

**Verkennend bodemonderzoek  
ter plaatse van de Wethouder  
Petterweg 4 te Ommen**



EN-324  
ISO 9001:2008

Opdrachtgever: Maatschap De Ronde  
Projectcode: 10690  
Datum: 2 augustus 2010  
Status: definitief

Opdrachtgever: Maatschap De Ronde  
Contactpersoon: de heer F.C. de Ronde  
Titel: Verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de  
Wethouder Petterweg 4 te Ommen  
Projectcode: 10690  
Projectcode opdrachtgever: -  
Publicatiedatum: 2 augustus 2010  
Projectleider: ing. A. Schriemer  
Auteur: ing. A. Schriemer  
Status: definitief

Dit rapport is gedrukt op 100% gerecycled papier

**Ingenieursbureau ASMA**

Semsstraat 31  
9659 PJ Eexterveenschekanaal

telefoon: 06-11316862  
telefax: 0598-850801  
e-mail: [info@asmabv.nl](mailto:info@asmabv.nl)  
website: [www.asmabv.nl](http://www.asmabv.nl)

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van ASMA (Atze Schriemer Milieu Advies, KvK Emmen 04083750).

© Ingenieursbureau ASMA

Op opdrachten aan Ingenieursbureau ASMA is De Nieuwe Regeling 2005 (Rechtsverhouding opdrachtgever-architect, ingenieur en adviseur DNR 2005) van toepassing.



EN-324  
ISO 9001:2008

## **INHOUDSOPGAVE**

|          |                                                 |           |
|----------|-------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>INLEIDING</b>                                | <b>4</b>  |
| <b>2</b> | <b>VOORONDERZOEK</b>                            | <b>5</b>  |
| 2.1      | Algemene gegevens                               | 5         |
| 2.2      | Huidige situatie                                | 5         |
| 2.3      | Historische situatie                            | 6         |
| 2.4      | Toekomstige situatie                            | 6         |
| 2.5      | Bodemopbouw en geohydrologie                    | 6         |
| 2.6      | Conclusie vooronderzoek                         | 6         |
| <b>3</b> | <b>UITVOERING VAN HET ONDERZOEK</b>             | <b>7</b>  |
| 3.1      | Onderzoeksstrategie                             | 7         |
| 3.2      | Boringen en peilbuis                            | 7         |
| 3.3      | Monsternamen en analyses                        | 7         |
| <b>4</b> | <b>RESULTATEN</b>                               | <b>8</b>  |
| 4.1      | Lokale bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen | 8         |
| 4.2      | Analyseresultaten                               | 8         |
| 4.2.1    | Toetsingscriteria                               | 8         |
| 4.2.2    | Toetsingsresultaten                             | 8         |
| <b>5</b> | <b>CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN</b>              | <b>10</b> |

### **Bijlagen**

|           |                                       |
|-----------|---------------------------------------|
| Bijlage 1 | : Situering van de onderzoekslocatie  |
| Bijlage 2 | : Overzicht van het onderzoeksterrein |
| Bijlage 3 | : Uittreksel uit de kadastrale kaart  |
| Bijlage 4 | : Boorstaten                          |
| Bijlage 5 | : Analyserapporten                    |
| Bijlage 6 | : Getoetste analyseresultaten         |
| Bijlage 7 | : Kadastraal bericht object           |

---

## 1 INLEIDING

In verband met de voorgenomen nieuwbouw is, in opdracht van Maatschap De Ronde, door Ingenieursbureau ASMA een verkennend onderzoek naar bodemverontreiniging uitgevoerd ter plaatse van de Wethouder Petterweg 4 te Ommen. De situering van de onderzoekslocatie is weergegeven op bijlage 1. De onderzoekslocatie heeft een oppervlak van ongeveer 1500 m<sup>2</sup>.

Het verkennend onderzoek heeft als doel aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven de streefwaarde of het geldende achtergrondgehalte.

Het veldwerk inzake het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd op 12 juli 2010. Voor de uitvoering van de veldwerkzaamheden is aangesloten bij de van toepassing zijnde VKB protocollen 2001 en 2002.

Ingenieursbureau ASMA is een onafhankelijk, door de overheid erkend, adviesbureau en heeft geen organisatorische en/of juridische connecties met de opdrachtgever en is geen eigenaar van de onderzoekslocatie.

In dit rapport worden achtereenvolgens behandeld:

- het vooronderzoek en hypothese (hoofdstuk 2);
- de uitvoering van het onderzoek (hoofdstuk 3);
- de resultaten (hoofdstuk 4);
- de conclusie en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

## 2 VOORONDERZOEK

Om vast te kunnen stellen voor welke (deel)locaties de bodemkwaliteit moet worden onderzocht, is inzicht nodig in de voormalige en huidige (potentieel) bodembedreigende activiteiten. Het verzamelen van deze informatie gebeurt door middel van een zogenaamd vooronderzoek. Het vooronderzoek is gebaseerd op de NEN 5725:2009.

Het vooronderzoek heeft betrekking op de onderzoekslocatie en de hieraan grenzende percelen tot een afstand van ongeveer 50 meter. Het vooronderzoek is op basis van figuur 1 uit de NEN 5725 uitgevoerd als 'beperkt vooronderzoek'. In dit hoofdstuk staan de bevindingen beschreven en in bijlage 2 is een overzicht gegeven van de onderzoekslocatie.

De informatie in dit hoofdstuk is verkregen middels het raadplegen van onderstaande bronnen:

- een interview met de eigenaar van het perceel;
- gemeentelijk milieu- en bouwdoossier;
- gegevens van het internet;
- terreininspectie;
- recente topografische kaart;
- oude topografische kaarten;
- kadastrale kaart;
- overige kadastrale informatie.

### 2.1 Algemene gegevens

|                                                |                                                   |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Eigenaar:                                      | de heer F.C. de Ronde en mevr. N.L. den Engelsman |
| Gebruiker:                                     | zie eigenaar                                      |
| Adres:                                         | Wethouder Petterweg 4                             |
| Postcode:                                      | 7731 XT                                           |
| Woonplaats:                                    | Ommen                                             |
| Oppervlak perceel (m <sup>2</sup> ):           | 16.340                                            |
| Oppervlak onderzoekslocatie (m <sup>2</sup> ): | 1.500                                             |
| Opdrachtgever:                                 | zie eigenaar                                      |
| Contactpersoon:                                | zie eigenaar                                      |
| Gemeente:                                      | Ommen                                             |
| Provincie:                                     | Overijssel                                        |
| Kadastrale gemeente:                           | Stad-Ommen                                        |
| Kadastrale sectie:                             | A                                                 |
| Kadastraal nummer:                             | 3900                                              |
| RD-coördinaten:                                | X 224447 / Y 507171                               |

In bijlage 3 is een uittreksel uit de kadastrale kaart opgenomen. De eigendomsgegevens zijn opgenomen in bijlage 7.

### 2.2 Huidige situatie

Uit de terreininspectie van 12 juli 2010 blijkt dat op de locatie geen (potentieel) bodembedreigende activiteiten plaatsvinden. De locatie is momenteel in gebruik als agrarisch bedrijf met woning en tuin.

Op de locatie is een bovengrondse tank aanwezig. Deze bevindt zich buiten de onderzoekslocatie. Verdere informatie omtrent de locatie is niet voorhanden.

### 2.3 Historische situatie

Uit de historische kaarten blijkt dat tussen de jaren 1935 en 1954 de locatie (deels) bebouwd is.

### 2.4 Toekomstige situatie

In de nabije toekomst zal nieuwbouw plaatsvinden.

### 2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

Met behulp van de Grondwaterkaart van Nederland (kaartblad 22C), RGD-boring B22C0132 is de bodemopbouw in de omgeving van de locatie geohydrologisch geschematiseerd. Deze is opgenomen in tabel 1.

Tabel 1: globale bodemopbouw

| <i>traject (m-mv)</i> | <i>samenstelling</i>       | <i>pakket</i>                                                   |
|-----------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>0-5</b>            | fijn tot matig fijn zand   | 1 <sup>e</sup> watervoerende pakket,<br>formatie van Bostel     |
| <b>5-20</b>           | fijn tot uiterst grof zand | 1 <sup>e</sup> watervoerende pakket,<br>formatie van Kreftenhye |

Het maaiveld ligt op een hoogte van ongeveer 6 m+NAP. De locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Er is sprake van een inrijingsgebied.

### 2.6 Conclusie vooronderzoek

Op grond van het locatie bezoek en de informatie van de opdrachtgever is er geen reden om ter plaatse van de locatie een verontreiniging te verwachten. De hypothese voor het onderzoek luidt derhalve: 'de onderzoekslocatie wordt als "niet verdacht" ten aanzien van bodemverontreiniging beschouwd'. Wel wordt verwacht dat mogelijk sprake is van licht verhoogde gehalten / concentraties aan enkele stoffen, die samenhangen met diffuse bodembelasting of van nature aanwezige stoffen.

### 3 UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

Het veldwerk is uitgevoerd door A. Schriemer (BRL SIKB 2000, protocollen 2001, 2002 en 2018 onder certificaat VB-036).

#### 3.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van het terrein is uitgevoerd volgens de NEN 5740:2009, waarbij de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie is gevolgd.

#### 3.2 Boringen en peilbuis

Voor het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn de aantallen boringen en peilbuizen passend voor een locatie met een oppervlakte van 1500 m<sup>2</sup>. Ter plaatse van het terrein zijn in totaal acht handboringen (1 t/m 8) uitgevoerd, die allen zijn doorgezet tot ten minste 0,5 m-mv (meter minus maaiveld). De boringen 1 en 2 zijn doorgezet tot minimaal 2,0 m-mv. Voor de monsternamen van het grondwater is boring 1 doorgezet tot 3,0 m-mv en afgewerkt met een peilbuis (filterstelling 2,0-3,0 m-mv).

De positionering van de boringen en peilbuis is weergegeven in bijlage 2. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 4.

#### 3.3 Monsternamen en analyses

Het opgeboorde materiaal is bemonsterd per te onderscheiden traject.

Van zowel de monsters van de bovengrond (traject 0,0-0,5 m-mv) als van de monsters van de ondergrond (0,5-2,0 m-mv) is in het laboratorium één mengmonster samengesteld, te weten (de trajecten zijn tussen haakjes weergegeven in m-mv):

1. MMbg1 (zintuiglijk schone bovengrond): boringen 1 (0,08-0,5) en 2 t/m 8 (0,0-0,5);
2. MMog1 (zintuiglijke schone ondergrond): boringen 1 en 2 (0,5-2,0).

De mengmonsters zijn samengesteld op basis van overeenkomende textuur en zintuiglijke waarnemingen. De mengmonsters zijn geanalyseerd op de parameters van het NEN 5740-pakket voor grond, bestaande uit negen metalen, minerale olie, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK (10 VROM)), PolyChloorBifenylnyl (PCB), lutum en organische stof.

Het grondwater uit peilbuis 1 is bemonsterd op 19 juli 2010. Het grondwatermonster is geanalyseerd op het NEN 5740-pakket voor het grondwater, bestaande uit negen metalen, vluchtige aromaten (BTEXN), gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCl) en minerale olie. Tijdens de monsternamen is in het veld de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (Ec) bepaald.

De analyses zijn uitgevoerd door een door EN-ISO 17025:2005 geaccrediteerd milieulaboratorium. De analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 5.

## 4 RESULTATEN

### 4.1 Lokale bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

In bijlage 4 zijn de boorstaten opgenomen met daarin de plaatselijke bodemopbouw en de overige waarnemingen.

De bodem ter plaatse bestaat tot minimaal 3,0 m-mv uit donkerbruin tot lichtbruin, matig fijn zand.

