      |       | 0.01          |      |      |      |       |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kgds   | <0.03        |      |      |      |       | <0.03         |      |      |      |       |
| Benzo(a)pyreen       | mg/kgds   | <0.01        |      |      |      |       | <0.01         |      |      |      |       |
| Benzo(ghi)pyreen     | mg/kgds   | <0.05        |      |      |      |       | <0.05         |      |      |      |       |
| Indeno(123cd)pyreen  | mg/kgds   | <0.05        |      |      |      |       | <0.05         |      |      |      |       |
| Borneff som          | mg/kgds   | <0.50        |      |      |      |       | <0.50         |      |      |      |       |
| Vrom som             | mg/kgds   | <0.50        | 1.1  | 23   | 44   | -     | <0.50         | 1.1  | 23   | 44   | -     |
| E.O.X.               | mgCl/kgds | <0.1         |      |      |      |       | <0.1          |      |      |      |       |
| arseen               | mg/kgds   | 5.7          | 22   | 32   | 41   | -     | <5.0          | 22   | 32   | 41   | -     |
| cadmium              | mg/kgds   | <0.5         | 0.7  | 5.3  | 10   | -     | <0.5          | 0.7  | 5.3  | 10   | -     |
| chrom                | mg/kgds   | 34           | 61   | 145  | 230  | -     | 19            | 61   | 145  | 230  | -     |
| koper                | mg/kgds   | 16           | 25   | 78   | 130  | -     | 10            | 25   | 78   | 130  | -     |
| kwik                 | mg/kgds   | 0.05         | 0.25 | 4.1  | 7.9  | -     | <0.05         | 0.25 | 4.1  | 7.9  | -     |
| lood                 | mg/kgds   | 36           | 66   | 240  | 415  | -     | 22            | 66   | 240  | 415  | -     |
| nikkel               | mg/kgds   | 23           | 15   | 54   | 92   | +     | 24            | 15   | 54   | 92   | +     |
| zink                 | mg/kgds   | 105          | 83   | 255  | 425  | +     | 64            | 83   | 255  | 425  | -     |

|                    |           | MM12<br>bodem |      |     |     |       | MM13<br>bodem |      |     |     |       |
|--------------------|-----------|---------------|------|-----|-----|-------|---------------|------|-----|-----|-------|
| Parameter          | Eenheid   | S960501445    |      |     |     |       | S960501446    |      |     |     |       |
|                    |           | res.          | sw   | nw  | iw  | toets | res.          | sw   | nw  | iw  | toets |
| indamprest         | % (w/w)   | 76            |      |     |     |       | 78            |      |     |     |       |
| organisch stof     | % op DS   |               |      |     |     |       | 2.75          |      |     |     |       |
| organisch stof (*) | %         | <2.00         |      |     |     |       |               |      |     |     |       |
| lutum (*)          | %         | 24            |      |     |     |       |               |      |     |     |       |
| fractie < 2 µm     | %         |               |      |     |     |       | 4.9           |      |     |     |       |
| E.O.X.             | mgCl/kgds | <0.1          |      |     |     |       | <0.1          |      |     |     |       |
| arseen             | mg/kgds   | <5.0          | 25   | 36  | 47  | -     | <5.0          | 18   | 26  | 34  | -     |
| cadmium            | mg/kgds   | <0.5          | 0.6  | 4.6 | 8.7 | -     | <0.5          | 0.5  | 4.0 | 7.5 | -     |
| chrom              | mg/kgds   | 7.8           | 97   | 235 | 370 | -     | 13            | 60   | 145 | 225 | -     |
| koper              | mg/kgds   | 2.2           | 29   | 92  | 155 | -     | 6.3           | 20   | 63  | 105 | -     |
| kwik               | mg/kgds   | <0.05         | 0.30 | 4.8 | 9.3 | -     | <0.05         | 0.20 | 3.8 | 7.3 | -     |
| lood               | mg/kgds   | <5.0          | 74   | 265 | 460 | -     | 13            | 58   | 210 | 360 | -     |
| nikkel             | mg/kgds   | 14            | 34   | 115 | 200 | -     | 22            | 15   | 52  | 89  | +     |
| zink               | mg/kgds   | 13            | 120  | 370 | 620 | -     | 39            | 69   | 210 | 355 | -     |

|                    |           | MM14<br>bodem |      |     |     |       | MM15<br>bodem |      |     |     |       |
|--------------------|-----------|---------------|------|-----|-----|-------|---------------|------|-----|-----|-------|
| Parameter          | Eenheid   | S960501447    |      |     |     |       | S960501448    |      |     |     |       |
|                    |           | res.          | sw   | nw  | iw  | toets | res.          | sw   | nw  | iw  | toets |
| indamprest         | % (w/w)   | 76            |      |     |     |       | 79            |      |     |     |       |
| organisch stof (*) | %         | 2.75          |      |     |     |       | 2.75          |      |     |     |       |
| lutum (*)          | %         | 4.9           |      |     |     |       | 4.9           |      |     |     |       |
| E.O.X.             | mgCl/kgds | <0.1          |      |     |     |       | <0.1          |      |     |     |       |
| arsen              | mg/kgds   | <5.0          | 18   | 26  | 34  | -     | <5.0          | 18   | 26  | 34  | -     |
| cadmium            | mg/kgds   | <0.5          | 0.5  | 4.0 | 7.5 | -     | <0.5          | 0.5  | 4.0 | 7.5 | -     |
| chrom              | mg/kgds   | 11            | 60   | 145 | 225 | -     | 8.5           | 60   | 145 | 225 | -     |
| koper              | mg/kgds   | 3.2           | 20   | 63  | 105 | -     | 2.4           | 20   | 63  | 105 | -     |
| kwik               | mg/kgds   | <0.05         | 0.20 | 3.8 | 7.3 | -     | <0.05         | 0.20 | 3.8 | 7.3 | -     |
| lood               | mg/kgds   | 6.2           | 58   | 210 | 360 | -     | 6.3           | 58   | 210 | 360 | -     |
| nikkel             | mg/kgds   | 6.9           | 15   | 52  | 89  | -     | <5.0          | 15   | 52  | 89  | -     |
| zink               | mg/kgds   | 21            | 69   | 210 | 355 | -     | 18            | 69   | 210 | 355 | -     |

|                    |           | MM17<br>bodem |      |     |     |       | MM19<br>bodem |      |     |     |       |
|--------------------|-----------|---------------|------|-----|-----|-------|---------------|------|-----|-----|-------|
| Parameter          | Eenheid   | S960501449    |      |     |     |       | S960501450    |      |     |     |       |
|                    |           | res.          | sw   | nw  | iw  | toets | res.          | sw   | nw  | iw  | toets |
| indamprest         | % (w/w)   | 79            |      |     |     |       | 77            |      |     |     |       |
| organisch stof     | % op DS   |               |      |     |     |       | <2.00         |      |     |     |       |
| organisch stof (*) | %         | 2.75          |      |     |     |       |               |      |     |     |       |
| lutum (*)          | %         | 4.9           |      |     |     |       |               |      |     |     |       |
| fractie < 2 µm     | %         |               |      |     |     |       | 24            |      |     |     |       |
| E.O.X.             | mgCl/kgds | <0.1          |      |     |     |       | <0.1          |      |     |     |       |
| arsen              | mg/kgds   | <5.0          | 18   | 26  | 34  | -     | <5.0          | 25   | 36  | 47  | -     |
| cadmium            | mg/kgds   | <0.5          | 0.5  | 4.0 | 7.5 | -     | <0.5          | 0.6  | 4.6 | 8.7 | -     |
| chrom              | mg/kgds   | 6.2           | 60   | 145 | 225 | -     | 7.7           | 97   | 235 | 370 | -     |
| koper              | mg/kgds   | <1.0          | 20   | 63  | 105 | -     | 4.0           | 29   | 92  | 155 | -     |
| kwik               | mg/kgds   | <0.05         | 0.20 | 3.8 | 7.3 | -     | <0.05         | 0.30 | 4.8 | 9.3 | -     |
| lood               | mg/kgds   | <5.0          | 58   | 210 | 360 | -     | 8.4           | 74   | 265 | 460 | -     |
| nikkel             | mg/kgds   | 6.4           | 15   | 52  | 89  | -     | 7.3           | 34   | 115 | 200 | -     |
| zink               | mg/kgds   | 17            | 69   | 210 | 355 | -     | 24            | 120  | 370 | 620 | -     |

|                    |           | MM20<br>bodem |      |     |     |       | MM21<br>bodem |      |     |     |       |
|--------------------|-----------|---------------|------|-----|-----|-------|---------------|------|-----|-----|-------|
| Parameter          | Eenheid   | S960501451    |      |     |     |       | S960501452    |      |     |     |       |
|                    |           | res.          | sw   | nw  | iw  | toets | res.          | sw   | nw  | iw  | toets |
| indamprest         | % (w/w)   | 84            |      |     |     |       | 85            |      |     |     |       |
| organisch stof (*) | %         | <2.00         |      |     |     |       | <2.00         |      |     |     |       |
| lutum (*)          | %         | 24            |      |     |     |       | 24            |      |     |     |       |
| E.O.X.             | mgCl/kgds | <0.1          |      |     |     |       | <0.1          |      |     |     |       |
| arsen              | mg/kgds   | <5.0          | 25   | 36  | 47  | -     | <5.0          | 25   | 36  | 47  | -     |
| cadmium            | mg/kgds   | <0.5          | 0.6  | 4.6 | 8.7 | -     | <0.5          | 0.6  | 4.6 | 8.7 | -     |
| chrom              | mg/kgds   | 5.1           | 97   | 235 | 370 | -     | 3.1           | 97   | 235 | 370 | -     |
| koper              | mg/kgds   | <1.0          | 29   | 92  | 155 | -     | <1.0          | 29   | 92  | 155 | -     |
| kwik               | mg/kgds   | <0.05         | 0.30 | 4.8 | 9.3 | -     | <0.05         | 0.30 | 4.8 | 9.3 | -     |
| lood               | mg/kgds   | <5.0          | 74   | 265 | 460 | -     | <5.0          | 74   | 265 | 460 | -     |
| nikkel             | mg/kgds   | <5.0          | 34   | 115 | 200 | -     | <5.0          | 34   | 115 | 200 | -     |
| zink               | mg/kgds   | 7.0           | 120  | 370 | 620 | -     | 6.2           | 120  | 370 | 620 | -     |

|                      |           | MM10<br>bodem |      |      |      |       | MM16<br>bodem |      |     |     |       |
|----------------------|-----------|---------------|------|------|------|-------|---------------|------|-----|-----|-------|
| Parameter            | Eenheid   | S960501523    |      |      |      |       | S960501524    |      |     |     |       |
|                      |           | res.          | sw   | nw   | iw   | toets | res.          | sw   | nw  | iw  | toets |
| indamprest           | % (w/w)   | 70            |      |      |      |       | 84            |      |     |     |       |
| organisch stof       | % op DS   | 11.0          |      |      |      |       |               |      |     |     |       |
| organisch stof (*)   | %         |               |      |      |      |       | 2.75          |      |     |     |       |
| lutum (*)            | %         |               |      |      |      |       | 4.9           |      |     |     |       |
| fractie < 2 µm       | %         | 5.4           |      |      |      |       |               |      |     |     |       |
| minerale olie flor.  | mg/kgds   | <10           | 57   | 2900 | 5700 | -     |               |      |     |     |       |
| fractie C10-C12      | mg/kgds   | <10           |      |      |      |       |               |      |     |     |       |
| fractie C12-C22      | mg/kgds   | <10           |      |      |      |       |               |      |     |     |       |
| fractie C22-C30      | mg/kgds   | <10           |      |      |      |       |               |      |     |     |       |
| fractie C30-C40      | mg/kgds   | <10           |      |      |      |       |               |      |     |     |       |
| Naftaleen            | mg/kgds   | <0.10         |      |      |      |       |               |      |     |     |       |
| Fenantreen           | mg/kgds   | 0.04          |      |      |      |       |               |      |     |     |       |
| Antraceen            | mg/kgds   | <0.01         |      |      |      |       |               |      |     |     |       |
| Fluorantheen         | mg/kgds   | <0.05         |      |      |      |       |               |      |     |     |       |
| Benzo(a)antraceen    | mg/kgds   | 0.01          |      |      |      |       |               |      |     |     |       |
| Chryseen             | mg/kgds   | 0.01          |      |      |      |       |               |      |     |     |       |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kgds   | <0.03         |      |      |      |       |               |      |     |     |       |
| Benzo(a)pyreen       | mg/kgds   | <0.01         |      |      |      |       |               |      |     |     |       |
| Benzo(ghi)pyreen     | mg/kgds   | <0.05         |      |      |      |       |               |      |     |     |       |
| Indeno(123cd)pyreen  | mg/kgds   | <0.05         |      |      |      |       |               |      |     |     |       |
| Borneff som          | mg/kgds   | <0.50         |      |      |      |       |               |      |     |     |       |
| Vrom som             | mg/kgds   | <0.50         | 1.1  | 23   | 44   | -     |               |      |     |     |       |
| E.O.X.               | mgCl/kgds | 0.2           |      |      |      |       | <0.1          |      |     |     |       |
| arsen                | mg/kgds   | <5.0          | 22   | 32   | 41   | -     | <5.0          | 18   | 26  | 34  | -     |
| cadmium              | mg/kgds   | 0.8           | 0.7  | 5.3  | 10   | +     | <0.5          | 0.5  | 4.0 | 7.5 | +     |
| chrom                | mg/kgds   | 42            | 61   | 145  | 230  | -     | 7.1           | 60   | 145 | 225 | -     |
| koper                | mg/kgds   | 23            | 25   | 78   | 130  | -     | 2.5           | 20   | 63  | 105 | -     |
| kwik                 | mg/kgds   | 0.05          | 0.25 | 4.1  | 7.9  | -     | <0.05         | 0.20 | 3.8 | 7.3 | -     |
| lood                 | mg/kgds   | 37            | 66   | 240  | 415  | -     | <5.0          | 58   | 210 | 360 | -     |
| nikkel               | mg/kgds   | 45            | 15   | 54   | 92   | +     | 13            | 15   | 52  | 89  | -     |
| zink                 | mg/kgds   | 125           | 83   | 255  | 425  | +     | 7.2           | 69   | 210 | 355 | -     |

|                    |           | MM18<br>bodem |      |     |     |       |      |    |    |    |       |
|--------------------|-----------|---------------|------|-----|-----|-------|------|----|----|----|-------|
| Parameter          | Eenheid   | S960501526    |      |     |     |       |      |    |    |    |       |
|                    |           | res.          | sw   | nw  | iw  | toets | res. | sw | nw | iw | toets |
| indamprest         | % (w/w)   | 80            |      |     |     |       |      |    |    |    |       |
| organisch stof (*) | %         | <2.00         |      |     |     |       |      |    |    |    |       |
| lutum (*)          | %         | 24            |      |     |     |       |      |    |    |    |       |
| E.O.X.             | mgCl/kgds | <0.1          |      |     |     |       |      |    |    |    |       |
| arsen              | mg/kgds   | <5.0          | 25   | 36  | 47  | -     |      |    |    |    |       |
| cadmium            | mg/kgds   | <0.5          | 0.6  | 4.6 | 8.7 | -     |      |    |    |    |       |
| chrom              | mg/kgds   | 8.3           | 97   | 235 | 370 | -     |      |    |    |    |       |
| koper              | mg/kgds   | 2.6           | 29   | 92  | 155 | -     |      |    |    |    |       |
| kwik               | mg/kgds   | <0.05         | 0.30 | 4.8 | 9.3 | -     |      |    |    |    |       |
| lood               | mg/kgds   | <5.0          | 74   | 265 | 460 | -     |      |    |    |    |       |
| nikkel             | mg/kgds   | 17            | 34   | 115 | 200 | -     |      |    |    |    |       |
| zink               | mg/kgds   | 13            | 120  | 370 | 620 | -     |      |    |    |    |       |