De grondwaterstand werd tijdens het veldwerk aangetroffen op een diepte van ongeveer 1,5 m-mv. In het opgepompte grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen.

Bij de boringen is de bodem beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. Bij geen van de boringen zijn bodemvreemde bijmengingen waargenomen. Daarnaast zijn geen bodemvreemde geuren en/of kleuren waargenomen.

Zowel het maaiveld ter plaatse van de verrichte boringen als de opgeboorde grond is zintuiglijk geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Op het maaiveld en in de grond, ter plaatse van de verrichte boringen, zijn geen aanwijzingen gevonden die duiden op de aanwezigheid van asbest. Er zijn geen monsters geselecteerd voor de analyse op asbest.

### 4.2 Analyseresultaten

#### 4.2.1 Toetsingscriteria

Om de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn opgesteld door het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, zoals gepubliceerd in de Circulaire bodemsanering 2009 (Staatscourant 7 april 2009) en de achtergrondwaarden zoals gepubliceerd in Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, 27 juni 2008 en 7 april 2009).

Bij de toetsingswaarden wordt onderscheid gemaakt tussen de achtergrondwaarde voor grond, de streefwaarde voor grondwater, de tussenwaarde en de interventiewaarde:

|                         |   |                                                                                                        |
|-------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Streefwaarde grondwater | = | niveau met verwaarloosbare risico's                                                                    |
| Achtergrondwaarde grond | = | niveau voor een multifunctionele bodem;                                                                |
| Tussenwaarde            | = | toetsingswaarde voor nader onderzoek, gemiddelde van achtergrond- of streefwaarde en interventiewaarde |
| Interventiewaarde       | = | niveau waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem          |

#### 4.2.2 Toetsingsresultaten

De resultaten van de chemische analyses, zoals gegeven in bijlage 5, zijn vergeleken met de toetsingswaarden.

De volgende terminologie wordt in dit rapport gehanteerd met betrekking tot de mate van verontreiniging of verhoging van gehalten:



licht verontreinigd/verhoogd : gehalte tussen de achtergrond-/streef- en tussenwaarde  
matig verontreinigd/verhoogd : gehalte tussen de tussen- en interventiewaarde  
sterk verontreinigd/verhoogd : gehalte hoger dan de interventiewaarde.

In de toetsingstabellen in bijlage 6 wordt een overzicht gegeven van de analyseresultaten. Hierin zijn ter vergelijking ook de locatiespecifieke streef-, tussen- en interventiewaarden opgenomen. De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van het Ministerie van VROM.

Uit de analyseresultaten blijkt dat:

- in het mengmonster MMbg1 een licht verhoogd gehalte aan zink is aangetoond;
- in het mengmonster MMog1 geen van de onderzochte parameters in verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarden zijn aangetoond;
- in het grondwatermonster uit peilbuis 1 een licht verhoogde concentratie dichloorethenen (rekenkundig) is aangetoond.

## 5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In verband met de voorgenomen nieuwbouw is, in opdracht van Maatschap De Ronde, door Ingenieursbureau ASMA een verkennend onderzoek naar bodemverontreiniging uitgevoerd ter plaatse van de Wethouder Petterweg 4 te Ommen. De situering van de onderzoekslocatie is weergegeven op bijlage 1. De onderzoekslocatie heeft een oppervlak van ongeveer 1500 m<sup>2</sup>.

Het verkennend onderzoek heeft als doel aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven de streefwaarde of het geldende achtergrondgehalte.

Zowel het maaiveld ter plaatse van de verrichte boringen als de opgeboorde grond is zintuiglijk geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Op het maaiveld en in de grond, ter plaatse van de verrichte boringen, zijn geen aanwijzingen gevonden die duiden op de aanwezigheid van asbest.

Uit de analysesresultaten blijkt dat in de bovengrond een licht verhoogd gehalte aan zink is aangetoond.

In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond.

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium en dichloorethenen aangetoond. De concentratie aan dichloorethenen kan echter niet voldoende worden beoordeeld omdat dit een somparameter betreft van waarden die beneden de detectiegrenzen zijn gerapporteerd, zijn vermenigvuldigd en bij elkaar opgeteld.

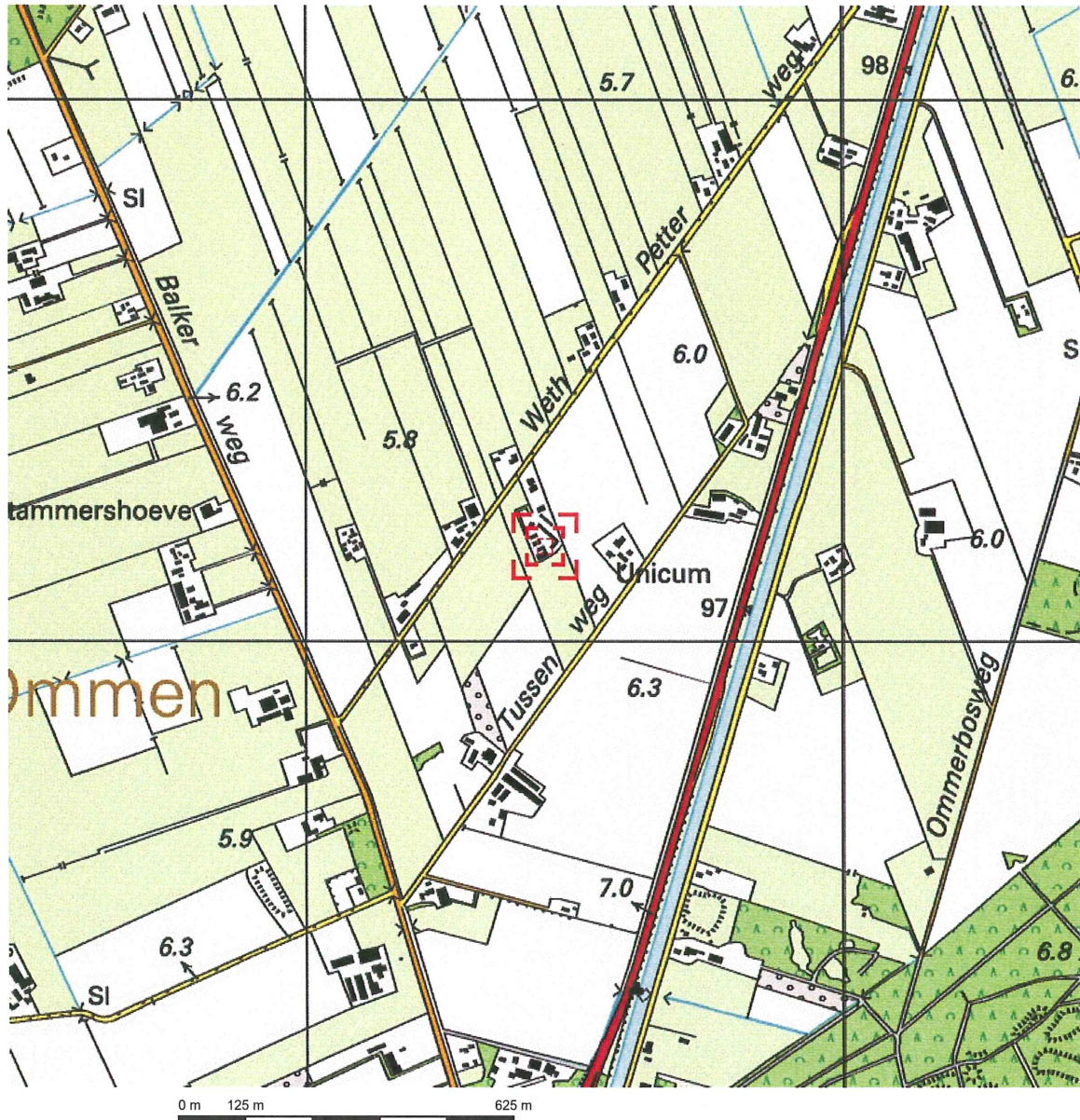
De verhoogde gehalten vormen geen risico voor de volksgezondheid en/of het milieu.

Het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de locatie is uitgevoerd volgens de onderzoekshypothese “niet-verdacht”, waarbij geen verontreiniging verwacht werd. Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit overeenkomt met deze verwachting. Aanpassing van de hypothese en de onderzoeksstrategie is niet noodzakelijk, evenmin is de uitvoering van nader onderzoek nodig.

De milieuhygiënische kwaliteit vormt geen belemmering voor de voorgenomen nieuwbouw

Omgevingskaart

Klantreferentie: 10690



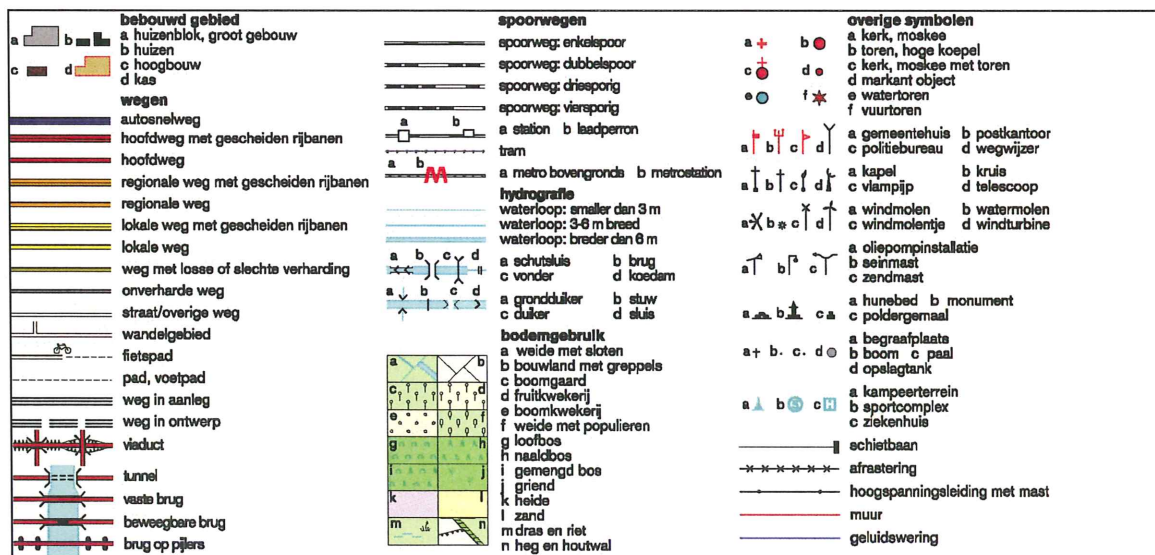
Deze kaart is noordgericht.

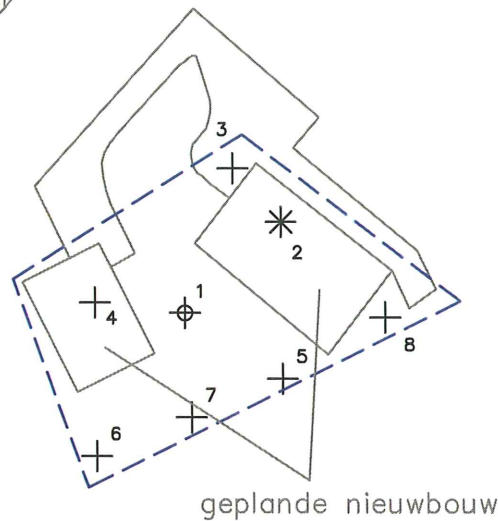
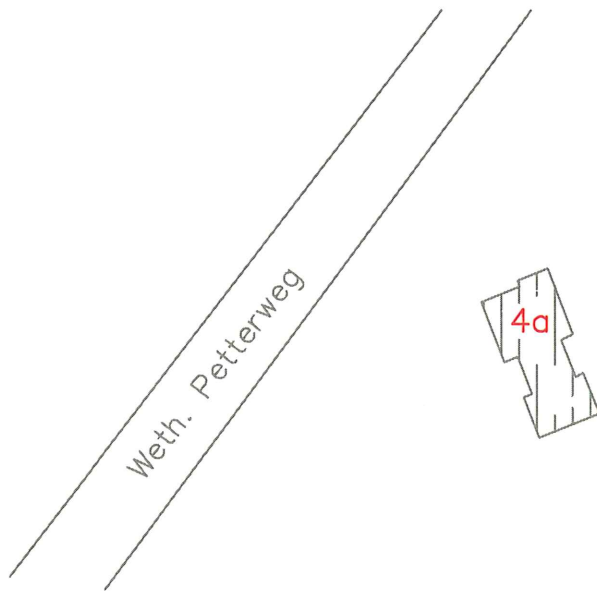
Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object STAD-OMMEN A 3900

Weth. Petterweg 4, 7731 XT OMMEN

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.





0 40m  
Schaal 1:1000

## Verklaring

⊕ peilbuis

\* diepe boring

+ boring

- - - - - grens onderzoekslocatie

## Weth. Petterweg 4 te Ommen

Overzicht van het  
onderzoeksterrein

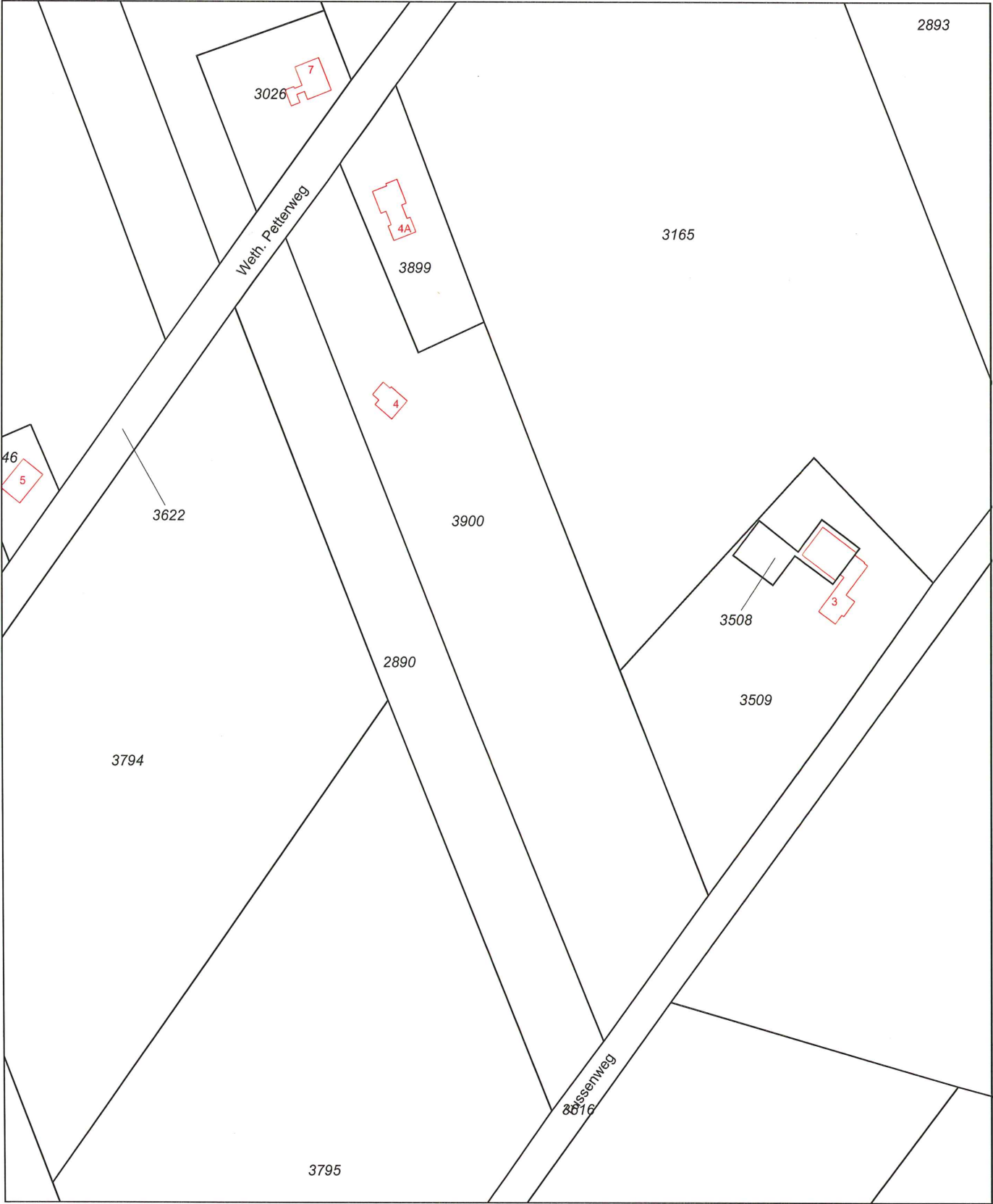
**ASMA**

|               |             |
|---------------|-------------|
| Schaal        | 1:1000      |
| Datum         | 02-08-2010  |
| Getekend      | A.SCHRIEMER |
| Projectleider | A.SCHRIEMER |
| Vestiging     | EVK         |
| Formaat       | A4          |
| Projectno.    | 10690       |



Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: 10690



13 / 35

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer  
25 Huisnummer

— Kadastrale grens  
— Voorlopige grens  
— Bebouwing  
— Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, ZWOLLE, 2 augustus 2010  
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

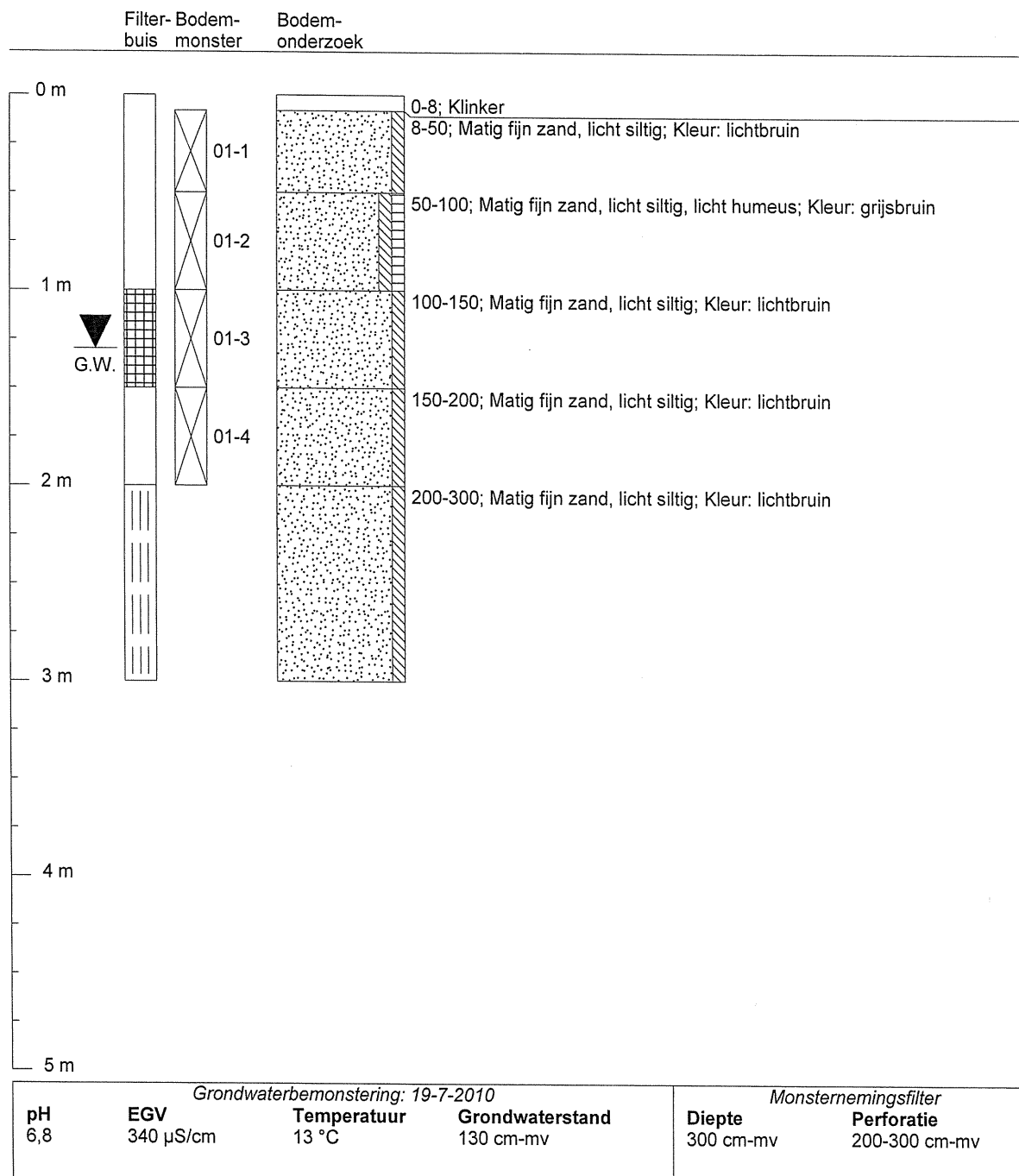
Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente STAD-OMMEN  
Sectie A  
Perceel 3900

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.  
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

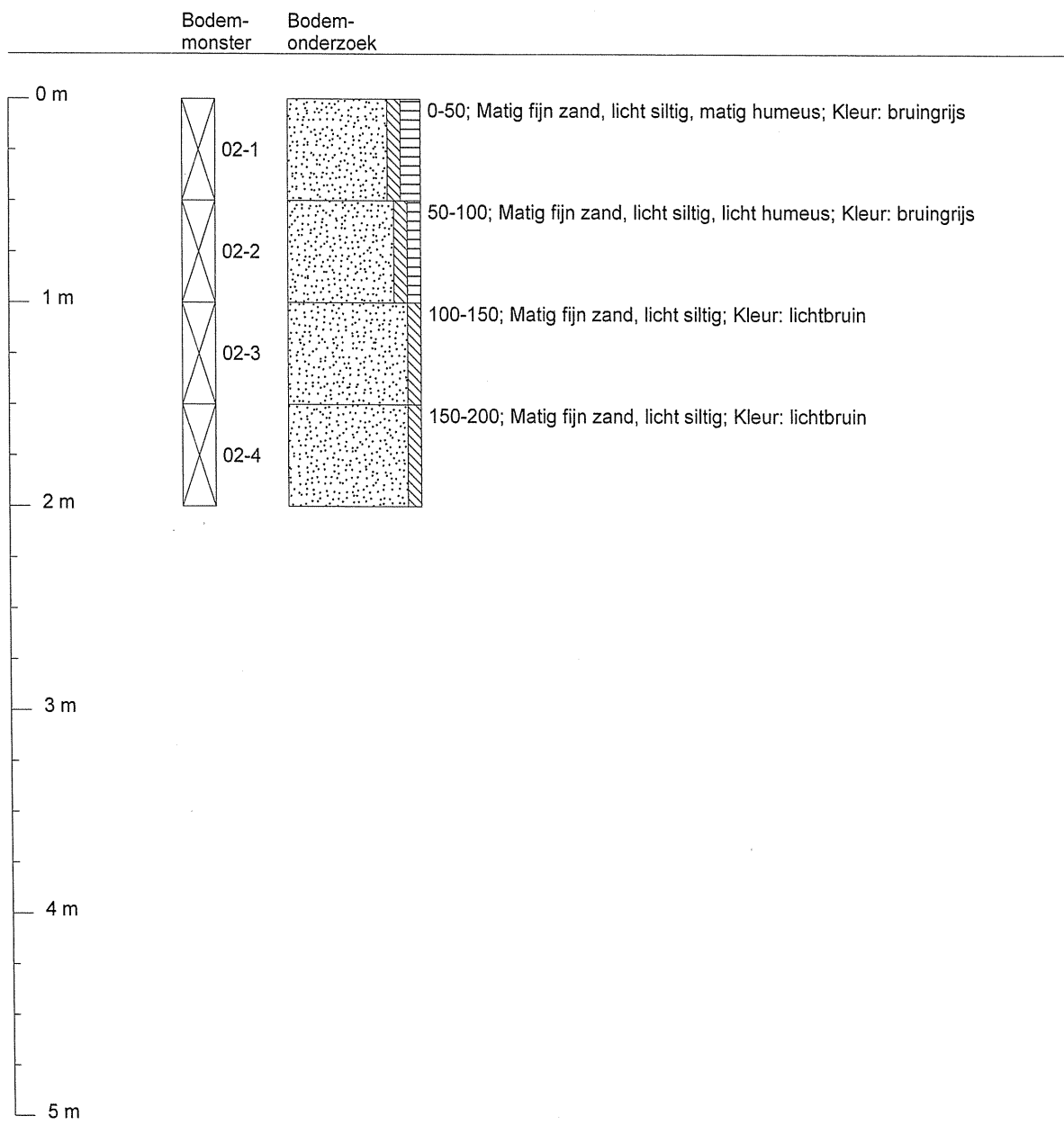
|                             |                                           |                         |                             |                                |
|-----------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| <b>Projectcode</b><br>10690 | <b>Projectnaam</b><br>Ommen               | <b>Boornummer</b><br>01 | <b>Locatie</b><br>nieuwbouw | <b>Datum</b><br>12-7-2010      |
| <b>Beschrijver</b><br>AS    | <b>Boorfirma</b><br>Ingenieursbureau AsmA | <b>Boormethode</b>      | <b>Maaiveldtype</b>         | <b>Globale grondwaterstand</b> |