# TOETSINGSOVERZICHT ANALYSERESULTATEN

PROJECT: BLOKKENWEG TE ROSMALEN

03-Jun-1996

DCG ref. Omschrijving

20492 ROS-BLOK-GW

Labcode Omschrijving

S960501372 Pb2:2-1+2-2  
S960501373 Pb7:7-1+7-2  
S960501374 Pb24:24-1+24-2  
S960501375 Pb29:29-1+29-2  
S960501376 Pb47:47-1+47-2  
S960501377 Pb54:54-1+54-2  
S960501378 Pb72:72-1+72-2  
S960501379 Pb78:78-1+78-2  
S960501380 Pb98:98-1+98-2  
S960501381 Pb102:102-1+102-2

| Parameter            | Eenheid | Pb2:2-1+2-2<br>grondwater |      |       |      |       | Pb7:7-1+7-2<br>grondwater |      |       |      |       |
|----------------------|---------|---------------------------|------|-------|------|-------|---------------------------|------|-------|------|-------|
|                      |         | S960501372                |      |       |      |       | S960501373                |      |       |      |       |
|                      |         | res.                      | sw   | nw    | iw   | toets | res.                      | sw   | nw    | iw   | toets |
| Geleidbaarheid 20 °C | µS/cm   | 419                       |      |       |      |       | 341                       |      |       |      |       |
| pH-H2O               |         | 6.0                       |      |       |      |       | 6.5                       |      |       |      |       |
| Benzeen              | µg/l    | <0.2                      | 0.2  | 15    | 30   | -     | <0.2                      | 0.2  | 15    | 30   | -     |
| Tolueen              | µg/l    | <0.2                      | 0.2  | 500   | 1000 | -     | <0.2                      | 0.2  | 500   | 1000 | -     |
| Ethylbenzeen         | µg/l    | <0.2                      | 0.2  | 75    | 150  | -     | <0.2                      | 0.2  | 75    | 150  | -     |
| Ortho-xyleen         | µg/l    | <0.2                      | 0.2  | 35    | 70   | -     | <0.2                      | 0.2  | 35    | 70   | -     |
| Meta+Para-xyleen     | µg/l    | <0.5                      | 0.2  | 35    | 70   | -     | <0.5                      | 0.2  | 35    | 70   | -     |
| Naftaleen            | µg/l    | <0.2                      |      |       |      |       | <0.2                      |      |       |      |       |
| E.O.X., microcoul.   | µg/l    | <0.5                      |      |       |      |       | <0.5                      |      |       |      |       |
| 1,1,1-Trichloorethan | µg/l    | <0.50                     |      |       |      |       | <0.50                     |      |       |      |       |
| 1,1,2-Trichloorethan | µg/l    | <0.50                     |      |       |      |       | <0.50                     |      |       |      |       |
| 1,1-Dichloorethaan   | µg/l    | <1.0                      |      |       |      |       | <1.0                      |      |       |      |       |
| 1,2-Dichloorethaan   | µg/l    | <0.50                     | 0.01 | 200   | 400  | -     | <0.50                     | 0.01 | 200   | 400  | -     |
| Dichloormethaan      | µg/l    | <1.0                      | 0.01 | 500   | 1000 | -     | <1.0                      | 0.01 | 500   | 1000 | -     |
| Tetrachlooretheen    | µg/l    | <0.50                     | 0.01 | 20    | 40   | -     | <0.50                     | 0.01 | 20    | 40   | -     |
| Tetrachloormethaan   | µg/l    | <0.50                     | 0.01 | 5     | 10   | -     | <0.50                     | 0.01 | 5     | 10   | -     |
| Trichlooretheen      | µg/l    | <0.50                     | 0.01 | 250   | 500  | -     | <0.50                     | 0.01 | 250   | 500  | -     |
| Trichloormethaan     | µg/l    | <0.50                     | 0.01 | 200   | 400  | -     | <0.50                     | 0.01 | 200   | 400  | -     |
| arsen                | µg/l    | <10                       | 10   | 35    | 60   | -     | <10                       | 10   | 35    | 60   | -     |
| cadmium              | µg/l    | <1.0                      | 0.4  | 3.2   | 6    | -     | <1.0                      | 0.4  | 3.2   | 6    | -     |
| chrom                | µg/l    | <2.0                      | 1    | 15    | 30   | -     | <2.0                      | 1    | 15    | 30   | -     |
| koper                | µg/l    | <5.0                      | 15   | 45    | 75   | -     | <5.0                      | 15   | 45    | 75   | -     |
| kwik                 | µg/l    | 0.10                      | 0.05 | 0.175 | 0.3  | +     | <0.05                     | 0.05 | 0.175 | 0.3  | -     |
| lood                 | µg/l    | <5.0                      | 15   | 45    | 75   | -     | <5.0                      | 15   | 45    | 75   | -     |
| nikkel               | µg/l    | <10                       | 15   | 45    | 75   | -     | <10                       | 15   | 45    | 75   | -     |
| zink                 | µg/l    | 52                        | 65   | 432   | 800  | -     | 27                        | 65   | 432   | 800  | -     |
| fenol-index          | µg/l    | <5.0                      | 5    | 1000  | 2000 | -     | <5.0                      | 5    | 1000  | 2000 | -     |

|                      |         | Pb24:24-1+24-2<br>grondwater |      |       |      |       | Pb29:29-1+29-2<br>grondwater |      |       |      |       |
|----------------------|---------|------------------------------|------|-------|------|-------|------------------------------|------|-------|------|-------|
| Parameter            | Eenheid | S960501374                   |      |       |      |       | S960501375                   |      |       |      |       |
|                      |         | res.                         | sw   | nw    | iw   | toets | res.                         | sw   | nw    | iw   | toets |
| Geleidbaarheid 20 °C | µS/cm   | 421                          |      |       |      |       | 322                          |      |       |      |       |
| pH-H2O               |         | 6.3                          |      |       |      |       | 6.4                          |      |       |      |       |
| Benzeen              | µg/l    | <0.2                         | 0.2  | 15    | 30   | -     | <0.2                         | 0.2  | 15    | 30   | -     |
| Tolueen              | µg/l    | <0.2                         | 0.2  | 500   | 1000 | -     | <0.2                         | 0.2  | 500   | 1000 | -     |
| Ethylbenzeen         | µg/l    | <0.2                         | 0.2  | 75    | 150  | -     | <0.2                         | 0.2  | 75    | 150  | -     |
| Ortho-xyleen         | µg/l    | <0.2                         | 0.2  | 35    | 70   | -     | <0.2                         | 0.2  | 35    | 70   | -     |
| Meta+Para-xyleen     | µg/l    | <0.5                         | 0.2  | 35    | 70   | -     | <0.5                         | 0.2  | 35    | 70   | -     |
| Naftaleen            | µg/l    | <0.2                         |      |       |      |       | <0.2                         |      |       |      |       |
| E.O.X., microcoul.   | µg/l    | <0.5                         |      |       |      |       | <0.5                         |      |       |      |       |
| 1,1,1-Trichloorethan | µg/l    | <0.50                        |      |       |      |       | <0.50                        |      |       |      |       |
| 1,1,2-Trichloorethan | µg/l    | <0.50                        |      |       |      |       | <0.50                        |      |       |      |       |
| 1,1-Dichloorethaan   | µg/l    | <1.0                         |      |       |      |       | <1.0                         |      |       |      |       |
| 1,2-Dichloorethaan   | µg/l    | <0.50                        | 0.01 | 200   | 400  | -     | <0.50                        | 0.01 | 200   | 400  | -     |
| Dichloormethaan      | µg/l    | <1.0                         | 0.01 | 500   | 1000 | -     | <1.0                         | 0.01 | 500   | 1000 | -     |
| Tetrachlooretheen    | µg/l    | <0.50                        | 0.01 | 20    | 40   | -     | <0.50                        | 0.01 | 20    | 40   | -     |
| Tetrachloormethaan   | µg/l    | <0.50                        | 0.01 | 5     | 10   | -     | <0.50                        | 0.01 | 5     | 10   | -     |
| Trichlooretheen      | µg/l    | <0.50                        | 0.01 | 250   | 500  | -     | <0.50                        | 0.01 | 250   | 500  | -     |
| Trichloormethaan     | µg/l    | <0.50                        | 0.01 | 200   | 400  | -     | <0.50                        | 0.01 | 200   | 400  | -     |
| arsen                | µg/l    | <10                          | 10   | 35    | 60   | -     | <10                          | 10   | 35    | 60   | -     |
| cadmium              | µg/l    | <1.0                         | 0.4  | 3.2   | 6    | -     | <1.0                         | 0.4  | 3.2   | 6    | -     |
| chrom                | µg/l    | <2.0                         | 1    | 15    | 30   | -     | <2.0                         | 1    | 15    | 30   | -     |
| koper                | µg/l    | <5.0                         | 15   | 45    | 75   | -     | <5.0                         | 15   | 45    | 75   | -     |
| kwik                 | µg/l    | <0.05                        | 0.05 | 0.175 | 0.3  | -     | <0.05                        | 0.05 | 0.175 | 0.3  | -     |
| lood                 | µg/l    | <5.0                         | 15   | 45    | 75   | -     | <5.0                         | 15   | 45    | 75   | -     |
| nikkel               | µg/l    | <10                          | 15   | 45    | 75   | -     | <10                          | 15   | 45    | 75   | -     |
| zink                 | µg/l    | <25                          | 65   | 432   | 800  | -     | <25                          | 65   | 432   | 800  | -     |
| fenol-index          | µg/l    | <5.0                         | 5    | 1000  | 2000 | -     | <5.0                         | 5    | 1000  | 2000 | -     |

|                      |         | Pb47:47-1+47-2<br>grondwater |      |       |      |       | Pb54:54-1+54-2<br>grondwater |      |       |      |       |
|----------------------|---------|------------------------------|------|-------|------|-------|------------------------------|------|-------|------|-------|
| Parameter            | Eenheid | \$960501376                  |      |       |      |       | \$960501377                  |      |       |      |       |
|                      |         | res.                         | sw   | rw    | iw   | toets | res.                         | sw   | rw    | iw   | toets |
| Geleidbaarheid 20 °C | µS/cm   | 605                          |      |       |      |       | 594                          |      |       |      |       |
| pH-H2O               |         | 6.3                          |      |       |      |       | 6.3                          |      |       |      |       |
| Benzeen              | µg/l    | <0.2                         | 0.2  | 15    | 30   | -     | <0.2                         | 0.2  | 15    | 30   | -     |
| Tolueen              | µg/l    | <0.2                         | 0.2  | 500   | 1000 | -     | <0.2                         | 0.2  | 500   | 1000 | -     |
| Ethylbenzeen         | µg/l    | <0.2                         | 0.2  | 75    | 150  | -     | <0.2                         | 0.2  | 75    | 150  | -     |
| Ortho-xyleen         | µg/l    | <0.2                         | 0.2  | 35    | 70   | -     | <0.2                         | 0.2  | 35    | 70   | -     |
| Meta+Para-xyleen     | µg/l    | <0.5                         | 0.2  | 35    | 70   | -     | <0.5                         | 0.2  | 35    | 70   | -     |
| Naftaleen            | µg/l    | <0.2                         |      |       |      |       | <0.2                         |      |       |      |       |
| E.O.X., microcoul.   | µg/l    | <0.5                         |      |       |      |       | <0.5                         |      |       |      |       |
| 1,1,1-Trichloorethan | µg/l    | <0.50                        |      |       |      |       | <0.50                        |      |       |      |       |
| 1,1,2-Trichloorethan | µg/l    | <0.50                        |      |       |      |       | <0.50                        |      |       |      |       |
| 1,1-Dichloorethaan   | µg/l    | <1.0                         |      |       |      |       | <1.0                         |      |       |      |       |
| 1,2-Dichloorethaan   | µg/l    | <0.50                        | 0.01 | 200   | 400  | -     | <0.50                        | 0.01 | 200   | 400  | -     |
| Dichloormethaan      | µg/l    | <1.0                         | 0.01 | 500   | 1000 | -     | <1.0                         | 0.01 | 500   | 1000 | -     |
| Tetrachlooretheen    | µg/l    | <0.50                        | 0.01 | 20    | 40   | -     | <0.50                        | 0.01 | 20    | 40   | -     |
| Tetrachloormethaan   | µg/l    | <0.50                        | 0.01 | 5     | 10   | -     | <0.50                        | 0.01 | 5     | 10   | -     |
| Trichlooretheen      | µg/l    | <0.50                        | 0.01 | 250   | 500  | -     | <0.50                        | 0.01 | 250   | 500  | -     |
| Trichloormethaan     | µg/l    | <0.50                        | 0.01 | 200   | 400  | -     | <0.50                        | 0.01 | 200   | 400  | -     |
| arsen                | µg/l    | <10                          | 10   | 35    | 60   | -     | <10                          | 10   | 35    | 60   | -     |
| cadmium              | µg/l    | <1.0                         | 0.4  | 3.2   | 6    | -     | <1.0                         | 0.4  | 3.2   | 6    | -     |
| chrom                | µg/l    | <2.0                         | 1    | 15    | 30   | -     | <2.0                         | 1    | 15    | 30   | -     |
| koper                | µg/l    | <5.0                         | 15   | 45    | 75   | -     | <5.0                         | 15   | 45    | 75   | -     |
| kwik                 | µg/l    | <0.05                        | 0.05 | 0.175 | 0.3  | -     | <0.05                        | 0.05 | 0.175 | 0.3  | -     |
| lood                 | µg/l    | <5.0                         | 15   | 45    | 75   | -     | <5.0                         | 15   | 45    | 75   | -     |
| nikkel               | µg/l    | <10                          | 15   | 45    | 75   | -     | <10                          | 15   | 45    | 75   | -     |
| zink                 | µg/l    | 40                           | 65   | 432   | 800  | -     | <25                          | 65   | 432   | 800  | -     |
| fenol-index          | µg/l    | <5.0                         | 5    | 1000  | 2000 | -     | <5.0                         | 5    | 1000  | 2000 | -     |