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



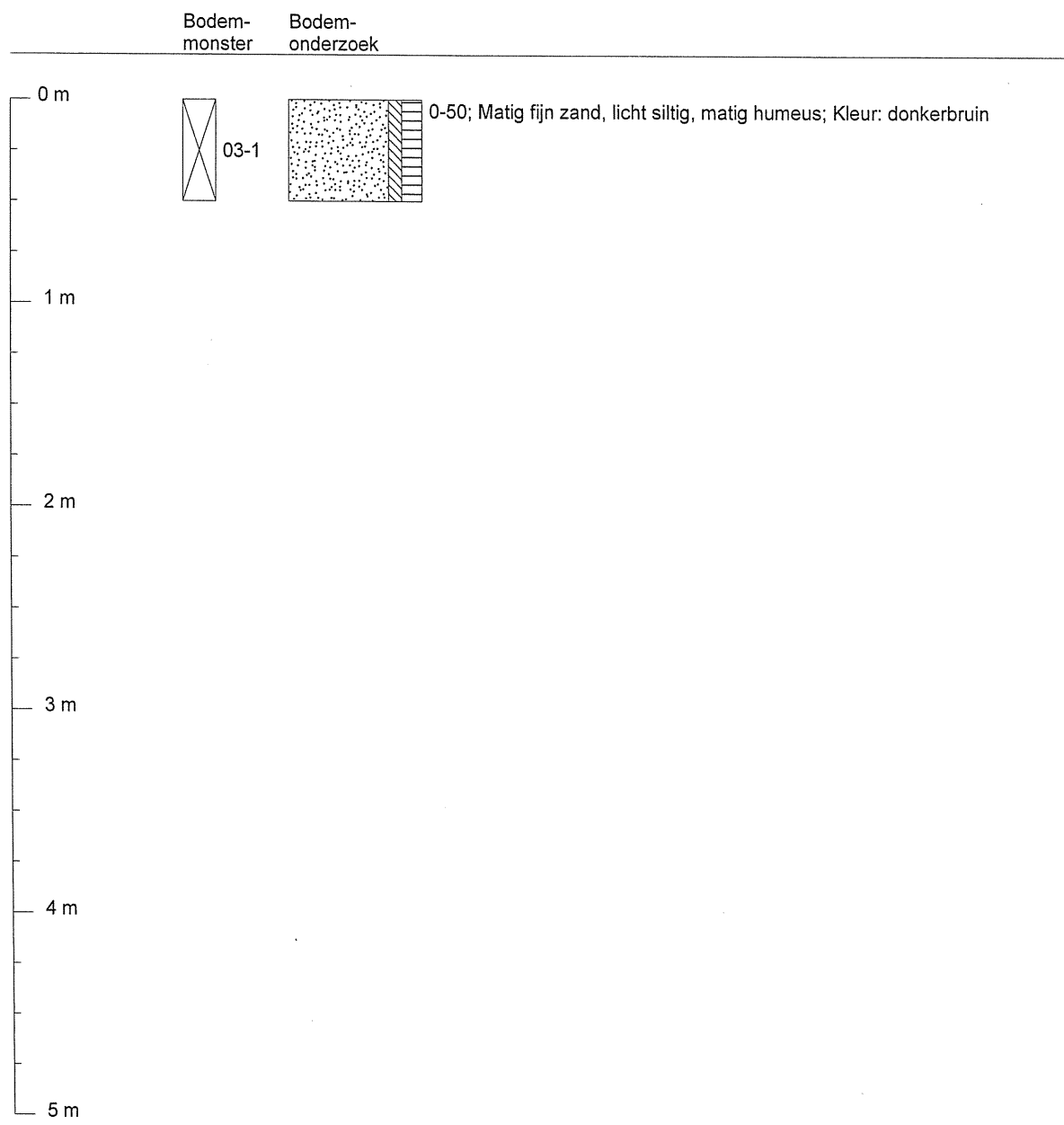
|                             |                                           |                         |                             |                                |
|-----------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| <b>Projectcode</b><br>10690 | <b>Projectnaam</b><br>Ommen               | <b>Boornummer</b><br>02 | <b>Locatie</b><br>nieuwbouw | <b>Datum</b><br>12-7-2010      |
| <b>Beschrijver</b><br>AS    | <b>Boorfirma</b><br>Ingenieursbureau AsmA | <b>Boormethode</b>      | <b>Maaiveldtype</b>         | <b>Globale grondwaterstand</b> |

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



|                             |                                           |                         |                             |                                |
|-----------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| <b>Projectcode</b><br>10690 | <b>Projectnaam</b><br>Ommen               | <b>Boornummer</b><br>03 | <b>Locatie</b><br>nieuwbouw | <b>Datum</b><br>12-7-2010      |
| <b>Beschrijver</b><br>AS    | <b>Boorfirma</b><br>Ingenieursbureau AsmA | <b>Boormethode</b>      | <b>Maaiveldtype</b>         | <b>Globale grondwaterstand</b> |