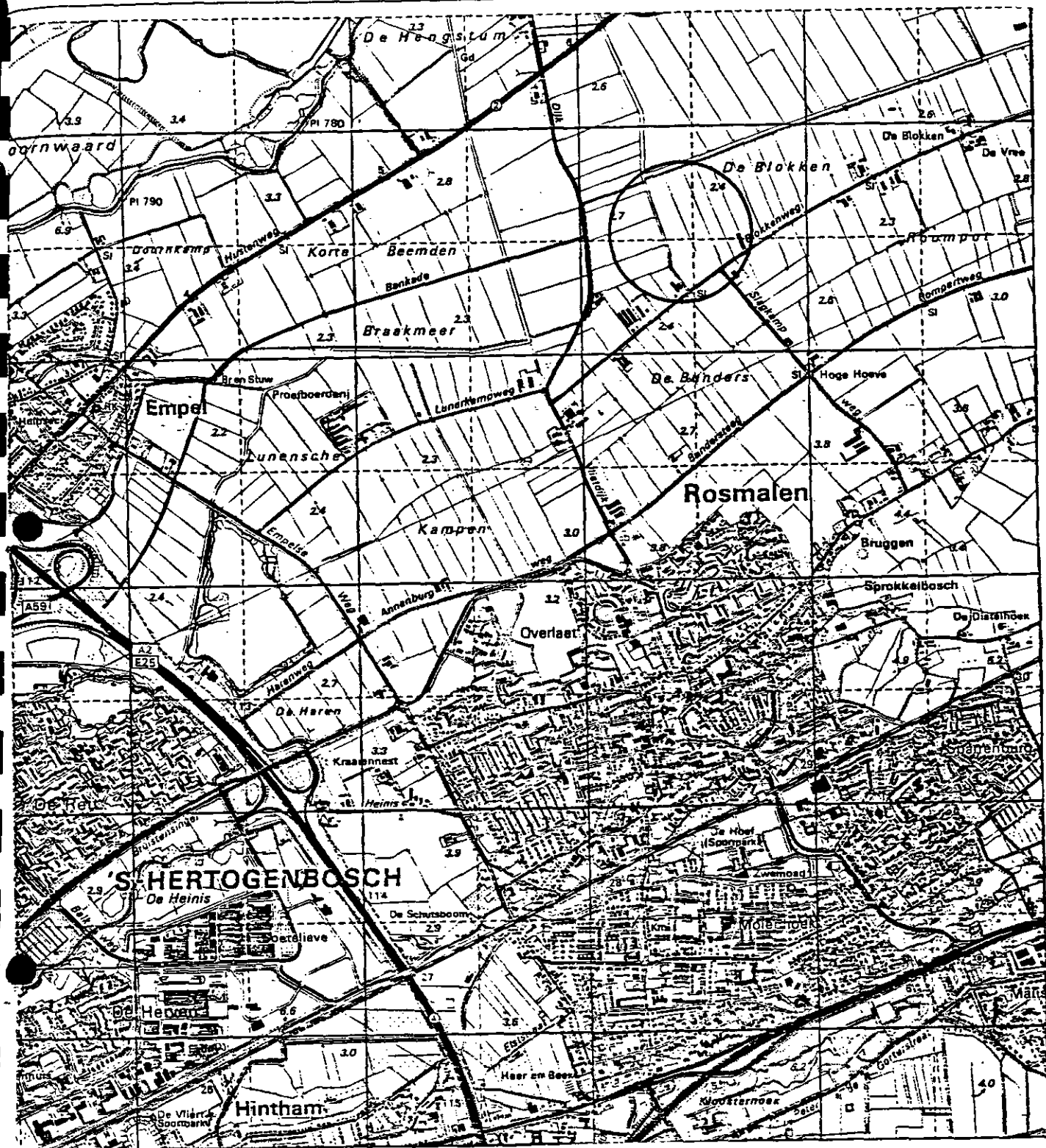
|                      |         | Pb72:72-1+72-2<br>grondwater |      |       |      |       | Pb78:78-1+78-2<br>grondwater |      |       |      |       |
|----------------------|---------|------------------------------|------|-------|------|-------|------------------------------|------|-------|------|-------|
| Parameter            | Eenheid | S960501378                   |      |       |      |       | S960501379                   |      |       |      |       |
|                      |         | res.                         | sw   | nw    | iw   | toets | res.                         | sw   | nw    | iw   | toets |
| Geleidbaarheid 20 °C | µS/cm   | 569                          |      |       |      |       | 733                          |      |       |      |       |
| pH-H <sub>2</sub> O  |         | 6.5                          |      |       |      |       | 6.5                          |      |       |      |       |
| Benzeen              | µg/l    | <0.2                         | 0.2  | 15    | 30   | -     | <0.2                         | 0.2  | 15    | 30   | -     |
| Tolueen              | µg/l    | <0.2                         | 0.2  | 500   | 1000 | -     | <0.2                         | 0.2  | 500   | 1000 | -     |
| Ethylbenzeen         | µg/l    | <0.2                         | 0.2  | 75    | 150  | -     | <0.2                         | 0.2  | 75    | 150  | -     |
| Ortho-xyleen         | µg/l    | <0.2                         | 0.2  | 35    | 70   | -     | <0.2                         | 0.2  | 35    | 70   | -     |
| Meta+Para-xyleen     | µg/l    | <0.5                         | 0.2  | 35    | 70   | -     | <0.5                         | 0.2  | 35    | 70   | -     |
| Naftaleen            | µg/l    | <0.2                         |      |       |      |       | <0.2                         |      |       |      |       |
| E.O.X., microcoul.   | µg/l    | <0.5                         |      |       |      |       | 1.0                          |      |       |      |       |
| 1,1,1-Trichloorethan | µg/l    | <0.50                        |      |       |      |       | <0.50                        |      |       |      |       |
| 1,1,2-Trichloorethan | µg/l    | <0.50                        |      |       |      |       | <0.50                        |      |       |      |       |
| 1,1-Dichloorethaan   | µg/l    | <1.0                         |      |       |      |       | <1.0                         |      |       |      |       |
| 1,2-Dichloorethaan   | µg/l    | <0.50                        | 0.01 | 200   | 400  | -     | <0.50                        | 0.01 | 200   | 400  | -     |
| Dichloormethaan      | µg/l    | <1.0                         | 0.01 | 500   | 1000 | -     | <1.0                         | 0.01 | 500   | 1000 | -     |
| Tetrachlooretheen    | µg/l    | <0.50                        | 0.01 | 20    | 40   | -     | <0.50                        | 0.01 | 20    | 40   | -     |
| Tetrachloormethaan   | µg/l    | <0.50                        | 0.01 | 5     | 10   | -     | <0.50                        | 0.01 | 5     | 10   | -     |
| Trichlooretheen      | µg/l    | <0.50                        | 0.01 | 250   | 500  | -     | <0.50                        | 0.01 | 250   | 500  | -     |
| Trichloormethaan     | µg/l    | <0.50                        | 0.01 | 200   | 400  | -     | <0.50                        | 0.01 | 200   | 400  | -     |
| arsen                | µg/l    | <10                          | 10   | 35    | 60   | -     | <10                          | 10   | 35    | 60   | -     |
| cadmium              | µg/l    | <1.0                         | 0.4  | 3.2   | 6    | -     | <1.0                         | 0.4  | 3.2   | 6    | -     |
| chrom                | µg/l    | <2.0                         | 1    | 15    | 30   | -     | <2.0                         | 1    | 15    | 30   | -     |
| koper                | µg/l    | <5.0                         | 15   | 45    | 75   | -     | <5.0                         | 15   | 45    | 75   | -     |
| kwik                 | µg/l    | 0.15                         | 0.05 | 0.175 | 0.3  | +     | <0.05                        | 0.05 | 0.175 | 0.3  | -     |
| lood                 | µg/l    | <5.0                         | 15   | 45    | 75   | -     | <5.0                         | 15   | 45    | 75   | -     |
| nikkel               | µg/l    | <10                          | 15   | 45    | 75   | -     | <10                          | 15   | 45    | 75   | -     |
| zink                 | µg/l    | <25                          | 65   | 432   | 800  | -     | <25                          | 65   | 432   | 800  | -     |
| fenol-index          | µg/l    | <5.0                         | 5    | 1000  | 2000 | -     | <5.0                         | 5    | 1000  | 2000 | -     |

|                      |         | Pb98:98-1+98-2<br>grondwater |      |       |      |       | Pb102:102-1+102-2<br>grondwater |      |       |      |       |
|----------------------|---------|------------------------------|------|-------|------|-------|---------------------------------|------|-------|------|-------|
| Parameter            | Eenheid | S960501380                   |      |       |      |       | S960501381                      |      |       |      |       |
|                      |         | res.                         | sw   | nw    | iw   | toets | res.                            | sw   | nw    | iw   | toets |
| Geleidbaarheid 20 °C | µS/cm   | 676                          |      |       |      |       | 559                             |      |       |      |       |
| pH-H <sub>2</sub> O  |         | 6.8                          |      |       |      |       | 6.5                             |      |       |      |       |
| Benzeen              | µg/l    | <0.2                         | 0.2  | 15    | 30   | -     | <0.2                            | 0.2  | 15    | 30   | -     |
| Tolueen              | µg/l    | 0.4                          | 0.2  | 500   | 1000 | +     | <0.2                            | 0.2  | 500   | 1000 | -     |
| Ethylbenzeen         | µg/l    | <0.2                         | 0.2  | 75    | 150  | -     | <0.2                            | 0.2  | 75    | 150  | -     |
| Ortho-xyleen         | µg/l    | <0.2                         | 0.2  | 35    | 70   | -     | <0.2                            | 0.2  | 35    | 70   | -     |
| Meta+Para-xyleen     | µg/l    | <0.5                         | 0.2  | 35    | 70   | -     | <0.5                            | 0.2  | 35    | 70   | -     |
| Naftaleen            | µg/l    | <0.2                         |      |       |      |       | <0.2                            |      |       |      |       |
| E.O.X., microcoul.   | µg/l    | <0.5                         |      |       |      |       | <0.5                            |      |       |      |       |
| 1,1,1-Trichloorethan | µg/l    | <0.5                         |      |       |      |       | <0.50                           |      |       |      |       |
| 1,1,2-Trichloorethan | µg/l    | <0.50                        |      |       |      |       | <0.50                           |      |       |      |       |
| 1,1-Dichloorethaan   | µg/l    | <1.0                         |      |       |      |       | <1.0                            |      |       |      |       |
| 1,2-Dichloorethaan   | µg/l    | <0.50                        | 0.01 | 200   | 400  | -     | <0.50                           | 0.01 | 200   | 400  | -     |
| Dichloormethaan      | µg/l    | <1.0                         | 0.01 | 500   | 1000 | -     | <1.0                            | 0.01 | 500   | 1000 | -     |
| Tetrachlooretheen    | µg/l    | <0.50                        | 0.01 | 20    | 40   | -     | 3.8                             | 0.01 | 20    | 40   | +     |
| Tetrachloormethaan   | µg/l    | <0.50                        | 0.01 | 5     | 10   | -     | <0.50                           | 0.01 | 5     | 10   | -     |
| Trichlooretheen      | µg/l    | <0.50                        | 0.01 | 250   | 500  | -     | <0.50                           | 0.01 | 250   | 500  | -     |
| Trichloormethaan     | µg/l    | <0.50                        | 0.01 | 200   | 400  | -     | <0.50                           | 0.01 | 200   | 400  | -     |
| arsen                | µg/l    | <10                          | 10   | 35    | 60   | -     | <10                             | 10   | 35    | 60   | -     |
| cadmium              | µg/l    | <1.0                         | 0.4  | 3.2   | 6    | -     | <1.0                            | 0.4  | 3.2   | 6    | -     |
| chrom                | µg/l    | 7.8                          | 1    | 15    | 30   | +     | <2.0                            | 1    | 15    | 30   | -     |
| koper                | µg/l    | <5.0                         | 15   | 45    | 75   | -     | <5.0                            | 15   | 45    | 75   | -     |
| kwik                 | µg/l    | <0.05                        | 0.05 | 0.175 | 0.3  | -     | <0.05                           | 0.05 | 0.175 | 0.3  | -     |
| lood                 | µg/l    | <5.0                         | 15   | 45    | 75   | -     | <5.0                            | 15   | 45    | 75   | -     |
| nikkel               | µg/l    | <10                          | 15   | 45    | 75   | -     | <10                             | 15   | 45    | 75   | -     |
| zink                 | µg/l    | <25                          | 65   | 432   | 800  | -     | <25                             | 65   | 432   | 800  | -     |
| fenol-index          | µg/l    | <5.0                         | 5    | 1000  | 2000 | -     | <5.0                            | 5    | 1000  | 2000 | -     |