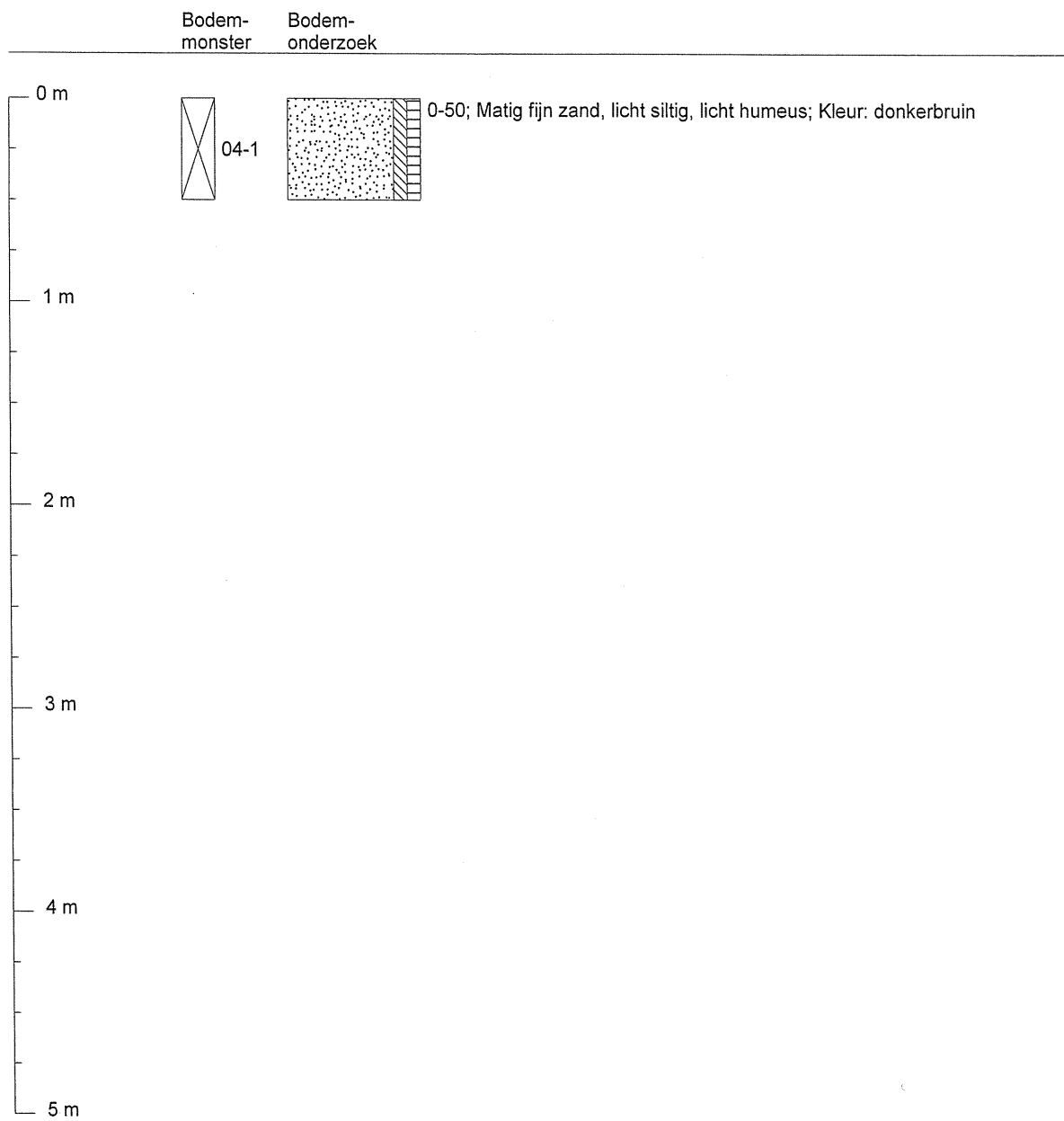
Boorprofiel getekend volgens NEN 5104





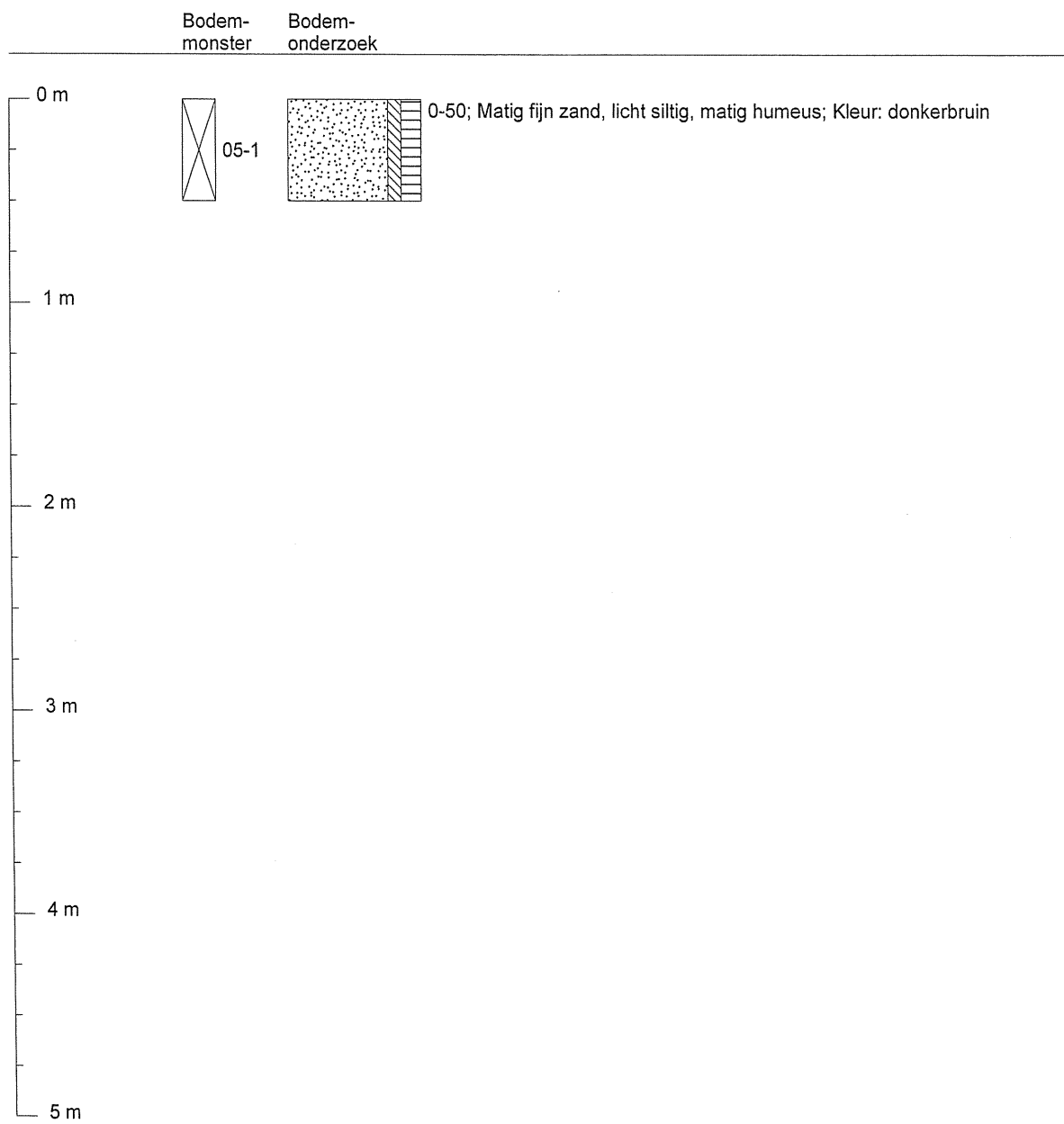
|                             |                                           |                         |                             |                                |
|-----------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| <b>Projectcode</b><br>10690 | <b>Projectnaam</b><br>Ommen               | <b>Boornummer</b><br>04 | <b>Locatie</b><br>nieuwbouw | <b>Datum</b><br>12-7-2010      |
| <b>Beschrijver</b><br>AS    | <b>Boorfirma</b><br>Ingenieursbureau AsmA | <b>Boormethode</b>      | <b>Maaiveldtype</b>         | <b>Globale grondwaterstand</b> |

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



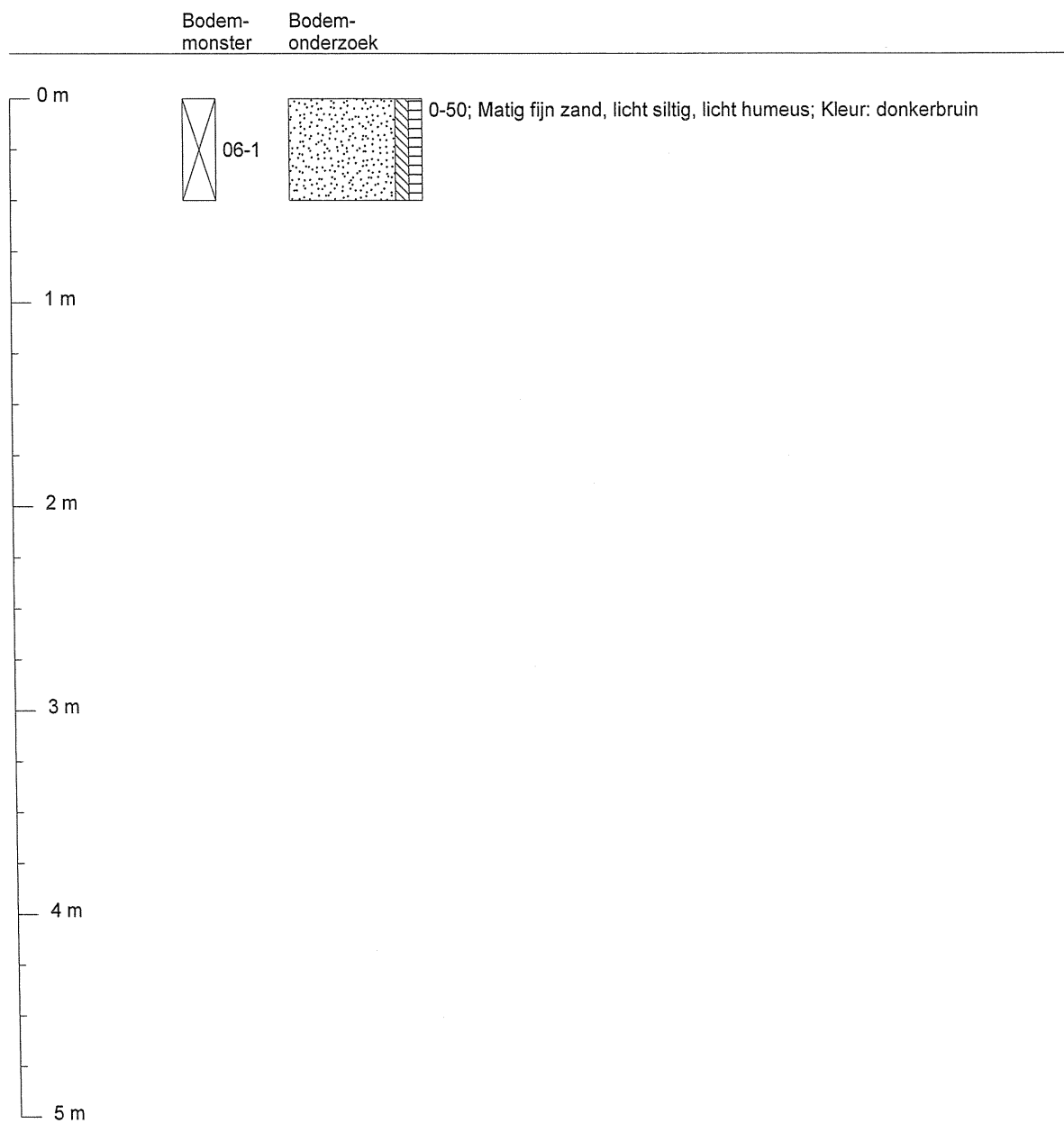
|                             |                                           |                         |                             |                                |
|-----------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| <b>Projectcode</b><br>10690 | <b>Projectnaam</b><br>Ommen               | <b>Boornummer</b><br>05 | <b>Locatie</b><br>nieuwbouw | <b>Datum</b><br>12-7-2010      |
| <b>Beschrijver</b><br>AS    | <b>Boorfirma</b><br>Ingenieursbureau AsmA | <b>Boormethode</b>      | <b>Maaiveldtype</b>         | <b>Globale grondwaterstand</b> |

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



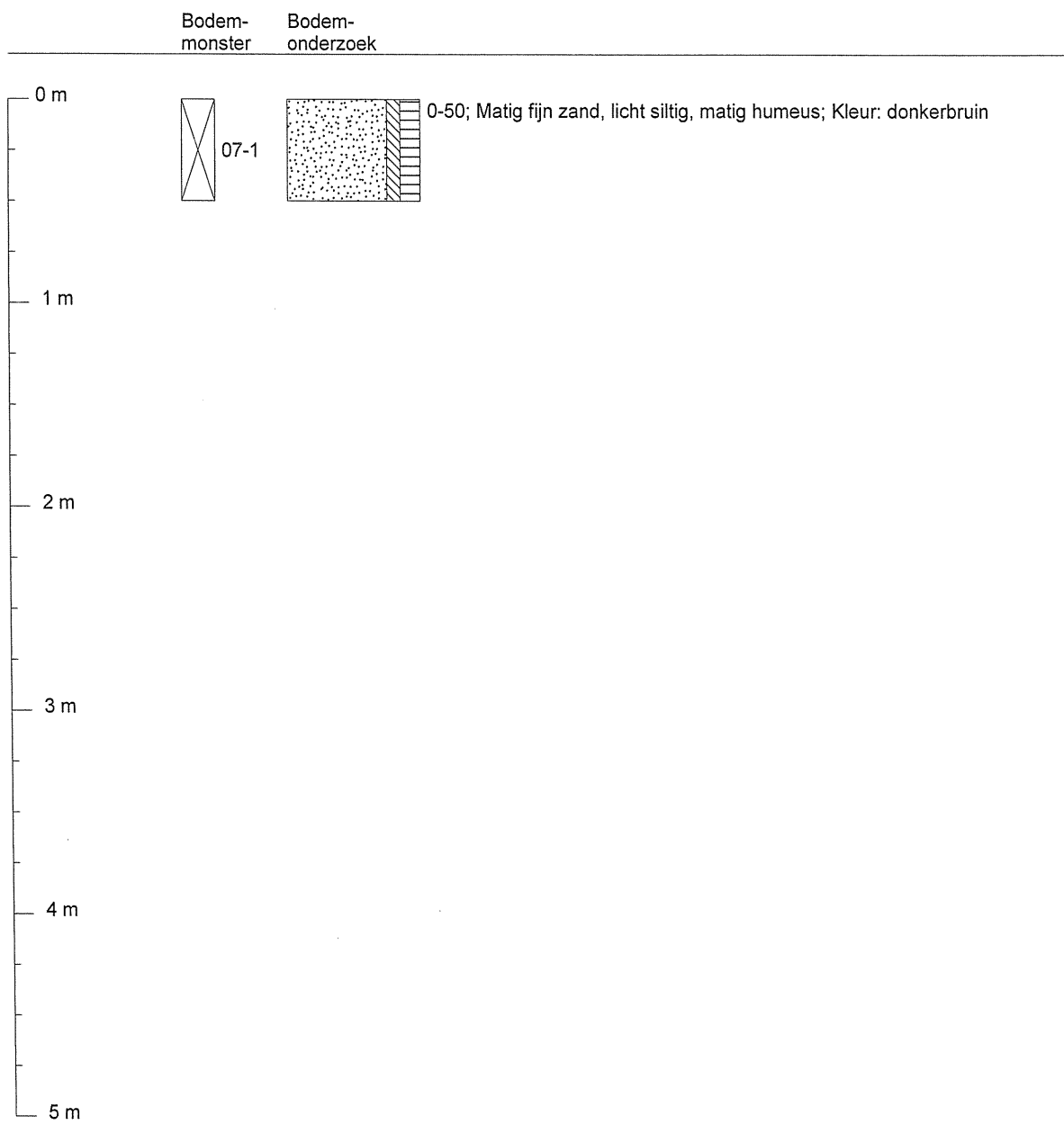
|                             |                                           |                         |                             |                                |
|-----------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| <b>Projectcode</b><br>10690 | <b>Projectnaam</b><br>Ommen               | <b>Boornummer</b><br>06 | <b>Locatie</b><br>nieuwbouw | <b>Datum</b><br>12-7-2010      |
| <b>Beschrijver</b><br>AS    | <b>Boorfirma</b><br>Ingenieursbureau AsmA | <b>Boormethode</b>      | <b>Maaiveldtype</b>         | <b>Globale grondwaterstand</b> |

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



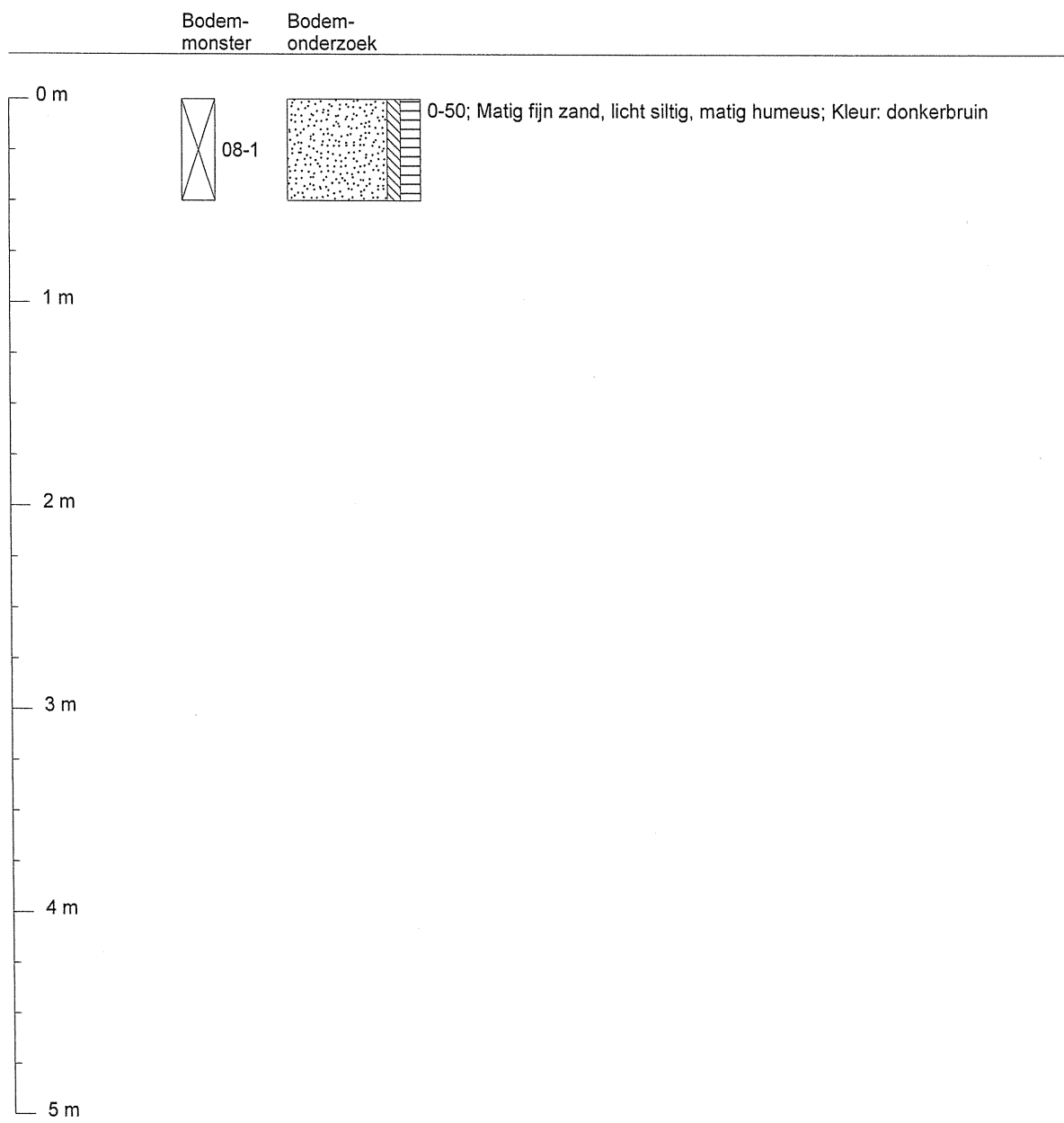
|                             |                                           |                         |                             |                                |
|-----------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| <b>Projectcode</b><br>10690 | <b>Projectnaam</b><br>Ommen               | <b>Boornummer</b><br>07 | <b>Locatie</b><br>nieuwbouw | <b>Datum</b><br>12-7-2010      |
| <b>Beschrijver</b><br>AS    | <b>Boorfirma</b><br>Ingenieursbureau AsmA | <b>Boormethode</b>      | <b>Maaiveldtype</b>         | <b>Globale grondwaterstand</b> |

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



|                             |                                           |                         |                             |                                |
|-----------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| <b>Projectcode</b><br>10690 | <b>Projectnaam</b><br>Ommen               | <b>Boornummer</b><br>08 | <b>Locatie</b><br>nieuwbouw | <b>Datum</b><br>12-7-2010      |
| <b>Beschrijver</b><br>AS    | <b>Boorfirma</b><br>Ingenieursbureau AsmA | <b>Boormethode</b>      | <b>Maaiveldtype</b>         | <b>Globale grondwaterstand</b> |

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



*Betekenis van afkortingen*

|        |                 |                                                                                   |                   |                                                                                      |                                                                                    |                 |                                                                                       |
|--------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| G/g    | : grind/grindig |  | W/w               | : Waterkolom                                                                         |  | Blinde buis     | :  |
| Z/z    | : zand/zandig   |  |                   |                                                                                      |                                                                                    | Klei-afdichting | :  |
| L/s    | : leem/siltig   |  |                   |                                                                                      |                                                                                    | Filter          | :  |
| K/k    | : klei/kleiig   |  |                   |                                                                                      |                                                                                    |                 |                                                                                       |
| V/h    | : veen/humeus   |  |                   |                                                                                      |                                                                                    | Grondwaterst.   | :  |
| m      | : mineraal arm  |  |                   |                                                                                      |                                                                                    |                 |                                                                                       |
| Overig |                 |  |                   |                                                                                      |                                                                                    |                 |                                                                                       |
|        |                 |                                                                                   | Ongeroerd monster | :  |                                                                                    | Geroerd monster | :  |



AsmA  
Atze Schriemer  
Semsstraat 31  
Eexterveenschekanaal  
9659 PJ Nederland



# **RAPPORTAGE AS-3000**

|                      |               |
|----------------------|---------------|
| <b>rapportnummer</b> | <b>A90170</b> |
| datum opdracht       | 13/07/2010    |
| datum rapportage     | 20/07/2010    |
| datum reprint        |               |
| pagina               | 1 van 2       |

**Project 10690 Ommen**

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

|        |                                                                    |
|--------|--------------------------------------------------------------------|
| Q      | behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie                        |
| AS3xxx | behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode |
| AP-04  | behorende tot de AP-04 erkenning SG1 / SG2                         |

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol BVBA

J.J.J.H. van Kammen  
directeur

P. Ghyssaert  
hoofd laboratorium

23 / 35



Envirocontrol BVBA Gravestraat 9G B-8750 Wingene België  
telefoon +32 51 656297 telefax +32 51 656298 info@envirocontrol.be  
geaccrediteerd conform EN-ISO 17025:2005 voor gebieden zoals nader beschreven in de lijst van verrichtingen L331





|                |        |       |  |                  |            |
|----------------|--------|-------|--|------------------|------------|
| AsmA           |        |       |  | pagina           | 2 van 2    |
| Atze Schriemer |        |       |  | datum opdracht   | 13/07/2010 |
| Rapportnummer  | A90170 |       |  | datum rapportage | 20/07/2010 |
| Project        | 10690  | Ommen |  | datum reprint    |            |

|           |       |            |        |                                 |
|-----------|-------|------------|--------|---------------------------------|
| L10071259 | grond | 12/07/2010 | MMbg 1 | 1-1+2-1+3-1+4-1+5-1+6-1+7-1+8-1 |
| L10071260 | grond | 12/07/2010 | MMog 1 | 1-2+1-3+1-4+2-2+2-3+2-4         |