**TEKENINGEN:**

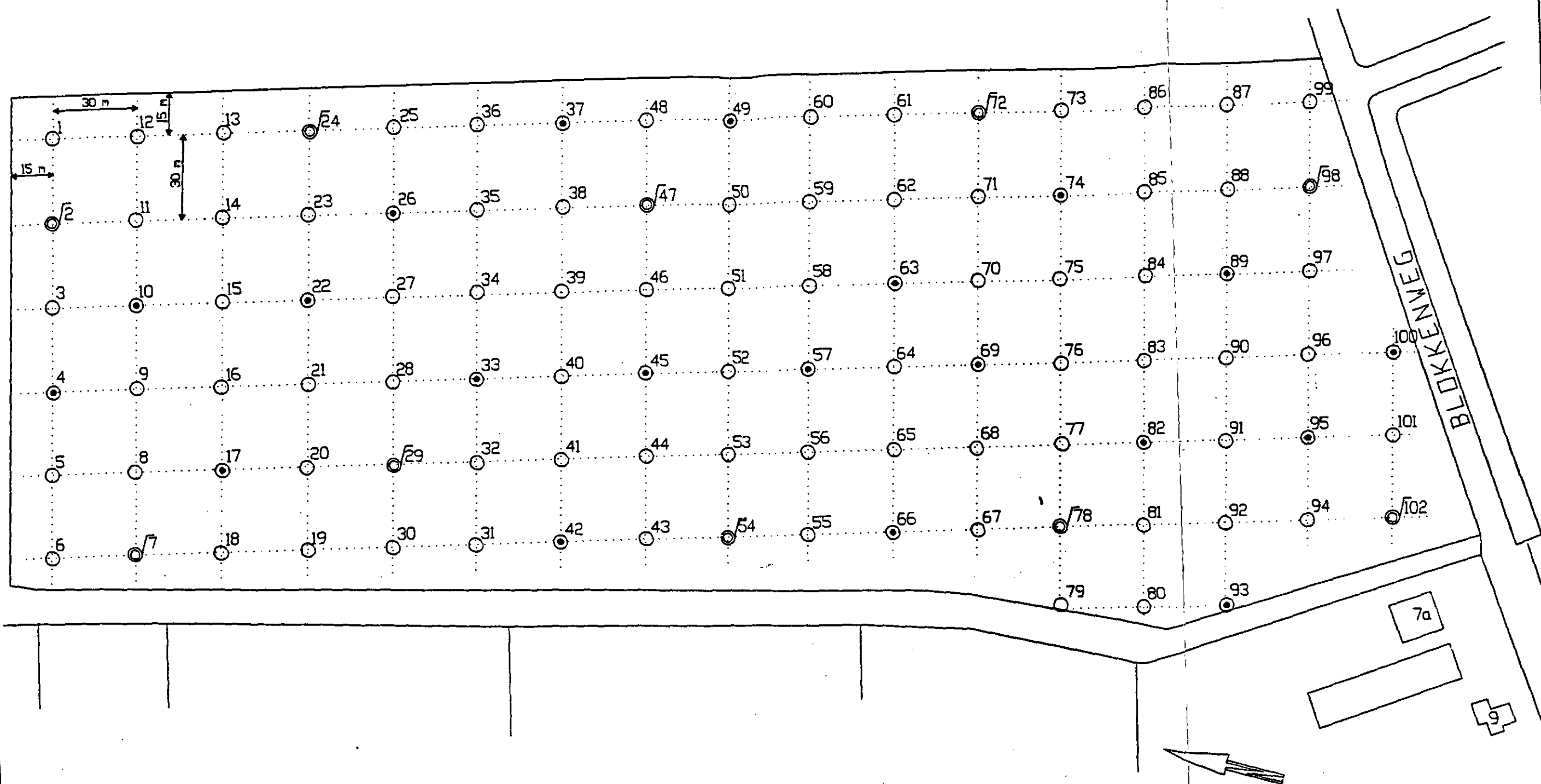
**1-2 TOPOGRAFISCH OVERZICHT**

**2-2 OVERZICHT BOORPUNTEN**



ligging onderzoeksgebied

|                              |                                                    |                                                                           |              |  |
|------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------|--|
| Opdrachtgever                | HR. V/D BERG / MW. DIELISSSEN-V/D BERG<br>ROSMALEN |                                                                           |              |  |
| Objekt                       | VERKENNEND BODEMONDERZOEK<br>BLOKKENVEG. ROSMALEN  |                                                                           |              |  |
| Onderdeel                    | Topografisch overzicht                             |                                                                           |              |  |
| Schaal 1 : 25.000            | Formaat A4                                         | Getekend LV                                                               | d.d. mei '96 |  |
| Projektnummer 9611           | Tekening                                           | Blad 1 van 2                                                              |              |  |
| J. WEIJER BEDRIJFSMILIEUZORG |                                                    | Janssenstraat 8 5735 AD AARLE-RIXTEL<br>Tel 04928 - 3616 Fax 04928 - 3741 |              |  |



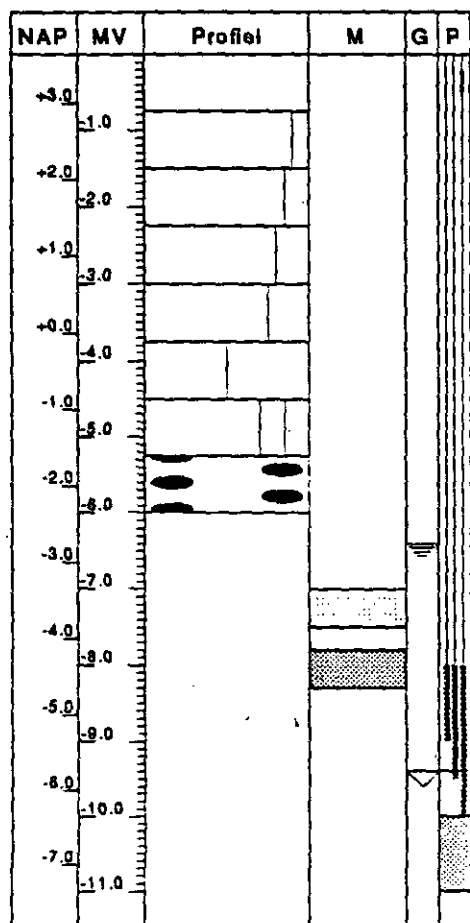
### LEGENDA

- <sup>5</sup> boring tot 0.5 m-nv met nummer
- <sup>4</sup> boring tot 2.0 m-nv met nummer
- <sup>2</sup> boring/peilbuis met nummer

|               |                                                                                                 |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Opdrachtgever | HR. V.D. BERG/ MW. DIELISSSEN-V.D. BERG<br>BLOKKENWEG 7a en 9. ROSMALEN                         |
| Objekt        | VERKENNEND BODEMONDERZOEK<br>BLOKKENWEG, ROSMALEN                                               |
| Onderdeel     | BOORPUNTENOVERZICHT                                                                             |
| Schaal 1:     | 1500 Formaat A3 Getekend LV d.d. JUNI '96                                                       |
| Projektnummer | 9611 Tekening BLOKROSM                                                                          |
| WEIJER        | BEDRIJFSMILIEUZORG Janssensstraat 8 5735 AD AARLE-RIXTEL<br>Tel 0492 - 383616 Fax 0492 - 383741 |

## Aanduiding grondsoorten en gelaagdheid op boorstaat

|  |           |  |                 |  |                 |
|--|-----------|--|-----------------|--|-----------------|
|  | Zand      |  | Mergel          |  | Baggerspecie    |
|  | Klei      |  | Kaik/kalksteen  |  | Schelpen        |
|  | Veen      |  | Stof            |  | Schelpenbank    |
|  | Grind     |  | Mijnssteen      |  | Verharding      |
|  | Zandsteen |  | Graszode        |  | Kruipruimte     |
|  | Silt      |  | Teelaarde       |  | Puin            |
|  | Leem      |  | Humus           |  | Sintels         |
|  | Loss      |  | Plantenresten   |  | Huisvuil        |
|  | Keileem   |  | Hout/houtresten |  | Kunststofresten |
|  | Leisteen  |  | Bruinkool       |  | Onbekend        |
|  | Schalie   |  | Slib            |  | Diversen        |

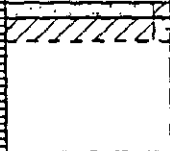
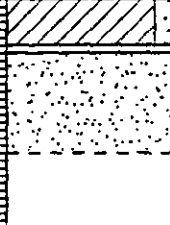
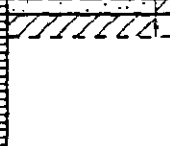
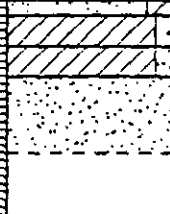
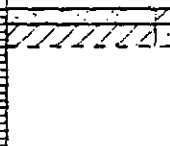


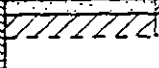
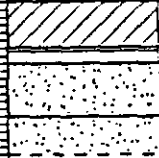
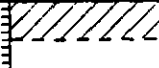
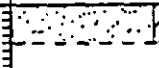
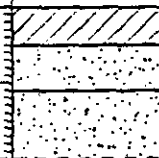
M= monster, G= grondwaterstand, P= peilbuis

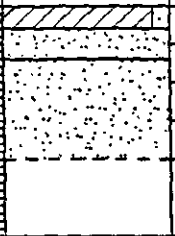
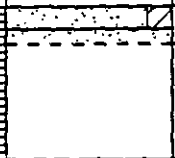
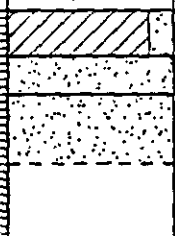
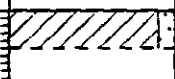
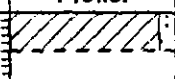
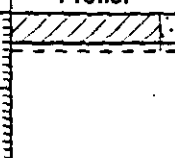
- hoofdbestanddeel
- zwak houdend
- matig houdend
- sterk houdend
- uiterst houdend
- gelijke delen
- hoofdbestanddeel met 2 bijbestanddelen
- hoofdbestanddeel met lenzen
- grondwaterstand in boorgat
- geroerd monster
- ongeroid monster
- peilbuis in boorgat met lengte filter en kleiafdichting op schaal
- stijghoogte grondwater in peilbuis
- verloren casing op schaal in boorgat

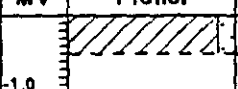
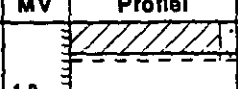
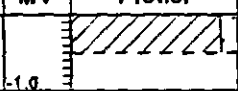
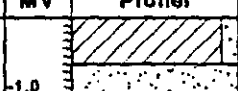
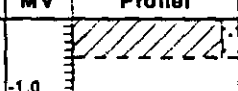
67

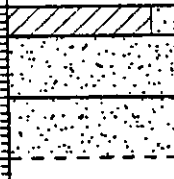
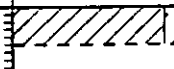
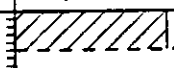
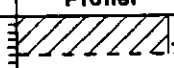
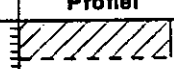
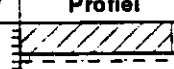
**BOORPROFIELEN**

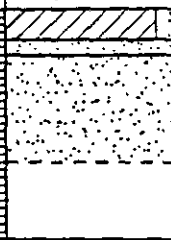
|                                             |                                                                                     |                                                                 |   |   |                                                                                                                                                                                                           |                                                        |  |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--|
| <b>B01 14-05-96</b><br><b>Edelmanboring</b> |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.<br>Grondwaterniveau: -.- t.o.v.      |   |   |                                                                                                                                                                                                           | Coordinaten:<br><b>X=153.450 Y=416.550</b>             |  |
| MV                                          | Profiel                                                                             | M                                                               | G | P | Omschrijving bodemprofiel                                                                                                                                                                                 | Opmerkingen                                            |  |
| -1.0<br>-2.0                                |    | 1                                                               |   |   | 0.00m Zand, matig fijn, bruingrijs, zwak kleihoudend.<br>0.20m Klei, bruingrijs, zwak zandhoudend.<br>0.50m Einde boring.                                                                                 |                                                        |  |
| <b>B02 11-05-96</b><br><b>Edelmanboring</b> |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.<br>Grondwaterniveau: -0.74 t.o.v. MV |   |   |                                                                                                                                                                                                           | Coordinaten:<br><b>X=153.450 Y=416.550</b>             |  |
| MV                                          | Profiel                                                                             | M                                                               | G | P | Omschrijving bodemprofiel                                                                                                                                                                                 | Opmerkingen                                            |  |
| -1.0<br>-2.0<br>-3.0                        |    | A4201<br>A4184<br>A4212<br>A4188                                |   |   | 0.00m Klei, bruin, zwak zandhoudend.<br>0.60m Veen, zwart, matig zandhoudend.<br>0.70m Zand, matig fijn, grijs.<br><br>2.00m Einde boring.                                                                |                                                        |  |
| <b>B03 14-05-96</b><br><b>Edelmanboring</b> |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.<br>Grondwaterniveau: -.- t.o.v.      |   |   |                                                                                                                                                                                                           | Coordinaten:<br><b>X=153.450 Y=416.550</b>             |  |
| MV                                          | Profiel                                                                             | M                                                               | G | P | Omschrijving bodemprofiel                                                                                                                                                                                 | Opmerkingen                                            |  |
| -1.0<br>-2.0                                |   | 3                                                               |   |   | 0.00m Zand, matig fijn, bruingrijs, zwak kleihoudend.<br>0.20m Klei, bruingrijs, zwak zandhoudend.<br>0.50m Einde boring.                                                                                 |                                                        |  |
| <b>B04 14-05-96</b><br><b>Edelmanboring</b> |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.<br>Grondwaterniveau: -.- t.o.v.      |   |   |                                                                                                                                                                                                           | Coordinaten:<br><b>X=153.450 Y=416.550</b>             |  |
| MV                                          | Profiel                                                                             | M                                                               | G | P | Omschrijving bodemprofiel                                                                                                                                                                                 | Opmerkingen                                            |  |
| -1.0<br>-2.0<br>-3.0                        |  | 4-1<br>4-2<br>4-3<br>4-4                                        |   |   | 0.00m Zand, matig fijn, bruingrijs, matig kleihoudend.<br>0.20m Klei, bruin, zwak zandhoudend.<br>0.60m Klei, donkergrijs, zwak zandhoudend.<br>1.00m Zand, matig fijn, grijs.<br><br>2.00m Einde boring. |                                                        |  |
| <b>B05 14-05-96</b><br><b>Edelmanboring</b> |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.<br>Grondwaterniveau: -.- t.o.v.      |   |   |                                                                                                                                                                                                           | Coordinaten:<br><b>X=153.450 Y=416.550</b>             |  |
| MV                                          | Profiel                                                                             | M                                                               | G | P | Omschrijving bodemprofiel                                                                                                                                                                                 | Opmerkingen                                            |  |
| -1.0<br>-2.0                                |  | 5                                                               |   |   | 0.00m Zand, matig fijn, bruingrijs, zwak kleihoudend.<br>0.20m Klei, bruingrijs, zwak zandhoudend.<br>0.50m Einde boring.                                                                                 |                                                        |  |
| <b>W.B.M.</b><br><b>Aarle-Rixtel</b>        |                                                                                     | Project: <b>Blokkenweg</b><br>Locatie: <b>Rosmalen</b>          |   |   |                                                                                                                                                                                                           | Rapportnr: <b>9611</b><br>Proj. datum: <b>11-05-96</b> |  |