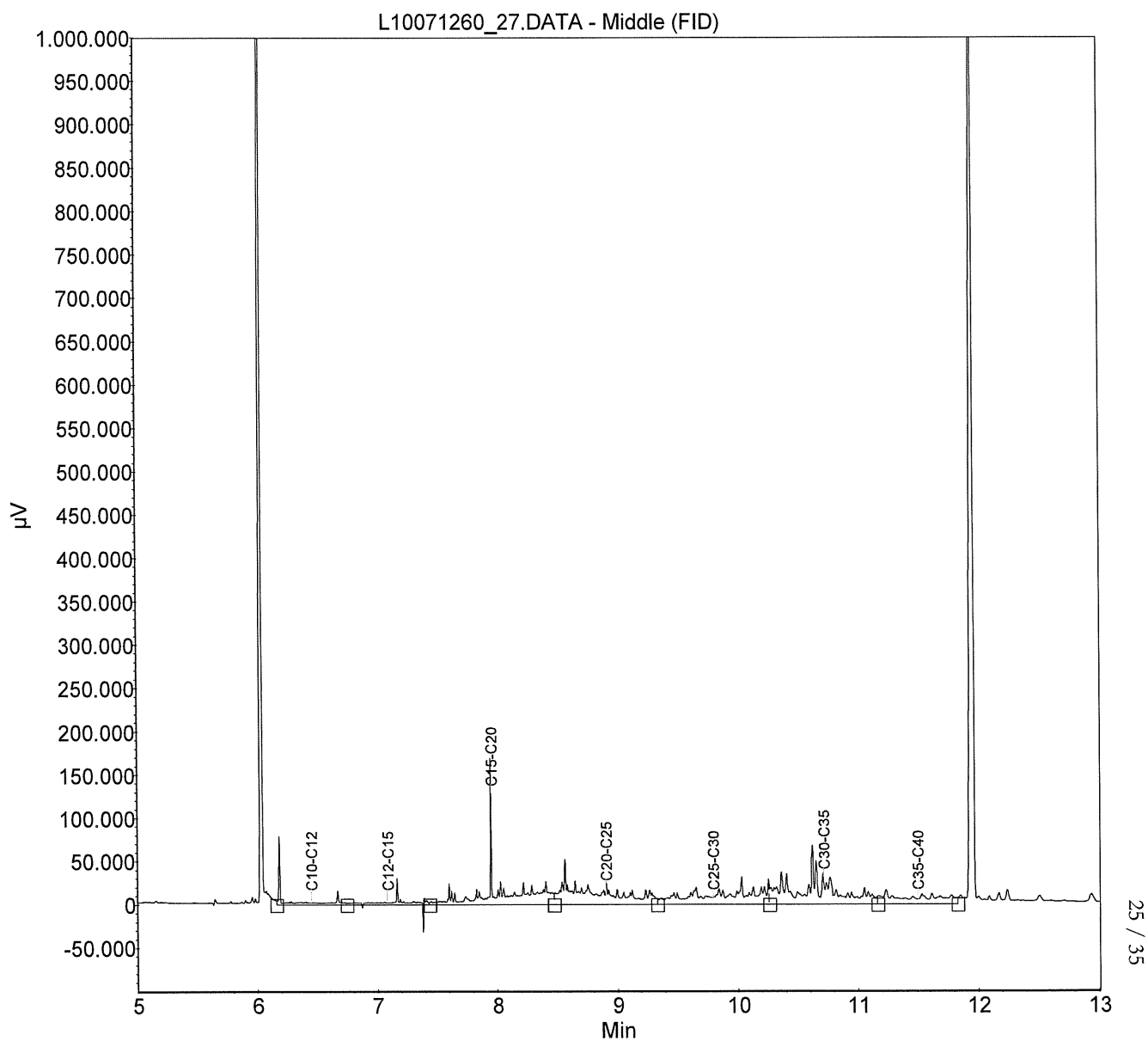
|                          |           |                                   |         |  | L10071259 | L10071260 |
|--------------------------|-----------|-----------------------------------|---------|--|-----------|-----------|
| drogestof (veldnat)      | Q AS-3010 | 2 NEN-ISO 11465 O-NEN 6499        | %       |  | 85.6      | 84.5      |
| Organische stof (humus)  | Q AS-3010 | 3 NEN 5754                        | % op DS |  | 3.51      | <2.00     |
| Lutum                    | Q AS-3010 | 4 NEN 5753/C1                     | % op DS |  | <2.0      | <2.0      |
| Barium [Ba]              | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1          | mg/kgds |  | <49.0     | <49.0     |
| Cadmium [Cd]             | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1          | mg/kgds |  | <0.35     | <0.35     |
| Cobalt [Co]              | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1          | mg/kgds |  | <4.3      | <4.3      |
| Koper [Cu]               | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1          | mg/kgds |  | <19.3     | <19.3     |
| Kwik niet-vluchtig (Hg)  | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN-ISO 16772        | mg/kgds |  | <0.1000   | <0.1000   |
| Lood [Pb]                | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1          | mg/kgds |  | <32.0     | <32.0     |
| Molybdeen [Mo]           | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1          | mg/kgds |  | <1.5      | <1.5      |
| Nikkel [Ni]              | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1          | mg/kgds |  | <12.0     | <12.0     |
| Zink [Zn]                | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1          | mg/kgds |  | 78.1      | <59.0     |
| Naftaleen                | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds |  | <0.010    | <0.010    |
| Fenanthreen              | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds |  | 0.01      | <0.010    |
| Anthraceen               | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds |  | <0.010    | <0.010    |
| Benzo(a)anthraceen       | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds |  | 0.011     | <0.010    |
| Chryseen                 | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds |  | 0.013     | <0.010    |
| Fluorantheen             | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds |  | 0.032     | <0.010    |
| Benzo(k)fluorantheen     | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds |  | <0.010    | <0.010    |
| Benzo(a)pyreen           | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds |  | <0.010    | <0.010    |
| Benzo(g,h,i)peryleen     | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds |  | <0.010    | <0.010    |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds |  | <0.010    | <0.010    |
| PAK 10 VROM som 0,7      | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds |  | 0.109     | 0.07      |
| Minerale olie C10-C40    | Q AS-3010 | 7 NEN 6978 / NEN 6972 / NEN 6975  | mg/kgds |  | 23.2      | <20.0     |
| PCB28                    | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974  | mg/kgds |  | <0.0008   | <0.0008   |
| PCB52                    | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974  | mg/kgds |  | <0.0008   | <0.0008   |
| PCB101                   | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974  | mg/kgds |  | <0.0008   | <0.0008   |
| PCB118                   | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974  | mg/kgds |  | <0.0008   | <0.0008   |
| PCB138                   | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974  | mg/kgds |  | <0.0008   | <0.0008   |
| PCB153                   | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974  | mg/kgds |  | <0.0008   | <0.0008   |
| PCB180                   | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974  | mg/kgds |  | <0.0008   | <0.0008   |
| PCB som 7 factor 0.7     | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974  | mg/kgds |  | 0.0039    | 0.0039    |





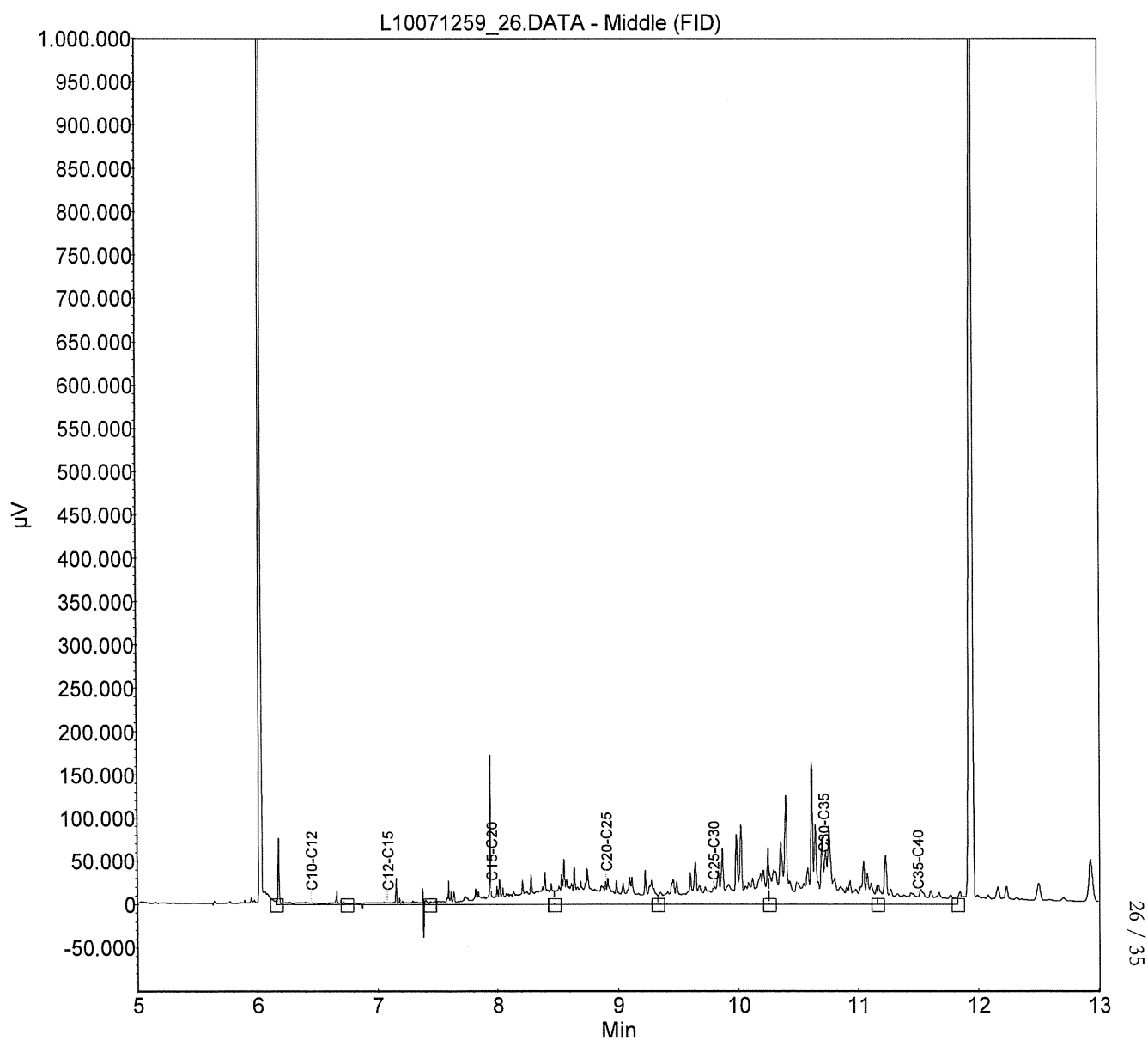
**Monster: L10071260\_27****Verdunning : /**

| Index | Name    | Time [Min] | Quantity [mg/l] | Area % [%] | Area [μV.Min] | Height [μV] |
|-------|---------|------------|-----------------|------------|---------------|-------------|
| 1     | C10-C12 | 6.45       | 0.12            | 4.212      | 2331.5        | 78679.3     |
| 2     | C12-C15 | 7.09       | 0.10            | 3.551      | 1965.7        | 31124.7     |
| 3     | C15-C20 | 7.95       | 0.59            | 20.417     | 11301.8       | 169015.3    |
| 4     | C20-C25 | 8.90       | 0.58            | 19.926     | 11030.1       | 52308.3     |
| 5     | C25-C30 | 9.79       | 0.51            | 17.663     | 9777.6        | 31249.3     |
| 6     | C30-C35 | 10.71      | 0.73            | 25.023     | 13851.3       | 67784.3     |
| 7     | C35-C40 | 11.50      | 0.27            | 9.208      | 5097.1        | 16791.3     |
| Total |         |            | 2.91            | 100.000    | 55355.0       | 446952.4    |



**Monster: L10071259\_26****Verdunning : /**

| Index | Name    | Time [Min] | Quantity [mg/l] | Area % [%] | Area [µV.Min] | Height [µV] |
|-------|---------|------------|-----------------|------------|---------------|-------------|
| 1     | C10-C12 | 6.45       | 0.11            | 1.931      | 1764.2        | 76113.9     |
| 2     | C12-C15 | 7.09       | 0.10            | 1.743      | 1592.5        | 37680.1     |
| 3     | C15-C20 | 7.95       | 0.78            | 13.343     | 12191.3       | 172210.9    |
| 4     | C20-C25 | 8.90       | 1.04            | 17.882     | 16338.7       | 51813.9     |
| 5     | C25-C30 | 9.79       | 1.37            | 23.589     | 21553.3       | 91435.9     |
| 6     | C30-C35 | 10.71      | 1.91            | 32.799     | 29969.5       | 163859.9    |
| 7     | C35-C40 | 11.50      | 0.51            | 8.714      | 7962.4        | 56549.9     |
| Total |         |            | 5.82            | 100.000    | 91371.8       | 649664.6    |





|                      |               |
|----------------------|---------------|
| <b>rapportnummer</b> | <b>B90407</b> |
| datum opdracht       | 19/07/2010    |
| datum rapportage     | 27/07/2010    |
| datum reprint        |               |
| pagina               | 1 van 2       |