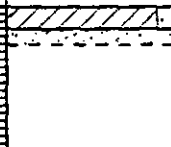
|                      |                                                                                     |                                   |   |   |                                                                                                                             |                            |  |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--|
| <b>B06 14-05-96</b>  |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.        |   |   |                                                                                                                             | Coordinaten:               |  |
| <b>Edelmanboring</b> |                                                                                     | Grondwaterniveau: -.- t.o.v.      |   |   |                                                                                                                             | <b>X=153.450 Y=416.550</b> |  |
| MV                   | Profiel                                                                             | M                                 | G | P | Omschrijving bodemprofiel                                                                                                   | Opmerkingen                |  |
|                      |    | 6                                 |   |   | 0.00m Zand, matig fijn, bruin-grijs, zwak kleihoudend.<br>0.20m Klei, bruin-grijs, zwak zandhoudend.<br>0.50m Einde boring. |                            |  |
| -1.0                 |                                                                                     |                                   |   |   |                                                                                                                             |                            |  |
| -2.0                 |                                                                                     |                                   |   |   |                                                                                                                             |                            |  |
| <b>B07 11-05-96</b>  |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.        |   |   |                                                                                                                             | Coordinaten:               |  |
| <b>Edelmanboring</b> |                                                                                     | Grondwaterniveau: -0.70 t.o.v. MV |   |   |                                                                                                                             | <b>X=153.450 Y=416.550</b> |  |
| MV                   | Profiel                                                                             | M                                 | G | P | Omschrijving bodemprofiel                                                                                                   | Opmerkingen                |  |
|                      |    | A4180                             |   |   | 0.00m Klei, bruin, zwak zandhoudend.                                                                                        |                            |  |
| -1.0                 |                                                                                     | A4214                             |   |   | 0.60m Veen, zwart, zwak zandhoudend.                                                                                        |                            |  |
|                      |                                                                                     | A4181                             |   |   | 0.80m Zand, matig fijn, grijsgeel.                                                                                          |                            |  |
| -2.0                 |                                                                                     | A4197                             |   |   | 1.50m Zand, matig fijn, grijs.                                                                                              |                            |  |
| -3.0                 |                                                                                     |                                   |   |   | 2.00m Einde boring.                                                                                                         |                            |  |
| <b>B08 14-05-96</b>  |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.        |   |   |                                                                                                                             | Coordinaten:               |  |
| <b>Edelmanboring</b> |                                                                                     | Grondwaterniveau: -.- t.o.v.      |   |   |                                                                                                                             | <b>X=153.450 Y=416.550</b> |  |
| MV                   | Profiel                                                                             | M                                 | G | P | Omschrijving bodemprofiel                                                                                                   | Opmerkingen                |  |
|                      |    | 8                                 |   |   | 0.00m Klei, bruin-grijs, zwak zandhoudend.<br>0.50m Einde boring.                                                           |                            |  |
| -1.0                 |                                                                                     |                                   |   |   |                                                                                                                             |                            |  |
| <b>B09 14-05-96</b>  |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.        |   |   |                                                                                                                             | Coordinaten:               |  |
| <b>Edelmanboring</b> |                                                                                     | Grondwaterniveau: -.- t.o.v.      |   |   |                                                                                                                             | <b>X=153.450 Y=416.550</b> |  |
| MV                   | Profiel                                                                             | M                                 | G | P | Omschrijving bodemprofiel                                                                                                   | Opmerkingen                |  |
|                      |  | 9                                 |   |   | 0.00m Zand, matig fijn, bruin-grijs, matig kleihoudend.<br>0.50m Einde boring.                                              |                            |  |
| -1.0                 |                                                                                     |                                   |   |   |                                                                                                                             |                            |  |
| <b>B10 14-05-96</b>  |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.        |   |   |                                                                                                                             | Coordinaten:               |  |
| <b>Edelmanboring</b> |                                                                                     | Grondwaterniveau: -.- t.o.v.      |   |   |                                                                                                                             | <b>X=153.450 Y=416.550</b> |  |
| MV                   | Profiel                                                                             | M                                 | G | P | Omschrijving bodemprofiel                                                                                                   | Opmerkingen                |  |
|                      |  | 10-1                              |   |   | 0.00m Klei, bruin-grijs, zwak zandhoudend.                                                                                  |                            |  |
| -1.0                 |                                                                                     | 10-2                              |   |   | 0.50m Zand, matig fijn, bruin-grijs.                                                                                        |                            |  |
|                      |                                                                                     | 10-3                              |   |   | 1.10m Zand, matig fijn, grijs.                                                                                              |                            |  |
| -2.0                 |                                                                                     | 10-4                              |   |   | 2.00m Einde boring.                                                                                                         |                            |  |
| -3.0                 |                                                                                     |                                   |   |   |                                                                                                                             |                            |  |
| <b>W.B.M.</b>        |                                                                                     | Project: Blokkenweg               |   |   |                                                                                                                             | Rapportnr: 9811            |  |
| <b>Aarle-Rixtel</b>  |                                                                                     | Locatie: Rosmalen                 |   |   |                                                                                                                             | Proj. datum: 11-05-96      |  |

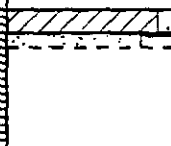
|                                              |                                                                                     |                                                                 |   |   |                                                   |                                            |  |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---|---|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|--|
| <b>B100 14-05-96</b><br><b>Edelmanboring</b> |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.<br>Grondwaterniveau: -.- t.o.v.      |   |   |                                                   | Coordinaten:<br><b>X=153.450 Y=416.550</b> |  |
| MV                                           | Profiel                                                                             | M                                                               | G | P | Omschrijving bodemprofiel                         | Opmerkingen                                |  |
|                                              |    | 100-1                                                           |   |   | 0.00m Klei, bruin, zwak zandhoudend.              |                                            |  |
| -1.0                                         |                                                                                     | 100-2                                                           |   |   | 0.30m Zand, matig fijn, lichtgrijs.               |                                            |  |
| -2.0                                         |                                                                                     | 100-3                                                           |   |   | 0.70m Zand, matig fijn, bruin.                    |                                            |  |
| -3.0                                         |                                                                                     | 100-4                                                           |   |   | 2.00m Einde boring.                               |                                            |  |
| <b>B101 14-05-96</b><br><b>Edelmanboring</b> |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.<br>Grondwaterniveau: -.- t.o.v.      |   |   |                                                   | Coordinaten:<br><b>X=153.450 Y=416.550</b> |  |
| MV                                           | Profiel                                                                             | M                                                               | G | P | Omschrijving bodemprofiel                         | Opmerkingen                                |  |
|                                              |    | 101                                                             |   |   | 0.00m Zand, matig fijn, bruin, matig kleihoudend. |                                            |  |
| -1.0                                         |                                                                                     |                                                                 |   |   | 0.30m Zand, matig fijn, geelgrijs.                |                                            |  |
| -2.0                                         |                                                                                     |                                                                 |   |   | 0.50m Einde boring.                               |                                            |  |
| <b>B102 11-05-96</b><br><b>Edelmanboring</b> |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.<br>Grondwaterniveau: -0.78 t.o.v. MV |   |   |                                                   | Coordinaten:<br><b>X=153.450 Y=416.550</b> |  |
| MV                                           | Profiel                                                                             | M                                                               | G | P | Omschrijving bodemprofiel                         | Opmerkingen                                |  |
|                                              |   | A175                                                            |   |   | 0.00m Klei, bruin, matig zandhoudend.             |                                            |  |
| -1.0                                         |                                                                                     | A178                                                            |   |   | 0.60m Zand, matig fijn, bruingeel.                |                                            |  |
| -2.0                                         |                                                                                     | A198                                                            |   |   | 1.10m Zand, matig fijn, lichtgrijs.               |                                            |  |
| -3.0                                         |                                                                                     | A225                                                            |   |   | 2.00m Einde boring.                               |                                            |  |
| <b>B11 14-05-96</b><br><b>Edelmanboring</b>  |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.<br>Grondwaterniveau: -.- t.o.v.      |   |   |                                                   | Coordinaten:<br><b>X=153.450 Y=416.550</b> |  |
| MV                                           | Profiel                                                                             | M                                                               | G | P | Omschrijving bodemprofiel                         | Opmerkingen                                |  |
|                                              |  | 11                                                              |   |   | 0.00m Klei, bruin, zwak zandhoudend.              |                                            |  |
| -1.0                                         |                                                                                     |                                                                 |   |   | 0.50m Einde boring.                               |                                            |  |
| <b>B12 14-05-96</b><br><b>Edelmanboring</b>  |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.<br>Grondwaterniveau: -.- t.o.v.      |   |   |                                                   | Coordinaten:<br><b>X=153.450 Y=416.550</b> |  |
| MV                                           | Profiel                                                                             | M                                                               | G | P | Omschrijving bodemprofiel                         | Opmerkingen                                |  |
|                                              |  | 12                                                              |   |   | 0.00m Klei, bruin, zwak zandhoudend.              |                                            |  |
| -1.0                                         |                                                                                     |                                                                 |   |   | 0.50m Einde boring.                               |                                            |  |
| <b>B13 14-05-96</b><br><b>Edelmanboring</b>  |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.<br>Grondwaterniveau: -.- t.o.v.      |   |   |                                                   | Coordinaten:<br><b>X=153.450 Y=416.550</b> |  |
| MV                                           | Profiel                                                                             | M                                                               | G | P | Omschrijving bodemprofiel                         | Opmerkingen                                |  |
|                                              |  | 13                                                              |   |   | 0.00m Klei, bruin, zwak zandhoudend.              |                                            |  |
| -1.0                                         |                                                                                     |                                                                 |   |   | 0.40m Veen, zwartbruin, zwak zandhoudend.         |                                            |  |
| -2.0                                         |                                                                                     |                                                                 |   |   | 0.50m Einde boring.                               |                                            |  |
| <b>W.B.M.</b><br><b>Aarle-Rixtel</b>         |                                                                                     | Project: Blokkenweg<br>Locatie: Rosmalen                        |   |   |                                                   | Rapportnr: 9611<br>Proj. datum: 11-05-96   |  |

|                                      |                                                                                     |                                                            |   |   |                                                                                                               |                                          |  |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--|
| <b>B14 14-05-96</b><br>Edelmanboring |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.<br>Grondwaterniveau: -.- t.o.v. |   |   |                                                                                                               | Coördinaten:<br>X=153.450 Y=416.550      |  |
| MV                                   | Profiel                                                                             | M                                                          | G | P | Omschrijving bodemprofiel                                                                                     | Opmerkingen                              |  |
|                                      |    | 14                                                         |   |   | 0.00m Klei, bruingrijs, zwak zandhoudend.<br>0.50m Einde boring.                                              |                                          |  |
| -1.0                                 |                                                                                     |                                                            |   |   |                                                                                                               |                                          |  |
| <b>B15 14-05-96</b><br>Edelmanboring |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.<br>Grondwaterniveau: -.- t.o.v. |   |   |                                                                                                               | Coördinaten:<br>X=153.450 Y=416.550      |  |
| MV                                   | Profiel                                                                             | M                                                          | G | P | Omschrijving bodemprofiel                                                                                     | Opmerkingen                              |  |
|                                      |    | 15                                                         |   |   | 0.00m Klei, bruingrijs, zwak zandhoudend.<br>0.40m Veen, zwartbruin, zwak zandhoudend.<br>0.50m Einde boring. |                                          |  |
| -1.0                                 |                                                                                     |                                                            |   |   |                                                                                                               |                                          |  |
| -2.0                                 |                                                                                     |                                                            |   |   |                                                                                                               |                                          |  |
| <b>B16 14-05-96</b><br>Edelmanboring |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.<br>Grondwaterniveau: -.- t.o.v. |   |   |                                                                                                               | Coördinaten:<br>X=153.450 Y=416.550      |  |
| MV                                   | Profiel                                                                             | M                                                          | G | P | Omschrijving bodemprofiel                                                                                     | Opmerkingen                              |  |
|                                      |    | 16                                                         |   |   | 0.00m Klei, bruingrijs, zwak zandhoudend.<br>0.50m Einde boring.                                              |                                          |  |
| -1.0                                 |                                                                                     |                                                            |   |   |                                                                                                               |                                          |  |
| <b>B17 14-05-96</b><br>Edelmanboring |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.<br>Grondwaterniveau: -.- t.o.v. |   |   |                                                                                                               | Coördinaten:<br>X=153.450 Y=416.550      |  |
| MV                                   | Profiel                                                                             | M                                                          | G | P | Omschrijving bodemprofiel                                                                                     | Opmerkingen                              |  |
|                                      |   | 17-1                                                       |   |   | 0.00m Klei, bruingrijs, zwak zandhoudend.                                                                     |                                          |  |
| -1.0                                 |                                                                                     | 17-2                                                       |   |   | 0.60m Zand, matig fijn, grijs.                                                                                |                                          |  |
|                                      |                                                                                     | 17-3                                                       |   |   |                                                                                                               |                                          |  |
| -2.0                                 |                                                                                     | 17-4                                                       |   |   |                                                                                                               |                                          |  |
| -3.0                                 |                                                                                     |                                                            |   |   | 2.00m Einde boring.                                                                                           |                                          |  |
| <b>B18 14-05-96</b><br>Edelmanboring |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.<br>Grondwaterniveau: -.- t.o.v. |   |   |                                                                                                               | Coördinaten:<br>X=153.450 Y=416.550      |  |
| MV                                   | Profiel                                                                             | M                                                          | G | P | Omschrijving bodemprofiel                                                                                     | Opmerkingen                              |  |
|                                      |  | 18                                                         |   |   | 0.00m Klei, bruingrijs, zwak zandhoudend.<br>0.50m Einde boring.                                              |                                          |  |
| -1.0                                 |                                                                                     |                                                            |   |   |                                                                                                               |                                          |  |
| <b>B19 14-05-96</b><br>Edelmanboring |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.<br>Grondwaterniveau: -.- t.o.v. |   |   |                                                                                                               | Coördinaten:<br>X=153.450 Y=416.550      |  |
| MV                                   | Profiel                                                                             | M                                                          | G | P | Omschrijving bodemprofiel                                                                                     | Opmerkingen                              |  |
|                                      |  | 19                                                         |   |   | 0.00m Klei, bruingrijs, zwak zandhoudend.<br>0.50m Einde boring.                                              |                                          |  |
| -1.0                                 |                                                                                     |                                                            |   |   |                                                                                                               |                                          |  |
| <b>B20 14-05-96</b><br>Edelmanboring |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.<br>Grondwaterniveau: -.- t.o.v. |   |   |                                                                                                               | Coördinaten:<br>X=153.450 Y=416.550      |  |
| MV                                   | Profiel                                                                             | M                                                          | G | P | Omschrijving bodemprofiel                                                                                     | Opmerkingen                              |  |
|                                      |  | 20                                                         |   |   | 0.00m Klei, bruingrijs, zwak zandhoudend.<br>0.50m Einde boring.                                              |                                          |  |
| -1.0                                 |                                                                                     |                                                            |   |   |                                                                                                               |                                          |  |
| <b>U.B.M.</b><br><b>Aarle-Rixtel</b> |                                                                                     | Project: Blokkenweg<br>Locatie: Rosmalen                   |   |   |                                                                                                               | Rapportnr: 9611<br>Proj. datum: 11-05-96 |  |

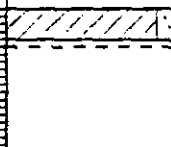
|                      |                                                                                     |                              |   |   |                                       |                              |  |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---|---|---------------------------------------|------------------------------|--|
| <b>B57 14-05-98</b>  |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.   |   |   |                                       | Coordinaten:                 |  |
| <b>Edelmanboring</b> |                                                                                     | Grondwaterniveau: -.- t.o.v. |   |   |                                       | <b>X=153.450 Y=416.550</b>   |  |
| MV                   | Profiel                                                                             | M                            | G | P | Omschrijving bodemprofiel             | Opmerkingen                  |  |
| -1.0<br>-2.0<br>-3.0 |    | 57-1                         |   |   | 0.00m Klei, bruin, matig zandhoudend. |                              |  |
|                      |                                                                                     | 57-2                         |   |   | 0.40m Zand, matig fijn, bruin grijs.  |                              |  |
|                      |                                                                                     | 57-3                         |   |   | 1.20m Zand, matig fijn, grijs.        |                              |  |
|                      |                                                                                     | 57-4                         |   |   | 2.00m Einde boring.                   |                              |  |
| <b>B58 14-05-98</b>  |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.   |   |   |                                       | Coordinaten:                 |  |
| <b>Edelmanboring</b> |                                                                                     | Grondwaterniveau: -.- t.o.v. |   |   |                                       | <b>X=153.450 Y=416.550</b>   |  |
| MV                   | Profiel                                                                             | M                            | G | P | Omschrijving bodemprofiel             | Opmerkingen                  |  |
| -1.0                 |    | 58                           |   |   | 0.00m Klei, bruin, zwak zandhoudend.  |                              |  |
|                      |                                                                                     |                              |   |   | 0.50m Einde boring.                   |                              |  |
| <b>B59 14-05-98</b>  |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.   |   |   |                                       | Coordinaten:                 |  |
| <b>Edelmanboring</b> |                                                                                     | Grondwaterniveau: -.- t.o.v. |   |   |                                       | <b>X=153.450 Y=416.550</b>   |  |
| MV                   | Profiel                                                                             | M                            | G | P | Omschrijving bodemprofiel             | Opmerkingen                  |  |
| -1.0                 |    | 59                           |   |   | 0.00m Klei, bruin, zwak zandhoudend.  |                              |  |
|                      |                                                                                     |                              |   |   | 0.50m Einde boring.                   |                              |  |
| <b>B60 14-05-98</b>  |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.   |   |   |                                       | Coordinaten:                 |  |
| <b>Edelmanboring</b> |                                                                                     | Grondwaterniveau: -.- t.o.v. |   |   |                                       | <b>X=153.450 Y=416.550</b>   |  |
| MV                   | Profiel                                                                             | M                            | G | P | Omschrijving bodemprofiel             | Opmerkingen                  |  |
| -1.0                 |  | 60                           |   |   | 0.00m Klei, bruin, zwak zandhoudend.  |                              |  |
|                      |                                                                                     |                              |   |   | 0.50m Einde boring.                   |                              |  |
| <b>B61 14-05-98</b>  |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.   |   |   |                                       | Coordinaten:                 |  |
| <b>Edelmanboring</b> |                                                                                     | Grondwaterniveau: -.- t.o.v. |   |   |                                       | <b>X=153.450 Y=416.550</b>   |  |
| MV                   | Profiel                                                                             | M                            | G | P | Omschrijving bodemprofiel             | Opmerkingen                  |  |
| -1.0                 |  | 61                           |   |   | 0.00m Klei, bruin, zwak zandhoudend.  |                              |  |
|                      |                                                                                     |                              |   |   | 0.50m Einde boring.                   |                              |  |
| <b>B62 14-05-98</b>  |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.   |   |   |                                       | Coordinaten:                 |  |
| <b>Edelmanboring</b> |                                                                                     | Grondwaterniveau: -.- t.o.v. |   |   |                                       | <b>X=153.450 Y=416.550</b>   |  |
| MV                   | Profiel                                                                             | M                            | G | P | Omschrijving bodemprofiel             | Opmerkingen                  |  |
| -1.0<br>-2.0         |  | 71                           |   |   | 0.00m Klei, bruin, zwak zandhoudend.  |                              |  |
|                      |                                                                                     |                              |   |   | 0.40m Zand, matig fijn, grijs.        |                              |  |
|                      |                                                                                     |                              |   |   | 0.50m Einde boring.                   |                              |  |
| <b>W.B.M.</b>        |                                                                                     | Project: <b>Blokkenweg</b>   |   |   |                                       | Rapportnr: <b>9611</b>       |  |
| <b>Aarle-Rixtel</b>  |                                                                                     | Locatie: <b>Rosmalen</b>     |   |   |                                       | Proj. datum: <b>11-05-98</b> |  |

|                                             |                                                                                   |                                |   |   |                                      |                            |  |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---|---|--------------------------------------|----------------------------|--|
| <b>B63 14-05-96</b><br><b>Edelmanboring</b> |                                                                                   | Maaiveldhoogte:     -.- t.o.v. |   |   |                                      | Coordinaten:               |  |
|                                             |                                                                                   | Grondwaterniveau:   -.- t.o.v. |   |   |                                      | <b>X=153.450 Y=416.550</b> |  |
| MV                                          | Profiel                                                                           | M                              | G | P | Omschrijving bodemprofiel            | Opmerkingen                |  |
| -1.0<br><br>-2.0<br><br>-3.0                |  | 63-1                           |   |   | 0.00m Klei, bruin, zwak zandhoudend. |                            |  |
|                                             |                                                                                   | 63-2                           |   |   | 0.40m Zand, matig fijn, geelgrijs.   |                            |  |
|                                             |                                                                                   | 63-3                           |   |   | 0.60m Zand, matig fijn, grijs.       |                            |  |
|                                             |                                                                                   | 63-4                           |   |   | 2.00m Einde boring.                  |                            |  |

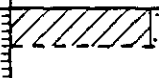
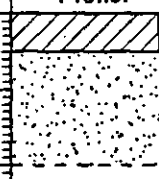
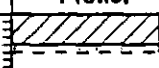
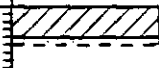
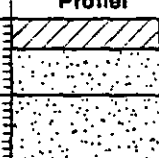
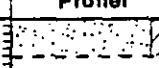
|                                             |                                                                                   |                                |   |   |                                      |                            |  |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---|---|--------------------------------------|----------------------------|--|
| <b>B64 14-05-96</b><br><b>Edelmanboring</b> |                                                                                   | Maaiveldhoogte:     -.- t.o.v. |   |   |                                      | Coordinaten:               |  |
|                                             |                                                                                   | Grondwaterniveau:   -.- t.o.v. |   |   |                                      | <b>X=153.450 Y=416.550</b> |  |
| MV                                          | Profiel                                                                           | M                              | G | P | Omschrijving bodemprofiel            | Opmerkingen                |  |
| -1.0<br><br>-2.0                            |  | 64                             |   |   | 0.00m Klei, bruin, zwak zandhoudend. |                            |  |
|                                             |                                                                                   |                                |   |   | 0.30m Zand, matig fijn, grijsgeel.   |                            |  |
|                                             |                                                                                   |                                |   |   | 0.50m Einde boring.                  |                            |  |

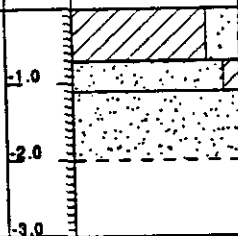
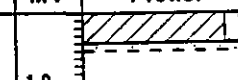
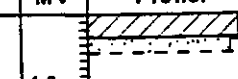
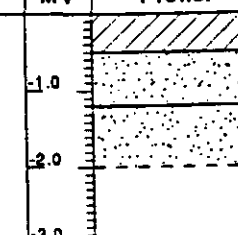
|                                             |                                                                                    |                                |   |   |                                                        |                            |  |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------|----------------------------|--|
| <b>B65 14-05-96</b><br><b>Edelmanboring</b> |                                                                                    | Maaiveldhoogte:     -.- t.o.v. |   |   |                                                        | Coordinaten:               |  |
|                                             |                                                                                    | Grondwaterniveau:   -.- t.o.v. |   |   |                                                        | <b>X=153.450 Y=416.550</b> |  |
| MV                                          | Profiel                                                                            | M                              | G | P | Omschrijving bodemprofiel                              | Opmerkingen                |  |
| -1.0<br><br>-2.0                            |  | 65                             |   |   | 0.00m Klei, bruin, zwak zandhoudend.                   |                            |  |
|                                             |                                                                                    |                                |   |   | 0.30m Zand, matig fijn, zwartgrijs, sterk veenhoudend. |                            |  |
|                                             |                                                                                    |                                |   |   | 0.50m Einde boring.                                    |                            |  |

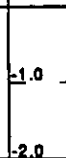
|                                             |                                                                                     |                                |   |   |                                                         |                            |  |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---|---|---------------------------------------------------------|----------------------------|--|
| <b>B66 14-05-96</b><br><b>Edelmanboring</b> |                                                                                     | Maaiveldhoogte:     -.- t.o.v. |   |   |                                                         | Coordinaten:               |  |
|                                             |                                                                                     | Grondwaterniveau:   -.- t.o.v. |   |   |                                                         | <b>X=153.450 Y=416.550</b> |  |
| MV                                          | Profiel                                                                             | M                              | G | P | Omschrijving bodemprofiel                               | Opmerkingen                |  |
| -1.0<br><br>-2.0<br><br>-3.0                |  | 66-1                           |   |   | 0.00m Klei, bruin, zwak zandhoudend.                    |                            |  |
|                                             |                                                                                     | 66-2                           |   |   | 0.30m Zand, matig fijn, donkerbruin, sterk veenhoudend. |                            |  |
|                                             |                                                                                     | 66-3                           |   |   | 0.60m Zand, matig fijn, geelgrijs.                      |                            |  |
|                                             |                                                                                     | 66-4                           |   |   | 1.00m Zand, matig fijn, grijs.                          |                            |  |
|                                             |                                                                                     |                                |   |   | 2.00m Einde boring.                                     |                            |  |

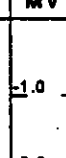
|                                             |                                                                                     |                                |   |   |                                      |                            |  |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---|---|--------------------------------------|----------------------------|--|
| <b>B67 14-05-96</b><br><b>Edelmanboring</b> |                                                                                     | Maaiveldhoogte:     -.- t.o.v. |   |   |                                      | Coordinaten:               |  |
|                                             |                                                                                     | Grondwaterniveau:   -.- t.o.v. |   |   |                                      | <b>X=153.450 Y=416.550</b> |  |
| MV                                          | Profiel                                                                             | M                              | G | P | Omschrijving bodemprofiel            | Opmerkingen                |  |
| -1.0<br><br>-2.0                            |  | 67                             |   |   | 0.00m Klei, bruin, zwak zandhoudend. |                            |  |
|                                             |                                                                                     |                                |   |   | 0.40m Zand, matig fijn, donkergrijs. |                            |  |
|                                             |                                                                                     |                                |   |   | 0.50m Einde boring.                  |                            |  |

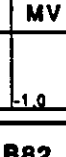
|                                      |                                                            |                                                            |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>W.B.M.</b><br><b>Aarle-Rixtel</b> | Project: <b>Blokkenweg</b><br><br>Locatie: <b>Rosmalen</b> | Rapportnr: <b>9611</b><br><br>Proj. datum: <b>11-05-96</b> |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|

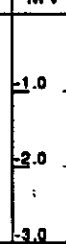
|                      |                                                                                     |                                   |   |   |                                                              |                            |  |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------|----------------------------|--|
| <b>B68 14-05-98</b>  |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.        |   |   |                                                              | Coordinaten:               |  |
| <b>Edelmanboring</b> |                                                                                     | Grondwaterniveau: -.- t.o.v.      |   |   |                                                              | <b>X=153.450 Y=416.550</b> |  |
| MV                   | Profiel                                                                             | M                                 | G | P | Omschrijving bodemprofiel                                    | Opmerkingen                |  |
|                      |    | 68                                |   |   | 0.00m Klei, bruin, matig zandhoudend.<br>0.50m Einde boring. |                            |  |
| -1.0                 |                                                                                     |                                   |   |   |                                                              |                            |  |
| <b>B69 14-05-98</b>  |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.        |   |   |                                                              | Coordinaten:               |  |
| <b>Edelmanboring</b> |                                                                                     | Grondwaterniveau: -.- t.o.v.      |   |   |                                                              | <b>X=153.450 Y=416.550</b> |  |
| MV                   | Profiel                                                                             | M                                 | G | P | Omschrijving bodemprofiel                                    | Opmerkingen                |  |
|                      |    | 69-1                              |   |   | 0.00m Klei, bruin, zwak zandhoudend.                         |                            |  |
| -1.0                 |                                                                                     | 69-2                              |   |   | 0.50m Zand, matig fijn, lichtgrijs.                          |                            |  |
| -2.0                 |                                                                                     | 69-3                              |   |   |                                                              |                            |  |
| -3.0                 |                                                                                     | 69-4                              |   |   | 2.00m Einde boring.                                          |                            |  |
| <b>B70 14-05-98</b>  |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.        |   |   |                                                              | Coordinaten:               |  |
| <b>Edelmanboring</b> |                                                                                     | Grondwaterniveau: -.- t.o.v.      |   |   |                                                              | <b>X=153.450 Y=416.550</b> |  |
| MV                   | Profiel                                                                             | M                                 | G | P | Omschrijving bodemprofiel                                    | Opmerkingen                |  |
|                      |    | 70                                |   |   | 0.00m Klei, bruin, zwak zandhoudend.                         |                            |  |
| -1.0                 |                                                                                     |                                   |   |   | 0.40m Zand, matig fijn, donkergrijs, zwak veenhoudend.       |                            |  |
| -2.0                 |                                                                                     |                                   |   |   | 0.50m Einde boring.                                          |                            |  |
| <b>B71 14-05-98</b>  |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.        |   |   |                                                              | Coordinaten:               |  |
| <b>Edelmanboring</b> |                                                                                     | Grondwaterniveau: -.- t.o.v.      |   |   |                                                              | <b>X=153.450 Y=416.550</b> |  |
| MV                   | Profiel                                                                             | M                                 | G | P | Omschrijving bodemprofiel                                    | Opmerkingen                |  |
|                      |  | 71                                |   |   | 0.00m Klei, bruin, zwak zandhoudend.                         |                            |  |
| -1.0                 |                                                                                     |                                   |   |   | 0.40m Zand, matig fijn, donkergrijs, zwak veenhoudend.       |                            |  |
| -2.0                 |                                                                                     |                                   |   |   | 0.50m Einde boring.                                          |                            |  |
| <b>B72 11-05-98</b>  |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.        |   |   |                                                              | Coordinaten:               |  |
| <b>Edelmanboring</b> |                                                                                     | Grondwaterniveau: -0.68 t.o.v. MV |   |   |                                                              | <b>X=153.450 Y=416.550</b> |  |
| MV                   | Profiel                                                                             | M                                 | G | P | Omschrijving bodemprofiel                                    | Opmerkingen                |  |
|                      |  | A86                               |   |   | 0.00m Klei, bruin, zwak zandhoudend, laagje veenhoudend.     |                            |  |
| -1.0                 |                                                                                     | A87                               |   |   | 0.40m Zand, matig fijn, lichtgrijs.                          |                            |  |
| -2.0                 |                                                                                     | A92                               |   |   | 1.00m Zand, matig fijn, grijs.                               |                            |  |
| -3.0                 |                                                                                     | A182                              |   |   | 2.00m Einde boring.                                          |                            |  |
| <b>B73 14-05-98</b>  |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.        |   |   |                                                              | Coordinaten:               |  |
| <b>Edelmanboring</b> |                                                                                     | Grondwaterniveau: -.- t.o.v.      |   |   |                                                              | <b>X=153.450 Y=416.550</b> |  |
| MV                   | Profiel                                                                             | M                                 | G | P | Omschrijving bodemprofiel                                    | Opmerkingen                |  |
|                      |  | 73                                |   |   | 0.00m Zand, matig fijn, bruingeel, matig kleihoudend.        |                            |  |
| -1.0                 |                                                                                     |                                   |   |   | 0.50m Einde boring.                                          |                            |  |
| <b>W.B.M.</b>        |                                                                                     | Project: Blokkenweg               |   |   |                                                              | Rapportnr: 9811            |  |
| <b>Aarle-Rixtel</b>  |                                                                                     | Locatie: Rosmalen                 |   |   |                                                              | Proj. datum: 11-05-98      |  |

|                                             |                                                                                     |                                                                 |   |   |                                                       |                                                        |  |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--|
| <b>B74 14-05-96</b><br><b>Edelmanboring</b> |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.<br>Grondwaterniveau: -.- t.o.v.      |   |   |                                                       | Coördinaten:<br><b>X=153.450 Y=416.550</b>             |  |
| MV                                          | Profiel                                                                             | M                                                               | G | P | Omschrijving bodemprofiel                             | Opmerkingen                                            |  |
|                                             |    | 74-1                                                            |   |   | 0.00m Klei, bruin, sterk zandhoudend.                 |                                                        |  |
| -1.0                                        |                                                                                     | 74-2                                                            |   |   | 0.70m Zand, matig fijn, bruingrijs, zwak kleihoudend. |                                                        |  |
|                                             |                                                                                     | 74-3                                                            |   |   | 1.10m Zand, matig fijn, grijs.                        |                                                        |  |
| -2.0                                        |                                                                                     | 74-4                                                            |   |   | 2.00m Einde boring.                                   |                                                        |  |
| -3.0                                        |                                                                                     |                                                                 |   |   |                                                       |                                                        |  |
| <b>B75 14-05-96</b><br><b>Edelmanboring</b> |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.<br>Grondwaterniveau: -.- t.o.v.      |   |   |                                                       | Coördinaten:<br><b>X=153.450 Y=416.550</b>             |  |
| MV                                          | Profiel                                                                             | M                                                               | G | P | Omschrijving bodemprofiel                             | Opmerkingen                                            |  |
|                                             |    | 75                                                              |   |   | 0.00m Klei, bruin, zwak zandhoudend.                  |                                                        |  |
| -1.0                                        |                                                                                     |                                                                 |   |   | 0.50m Einde boring.                                   |                                                        |  |
| <b>B76 14-05-96</b><br><b>Edelmanboring</b> |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.<br>Grondwaterniveau: -.- t.o.v.      |   |   |                                                       | Coördinaten:<br><b>X=153.450 Y=416.550</b>             |  |
| MV                                          | Profiel                                                                             | M                                                               | G | P | Omschrijving bodemprofiel                             | Opmerkingen                                            |  |
|                                             |    | 76                                                              |   |   | 0.00m Klei, bruin, matig zandhoudend.                 |                                                        |  |
| -1.0                                        |                                                                                     |                                                                 |   |   | 0.40m Zand, matig fijn, bruingrijs.                   |                                                        |  |
| -2.0                                        |                                                                                     |                                                                 |   |   | 0.50m Einde boring.                                   |                                                        |  |
| <b>B77 14-05-96</b><br><b>Edelmanboring</b> |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.<br>Grondwaterniveau: -.- t.o.v.      |   |   |                                                       | Coördinaten:<br><b>X=153.450 Y=416.550</b>             |  |
| MV                                          | Profiel                                                                             | M                                                               | G | P | Omschrijving bodemprofiel                             | Opmerkingen                                            |  |
|                                             |  | 77                                                              |   |   | 0.00m Klei, bruin, zwak zandhoudend.                  |                                                        |  |
| -1.0                                        |                                                                                     |                                                                 |   |   | 0.30m Zand, matig fijn, matig veenhoudend.            |                                                        |  |
| -2.0                                        |                                                                                     |                                                                 |   |   | 0.50m Einde boring.                                   |                                                        |  |
| <b>B78 11-05-96</b><br><b>Edelmanboring</b> |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.<br>Grondwaterniveau: -0.75 t.o.v. MV |   |   |                                                       | Coördinaten:<br><b>X=153.450 Y=416.550</b>             |  |
| MV                                          | Profiel                                                                             | M                                                               | G | P | Omschrijving bodemprofiel                             | Opmerkingen                                            |  |
|                                             |  | A96                                                             |   |   | 0.00m Klei, bruin, zwak zandhoudend.                  |                                                        |  |
| -1.0                                        |                                                                                     | A76                                                             |   |   | 0.50m Zand, matig fijn, bruingeel.                    |                                                        |  |
|                                             |                                                                                     | A74                                                             |   |   | 1.20m Zand, matig fijn, grijs.                        |                                                        |  |
| -2.0                                        |                                                                                     | A223                                                            |   |   | 2.00m Einde boring.                                   |                                                        |  |
| -3.0                                        |                                                                                     |                                                                 |   |   |                                                       |                                                        |  |
| <b>W.B.M.</b><br><b>Aarle-Rixtel</b>        |                                                                                     | Project: <b>Blokkenweg</b><br>Locatie: <b>Rosmalen</b>          |   |   |                                                       | Rapportnr: <b>9611</b><br>Proj. datum: <b>11-05-96</b> |  |

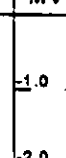
|                                             |                                                                                   |                                                                  |   |   |   |                                                                                                                  |             |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>B79 14-05-96</b><br><b>Edelmanboring</b> |                                                                                   | Maaiveldhoogte:     -.- t.o.v.<br>Grondwaterniveau:   -.- t.o.v. |   |   |   | Coordinaten:<br><b>X=153.450 Y=416.550</b>                                                                       |             |
|                                             | MV                                                                                | Profiel                                                          | M | G | P | Omschrijving bodemprofiel                                                                                        | Opmerkingen |
|                                             |  | 79                                                               |   |   |   | 0.00m Zand, matig fijn, bruin, zwak kleihoudend.<br>0.30m Klei, bruin, matig zandhoudend.<br>0.50m Einde boring. |             |

|                                             |                                                                                   |                                                                  |   |   |   |                                                                                                                  |             |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>B80 14-05-96</b><br><b>Edelmanboring</b> |                                                                                   | Maaiveldhoogte:     -.- t.o.v.<br>Grondwaterniveau:   -.- t.o.v. |   |   |   | Coordinaten:<br><b>X=153.450 Y=416.550</b>                                                                       |             |
|                                             | MV                                                                                | Profiel                                                          | M | G | P | Omschrijving bodemprofiel                                                                                        | Opmerkingen |
|                                             |  | 80                                                               |   |   |   | 0.00m Zand, matig fijn, bruin, zwak kleihoudend.<br>0.30m Klei, bruin, matig zandhoudend.<br>0.50m Einde boring. |             |

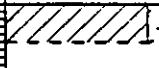
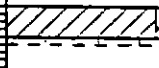
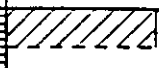
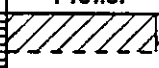
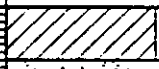
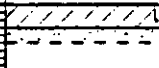
|                                             |                                                                                   |                                                                  |   |   |   |                                                                          |             |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---|---|---|--------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>B81 14-05-96</b><br><b>Edelmanboring</b> |                                                                                   | Maaiveldhoogte:     -.- t.o.v.<br>Grondwaterniveau:   -.- t.o.v. |   |   |   | Coordinaten:<br><b>X=153.450 Y=416.550</b>                               |             |
|                                             | MV                                                                                | Profiel                                                          | M | G | P | Omschrijving bodemprofiel                                                | Opmerkingen |
|                                             |  | 81                                                               |   |   |   | 0.00m Zand, matig fijn, bruin, matig kleihoudend.<br>0.50m Einde boring. |             |

|                                             |                                                                                     |                                                                  |   |   |   |                                                  |             |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---|---|---|--------------------------------------------------|-------------|
| <b>B82 14-05-96</b><br><b>Edelmanboring</b> |                                                                                     | Maaiveldhoogte:     -.- t.o.v.<br>Grondwaterniveau:   -.- t.o.v. |   |   |   | Coordinaten:<br><b>X=153.450 Y=416.550</b>       |             |
|                                             | MV                                                                                  | Profiel                                                          | M | G | P | Omschrijving bodemprofiel                        | Opmerkingen |
|                                             |  | 82-1                                                             |   |   |   | 0.00m Zand, matig fijn, bruin, zwak kleihoudend. |             |
|                                             |                                                                                     | 82-2                                                             |   |   |   | 0.30m Klei, bruin, zwak zandhoudend.             |             |
|                                             |                                                                                     | 82-3                                                             |   |   |   | 0.60m Zand, matig fijn, geelgrijs.               |             |
|                                             |                                                                                     | 82-4                                                             |   |   |   | 1.50m Zand, matig fijn, grijs.                   |             |
|                                             |                                                                                     |                                                                  |   |   |   | 2.00m Einde boring.                              |             |

|                                             |                                                                                     |                                                                  |   |   |   |                                                              |             |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---|---|---|--------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>B83 14-05-96</b><br><b>Edelmanboring</b> |                                                                                     | Maaiveldhoogte:     -.- t.o.v.<br>Grondwaterniveau:   -.- t.o.v. |   |   |   | Coordinaten:<br><b>X=153.450 Y=416.550</b>                   |             |
|                                             | MV                                                                                  | Profiel                                                          | M | G | P | Omschrijving bodemprofiel                                    | Opmerkingen |
|                                             |  | 83                                                               |   |   |   | 0.00m Klei, bruin, matig zandhoudend.<br>0.50m Einde boring. |             |

|                                             |                                                                                     |                                                                  |   |   |   |                                                                                                                 |             |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>B84 14-05-96</b><br><b>Edelmanboring</b> |                                                                                     | Maaiveldhoogte:     -.- t.o.v.<br>Grondwaterniveau:   -.- t.o.v. |   |   |   | Coordinaten:<br><b>X=153.450 Y=416.550</b>                                                                      |             |
|                                             | MV                                                                                  | Profiel                                                          | M | G | P | Omschrijving bodemprofiel                                                                                       | Opmerkingen |
|                                             |  | 84                                                               |   |   |   | 0.00m Zand, matig fijn, bruin, zwak kleihoudend.<br>0.30m Klei, bruin, zwak zandhoudend.<br>0.50m Einde boring. |             |

|                                      |  |                                                            |  |                                                            |  |
|--------------------------------------|--|------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------|--|
| <b>W.B.M.</b><br><b>Aarle-Rixtel</b> |  | Project: <b>Blokkenweg</b><br><br>Locatie: <b>Rosmalen</b> |  | Rapportnr: <b>9611</b><br><br>Proj. datum: <b>11-05-96</b> |  |
|--------------------------------------|--|------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------|--|

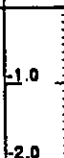
|                      |                                                                                     |                             |   |   |                                                         |                            |  |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---|---|---------------------------------------------------------|----------------------------|--|
| <b>B85 14-05-96</b>  |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -- t.o.v.   |   |   |                                                         | Coordinaten:               |  |
| <b>Edelmanboring</b> |                                                                                     | Grondwaterniveau: -- t.o.v. |   |   |                                                         | <b>X=153.450 Y=416.550</b> |  |
| MV                   | Profiel                                                                             | M                           | G | P | Omschrijving bodemprofiel                               | Opmerkingen                |  |
|                      |    | 85                          |   |   | 0.00m Klei, bruin, matig zandhoudend.                   |                            |  |
| -1.0                 |                                                                                     |                             |   |   | 0.50m Einde boring.                                     |                            |  |
| <b>B86 14-05-96</b>  |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -- t.o.v.   |   |   |                                                         | Coordinaten:               |  |
| <b>Edelmanboring</b> |                                                                                     | Grondwaterniveau: -- t.o.v. |   |   |                                                         | <b>X=153.450 Y=416.550</b> |  |
| MV                   | Profiel                                                                             | M                           | G | P | Omschrijving bodemprofiel                               | Opmerkingen                |  |
|                      |    | 86                          |   |   | 0.00m Klei, bruin, zwak zandhoudend.                    |                            |  |
| -1.0                 |                                                                                     |                             |   |   | 0.40m Zand, matig fijn, donkergrijs, sterk veenhoudend. |                            |  |
| -2.0                 |                                                                                     |                             |   |   | 0.50m Einde boring.                                     |                            |  |
| <b>B87 14-05-96</b>  |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -- t.o.v.   |   |   |                                                         | Coordinaten:               |  |
| <b>Edelmanboring</b> |                                                                                     | Grondwaterniveau: -- t.o.v. |   |   |                                                         | <b>X=153.450 Y=416.550</b> |  |
| MV                   | Profiel                                                                             | M                           | G | P | Omschrijving bodemprofiel                               | Opmerkingen                |  |
|                      |    | 87                          |   |   | 0.00m Klei, bruin, zwak zandhoudend.                    |                            |  |
| -1.0                 |                                                                                     |                             |   |   | 0.50m Einde boring.                                     |                            |  |
| <b>B88 14-05-96</b>  |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -- t.o.v.   |   |   |                                                         | Coordinaten:               |  |
| <b>Edelmanboring</b> |                                                                                     | Grondwaterniveau: -- t.o.v. |   |   |                                                         | <b>X=153.450 Y=416.550</b> |  |
| MV                   | Profiel                                                                             | M                           | G | P | Omschrijving bodemprofiel                               | Opmerkingen                |  |
|                      |   | 88                          |   |   | 0.00m Klei, bruin, zwak zandhoudend.                    |                            |  |
| -1.0                 |                                                                                     |                             |   |   | 0.50m Einde boring.                                     |                            |  |
| <b>B89 14-05-96</b>  |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -- t.o.v.   |   |   |                                                         | Coordinaten:               |  |
| <b>Edelmanboring</b> |                                                                                     | Grondwaterniveau: -- t.o.v. |   |   |                                                         | <b>X=153.450 Y=416.550</b> |  |
| MV                   | Profiel                                                                             | M                           | G | P | Omschrijving bodemprofiel                               | Opmerkingen                |  |
|                      |  | 89-1                        |   |   | 0.00m Klei, bruin, zwak zandhoudend.                    |                            |  |
| -1.0                 |                                                                                     | 89-2                        |   |   | 0.70m Zand, matig fijn, grijs.                          |                            |  |
| -2.0                 |                                                                                     | 89-3                        |   |   |                                                         |                            |  |
| -3.0                 |                                                                                     | 89-4                        |   |   | 2.00m Einde boring.                                     |                            |  |
| <b>B90 14-05-96</b>  |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -- t.o.v.   |   |   |                                                         | Coordinaten:               |  |
| <b>Edelmanboring</b> |                                                                                     | Grondwaterniveau: -- t.o.v. |   |   |                                                         | <b>X=153.450 Y=416.550</b> |  |
| MV                   | Profiel                                                                             | M                           | G | P | Omschrijving bodemprofiel                               | Opmerkingen                |  |
|                      |  | 90                          |   |   | 0.00m Klei, bruin, zwak zandhoudend.                    |                            |  |
| -1.0                 |                                                                                     |                             |   |   | 0.30m Zand, matig fijn, bruingeel.                      |                            |  |
| -2.0                 |                                                                                     |                             |   |   | 0.50m Einde boring.                                     |                            |  |
| <b>W.B.M.</b>        |                                                                                     | Project: Blokkenweg         |   |   |                                                         | Rapportnr: 9811            |  |
| <b>Aarle-Rixtel</b>  |                                                                                     | Locatie: Rosmalen           |   |   |                                                         | Proj. datum: 11-05-96      |  |

|                      |                                                                                   |                              |   |   |                                                                              |                            |  |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---|---|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--|
| <b>B91 14-05-96</b>  |                                                                                   | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.   |   |   |                                                                              | Coördinaten:               |  |
| <b>Edelmanboring</b> |                                                                                   | Grondwaterniveau: -.- t.o.v. |   |   |                                                                              | <b>X=153.450 Y=416.550</b> |  |
| MV                   | Profiel                                                                           | M                            | G | P | Omschrijving bodemprofiel                                                    | Opmerkingen                |  |
|                      |  | 91                           |   |   | 0.00m Zand, matig fijn, grijsbruin, zwak kleihoudend.<br>0.50m Einde boring. |                            |  |
| -1.0                 |                                                                                   |                              |   |   |                                                                              |                            |  |

|                      |                                                                                   |                              |   |   |                                                                         |                            |  |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---|---|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--|
| <b>B92 14-05-96</b>  |                                                                                   | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.   |   |   |                                                                         | Coördinaten:               |  |
| <b>Edelmanboring</b> |                                                                                   | Grondwaterniveau: -.- t.o.v. |   |   |                                                                         | <b>X=153.450 Y=416.550</b> |  |
| MV                   | Profiel                                                                           | M                            | G | P | Omschrijving bodemprofiel                                               | Opmerkingen                |  |
|                      |  | 92                           |   |   | 0.00m Zand, matig fijn, bruin, zwak kleihoudend.<br>0.50m Einde boring. |                            |  |
| -1.0                 |                                                                                   |                              |   |   |                                                                         |                            |  |

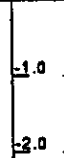
  

|                      |                                                                                   |                              |   |   |                                                   |                            |  |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---|---|---------------------------------------------------|----------------------------|--|
| <b>B93 14-05-96</b>  |                                                                                   | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.   |   |   |                                                   | Coördinaten:               |  |
| <b>Edelmanboring</b> |                                                                                   | Grondwaterniveau: -.- t.o.v. |   |   |                                                   | <b>X=153.450 Y=416.550</b> |  |
| MV                   | Profiel                                                                           | M                            | G | P | Omschrijving bodemprofiel                         | Opmerkingen                |  |
|                      |  | 93-1                         |   |   | 0.00m Zand, matig fijn, bruin, matig kleihoudend. |                            |  |
| -1.0                 |                                                                                   | 93-2                         |   |   | 0.40m Zand, matig fijn, bruingrijs.               |                            |  |
| -2.0                 |                                                                                   | 93-3                         |   |   | 1.00m Zand, matig fijn, grijs.                    |                            |  |
| -3.0                 |                                                                                   | 93-4                         |   |   | 2.00m Einde boring.                               |                            |  |

|                      |                                                                                     |                              |   |   |                                                                                                    |                            |  |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--|
| <b>B94 14-05-96</b>  |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.   |   |   |                                                                                                    | Coördinaten:               |  |
| <b>Edelmanboring</b> |                                                                                     | Grondwaterniveau: -.- t.o.v. |   |   |                                                                                                    | <b>X=153.450 Y=416.550</b> |  |
| MV                   | Profiel                                                                             | M                            | G | P | Omschrijving bodemprofiel                                                                          | Opmerkingen                |  |
|                      |  | 94                           |   |   | 0.00m Klei, bruin, matig zandhoudend.<br>0.30m Zand, matig fijn, bruingeel.<br>0.50m Einde boring. |                            |  |
| -1.0                 |                                                                                     |                              |   |   |                                                                                                    |                            |  |
| -2.0                 |                                                                                     |                              |   |   |                                                                                                    |                            |  |

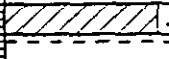
|                      |                                                                                     |                              |   |   |                                      |                            |  |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---|---|--------------------------------------|----------------------------|--|
| <b>B95 14-05-96</b>  |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.   |   |   |                                      | Coördinaten:               |  |
| <b>Edelmanboring</b> |                                                                                     | Grondwaterniveau: -.- t.o.v. |   |   |                                      | <b>X=153.450 Y=416.550</b> |  |
| MV                   | Profiel                                                                             | M                            | G | P | Omschrijving bodemprofiel            | Opmerkingen                |  |
|                      |  | 95-1                         |   |   | 0.00m Klei, bruin, zwak zandhoudend. |                            |  |
| -1.0                 |                                                                                     | 95-2                         |   |   | 0.20m Zand, matig fijn, witgrijs.    |                            |  |
| -2.0                 |                                                                                     | 95-3                         |   |   | 0.60m Zand, matig fijn, donkerbruin. |                            |  |
| -3.0                 |                                                                                     | 95-4                         |   |   | 2.00m Einde boring.                  |                            |  |

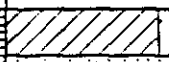
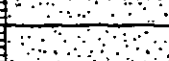
  

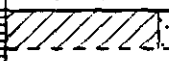
|                      |                                                                                     |                              |   |   |                                                                                                  |                            |  |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--|
| <b>B96 14-05-96</b>  |                                                                                     | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.   |   |   |                                                                                                  | Coördinaten:               |  |
| <b>Edelmanboring</b> |                                                                                     | Grondwaterniveau: -.- t.o.v. |   |   |                                                                                                  | <b>X=153.450 Y=416.550</b> |  |
| MV                   | Profiel                                                                             | M                            | G | P | Omschrijving bodemprofiel                                                                        | Opmerkingen                |  |
|                      |  | 96                           |   |   | 0.00m Klei, bruin, sterk zandhoudend.<br>0.30m Zand, matig fijn, witgeel.<br>0.50m Einde boring. |                            |  |
| -1.0                 |                                                                                     |                              |   |   |                                                                                                  |                            |  |
| -2.0                 |                                                                                     |                              |   |   |                                                                                                  |                            |  |

|                     |  |                            |  |                              |  |
|---------------------|--|----------------------------|--|------------------------------|--|
| <b>W.B.M.</b>       |  | Project: <b>Blokkenweg</b> |  | Rapportnr: <b>9611</b>       |  |
| <b>Aarle-Rixtel</b> |  | Locatie: <b>Rosmalen</b>   |  | Proj. datum: <b>11-05-96</b> |  |

|                                             |                                                                                   |                                                            |   |   |                                                                                               |                                                   |  |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--|
| <b>B97 14-05-98</b><br><b>Edelmanboring</b> |                                                                                   | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.<br>Grondwaterniveau: -.- t.o.v. |   |   |                                                                                               | <b>Coördinaten:</b><br><b>X=153.450 Y=416.550</b> |  |
| MV                                          | Profiel                                                                           | M                                                          | G | P | Omschrijving bodemprofiel                                                                     | Opmerkingen                                       |  |
|                                             |  | 97                                                         |   |   | 0.00m Klei, bruin, zwak zandhoudend.<br>0.40m Zand, matig fijn, grijs.<br>0.50m Einde boring. |                                                   |  |
| -1.0                                        |                                                                                   |                                                            |   |   |                                                                                               |                                                   |  |
| -2.0                                        |                                                                                   |                                                            |   |   |                                                                                               |                                                   |  |

|                                             |                                                                                   |                                                                 |   |   |                                      |                                                   |  |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------|---------------------------------------------------|--|
| <b>B98 11-05-98</b><br><b>Edelmanboring</b> |                                                                                   | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.<br>Grondwaterniveau: -0.88 t.o.v. MV |   |   |                                      | <b>Coördinaten:</b><br><b>X=153.450 Y=416.550</b> |  |
| MV                                          | Profiel                                                                           | M                                                               | G | P | Omschrijving bodemprofiel            | Opmerkingen                                       |  |
|                                             |  | A81                                                             |   |   | 0.00m Klei, bruin, zwak zandhoudend. |                                                   |  |
| -1.0                                        |                                                                                   | A88                                                             |   |   | 0.60m Zand, matig fijn, bruin-grijs. |                                                   |  |
|                                             |  | A91                                                             |   |   | 1.00m Zand, matig fijn, grijsgeel.   |                                                   |  |
| -2.0                                        |                                                                                   | A93                                                             |   |   |                                      |                                                   |  |
| -3.0                                        |                                                                                   |                                                                 |   |   | 2.00m Einde boring.                  |                                                   |  |

|                                             |                                                                                   |                                                            |   |   |                                                               |                                                   |  |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---|---|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--|
| <b>B99 14-05-98</b><br><b>Edelmanboring</b> |                                                                                   | Maaiveldhoogte: -.- t.o.v.<br>Grondwaterniveau: -.- t.o.v. |   |   |                                                               | <b>Coördinaten:</b><br><b>X=153.450 Y=416.550</b> |  |
| MV                                          | Profiel                                                                           | M                                                          | G | P | Omschrijving bodemprofiel                                     | Opmerkingen                                       |  |
|                                             |  | 99                                                         |   |   | 0.00m Klei, bruin, zwak zandhoudend. :<br>0.50m Einde boring. |                                                   |  |
| -1.0                                        |                                                                                   |                                                            |   |   |                                                               |                                                   |  |

|                                      |                                                            |                                                            |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>U.B.M.</b><br><b>Aarle-Rixtal</b> | Project: <b>Blokkenweg</b><br><br>Locatie: <b>Rosmalen</b> | Rapportnr: <b>9611</b><br><br>Proj. datum: <b>11-05-98</b> |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|