*M. Hermann*



TESTIM  
RINA | 331



AsmA  
 Atze Schriemer  
 Rapportnummer B90407  
 Project 10690 Ommen

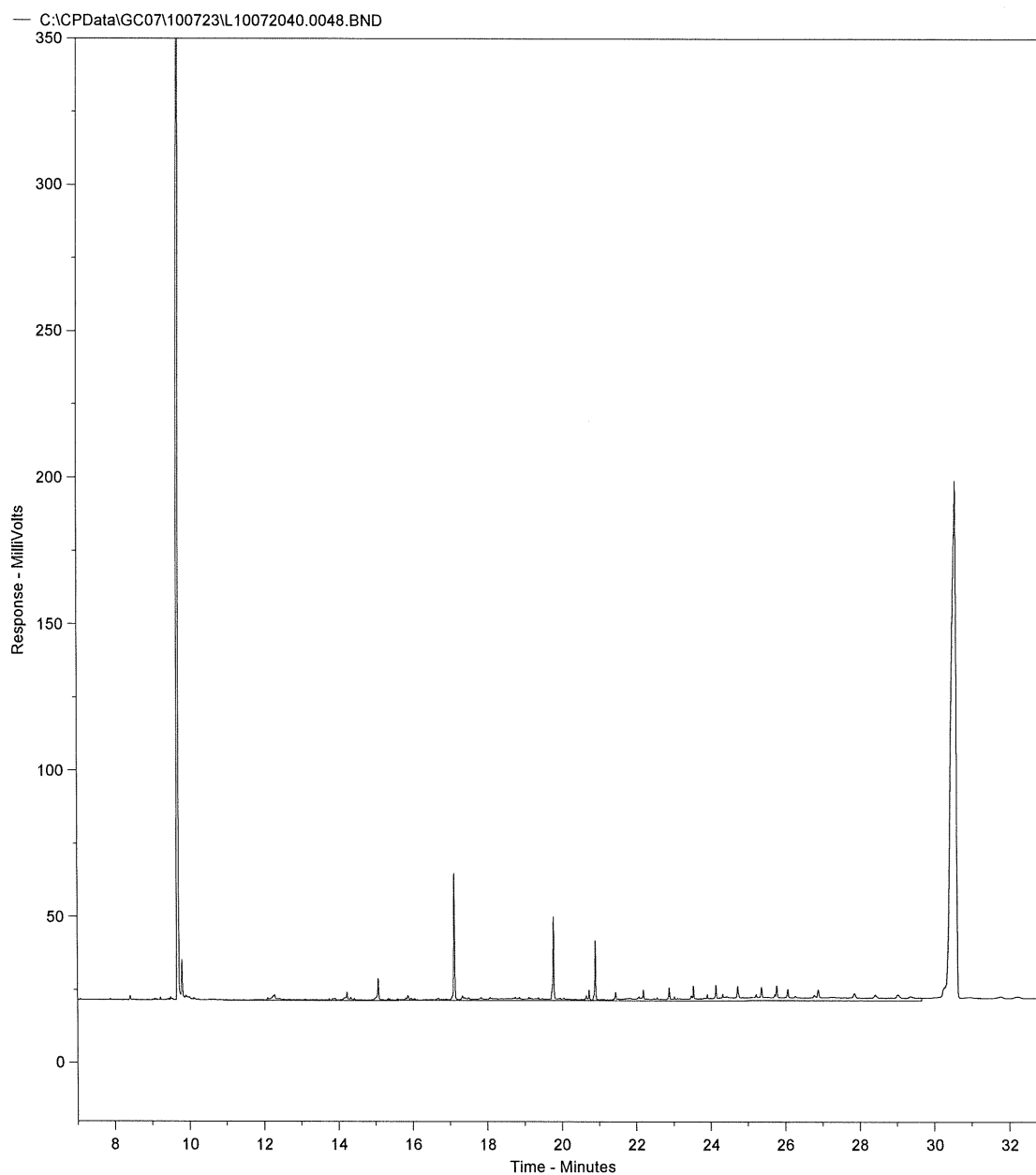
pagina 2 van 2  
 datum opdracht 19/07/2010  
 datum rapportage 27/07/2010  
 datum reprint

L10072040 grondwater 19/07/2010 Pb1

L10072040

|                               |           |                     |      |        |
|-------------------------------|-----------|---------------------|------|--------|
| Barium [Ba]                   | Q AS-3110 | 3 NEN 6966/C1       | µg/l | <50.0  |
| Cadmium [Cd]                  | Q AS-3110 | 3 NEN 6966/C1       | µg/l | <0.4   |
| Cobalt [Co]                   | Q AS-3110 | 3 NEN 6966/C1       | µg/l | <20.0  |
| Koper [Cu]                    | Q AS-3110 | 3 NEN 6966/C1       | µg/l | <15.0  |
| Kwik niet-vluchtig (Hg)       | Q AS-3110 | 3 NEN-EN-ISO 17852  | µg/l | <0.050 |
| Lood [Pb]                     | Q AS-3110 | 3 NEN 6966/C1       | µg/l | <15.0  |
| Molybdeen [Mo]                | Q AS-3110 | 3 NEN 6966/C1       | µg/l | <5.0   |
| Nikkel [Ni]                   | Q AS-3110 | 3 NEN 6966/C1       | µg/l | <15.0  |
| Zink [Zn]                     | Q AS-3110 | 3 NEN 6966/C1       | µg/l | <65.0  |
| Minerale olie C10-C40         | Q AS-3110 | 5 NEN-EN-ISO 9377-2 | µg/l | <50.0  |
| Benzeen                       | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680  | µg/l | <0.20  |
| Tolueen                       | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680  | µg/l | <0.30  |
| Ethylbenzeen                  | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680  | µg/l | <0.30  |
| 2-Xyleen (ortho-Xyleen)       | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680  | µg/l | <0.08  |
| Xyleen (som meta + para)      | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680  | µg/l | <0.17  |
| Xyleen (som)                  | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680  | µg/l | 0.18   |
| Styreen                       | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680  | µg/l | <0.30  |
| Naftaleen                     | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680  | µg/l | <0.05  |
| Dichloormethaan               | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680  | µg/l | <0.20  |
| Trichloormethaan (Chloroform) | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680  | µg/l | <0.60  |
| Tetrachloormethaan (Tetra)    | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680  | µg/l | <0.10  |
| 1,1-Dichloorethaan            | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680  | µg/l | <0.60  |
| 1,2-Dichloorethaan            | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680  | µg/l | <0.60  |
| 1,1,1-Trichloorethaan         | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680  | µg/l | <0.10  |
| 1,1,2-Trichloorethaan         | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680  | µg/l | <0.10  |
| 1,1-Dichlooretheen            | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680  | µg/l | <0.10  |
| cis-1,2-Dichlooretheen        | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680  | µg/l | <0.10  |
| trans-1,2-Dichlooretheen      | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680  | µg/l | <0.10  |
| Dichloorethenen (som)         | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680  | µg/l | 0.21   |
| Trichlooretheen (Tri)         | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680  | µg/l | <0.60  |
| Tetrachlooretheen (Per)       | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680  | µg/l | <0.10  |
| 1,1-Dichloorpropaan           | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680  | µg/l | <0.25  |
| 1,2-Dichloorpropaan           | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680  | µg/l | <0.25  |
| 1,3-Dichloorpropaan           | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680  | µg/l | <0.25  |
| Dichloorpropaan (som)         | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680  | µg/l | 0.53   |
| Monochloorbenzeen             | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680  | µg/l | <0.60  |
| 1,2-Dichloorbenzeen           | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680  | µg/l | <0.60  |
| 1,3-Dichloorbenzeen           | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680  | µg/l | <0.60  |
| 1,4-Dichloorbenzeen           | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680  | µg/l | <0.60  |
| Dichloorbenzenen (som)        | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680  | µg/l | 1.26   |
| Vinylchloride                 | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680  | µg/l | <0.10  |
| Tribroommethaan (bromoform)   | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680  | µg/l | <0.60  |
| 1,2-Dichloorethenen (som)     | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680  | µg/l | 0.14   |

## Analyserapport minerale olie m.b.v. gaschromatografie

**L10072040.0048.RAW**

**Concentratie C10-C40 in extract bedraagt -0.05 mg/l**  
Totale oppervlakte C10-C40 bedraagt 932832.6

## Fractieverdeling

|                 |       |   |
|-----------------|-------|---|
| fractie C10-C12 | 6.5   | % |
| fractie C12-C15 | 7.61  | % |
| fractie C15-C20 | 30.27 | % |
| fractie C20-C25 | 24.78 | % |
| fractie C25-C30 | 8.53  | % |
| fractie C30-C35 | 13.04 | % |
| fractie C35-C40 | 9.26  | % |



## EVALUATIE ANALYSERESULTATEN CONFORM WET BODEMBESCHERMING

AsmA

Envirocontrol referentie

A90170

Project 10690

Ommen

## MMbg 1

De evaluatie en toetsing is uitgevoerd op basis van lutum 2.00 % en organisch stof 3.54%

|                         |         |         |   | AW    | TW    | IW     |
|-------------------------|---------|---------|---|-------|-------|--------|
| Cobalt [Co]             | mg/kgds | <4.3    | - | 4.27  | 29.2  | 54.0   |
| Cadmium [Cd]            | mg/kgds | <0.35   | - | 0.37  | 4.2   | 8.1    |
| Koper [Cu]              | mg/kgds | <19.3   | - | 20.36 | 58.5  | 96.7   |
| Nikkel [Ni]             | mg/kgds | <12.0   | - | 12.00 | 23.1  | 34.3   |
| Lood [Pb]               | mg/kgds | <32.0   | - | 32.67 | 189.5 | 346.3  |
| Molybdeen [Mo]          | mg/kgds | <1.5    | - | 1.50  | 95.8  | 190.0  |
| Zink [Zn]               | mg/kgds | 78.1    | + | 61.30 | 188.3 | 315.3  |
| Kwik niet-vluchtig (Hg) | mg/kgds | <0.1000 | - | 0.11  | 12.7  | 25.4   |
| Barium [Ba]             | mg/kgds | <49.0   | - | 49.03 | 143.2 | 237.4  |
| Minerale olie C10-C40   | mg/kgds | 23.2    | - | 67.17 | 917.3 | 1767.5 |
| PCB som 7 factor 0.7    | mg/kgds | 0.0039  | - | 0.007 | 0.180 | 0.354  |
| PAK 10 VROM som 0,7     | mg/kgds | 0.109   | - | 1.50  | 20.8  | 40.0   |

## MMog 1

De evaluatie en toetsing is uitgevoerd op basis van lutum 2.00 % en organisch stof 2.00%

|                         |         |         |   | AW    | TW    | IW     |
|-------------------------|---------|---------|---|-------|-------|--------|
| Cobalt [Co]             | mg/kgds | <4.3    | - | 4.27  | 29.2  | 54.0   |
| Cadmium [Cd]            | mg/kgds | <0.35   | - | 0.35  | 4.0   | 7.6    |
| Koper [Cu]              | mg/kgds | <19.3   | - | 19.33 | 55.6  | 91.8   |
| Nikkel [Ni]             | mg/kgds | <12.0   | - | 12.00 | 23.1  | 34.3   |
| Lood [Pb]               | mg/kgds | <32.0   | - | 31.76 | 184.2 | 336.7  |
| Molybdeen [Mo]          | mg/kgds | <1.5    | - | 1.50  | 95.8  | 190.0  |
| Zink [Zn]               | mg/kgds | <59.0   | - | 59.00 | 181.2 | 303.4  |
| Kwik niet-vluchtig (Hg) | mg/kgds | <0.1000 | - | 0.10  | 12.6  | 25.1   |
| Barium [Ba]             | mg/kgds | <49.0   | - | 49.03 | 143.2 | 237.4  |
| Minerale olie C10-C40   | mg/kgds | <20.0   | - | 38.00 | 519.0 | 1000.0 |
| PCB som 7 factor 0.7    | mg/kgds | 0.0039  | - | 0.004 | 0.102 | 0.200  |
| PAK 10 VROM som 0,7     | mg/kgds | 0.07    | - | 1.50  | 20.8  | 40.0   |

## verklaring toetsing:

- meetwaarde kleiner dan de achtergrondwaarde en/of rapportagegrens
- + meetwaarde tussen de achtergrondwaarde en de tussenwaarde
- ++ meetwaarde tussen de tussenwaarde en de interventiewaarde
- +++ meetwaarde groter dan de interventiewaarde

De toetsing is uitgevoerd op basis van criteria uit de Circulaire Bodemsanering 2006 zoals gepubliceerd in de Staatscourant 2008 nr 131 en de Staatscourant 2009 nr 67. Envirocontrol is enkel verantwoordelijk voor de gerapporteerde analyseresultaten op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties. Envirocontrol is niet aansprakelijk voor de eventuele schade welke voortvloeit uit het gebruik van de berekende en/of geïnterpreteerde toetsingswaarden en/of de geconcludeerde gebruikstoepassing.



## EVALUATIE ANALYSERESULTATEN VAN GRONDWATER CONFORM WET BODEMBESCHERMING

AsmA

Envirocontrol referentie

B90407

Project 10690

Ommen

|                                                                 |      | Pb1    |   | SW    | TW    | IW     |
|-----------------------------------------------------------------|------|--------|---|-------|-------|--------|
| <b>metalen</b>                                                  |      |        |   |       |       |        |
| Barium [Ba]                                                     | µg/l | <50.0  | - | 50.00 | 337.5 | 625.0  |
| Cobalt [Co]                                                     | µg/l | <20.0  | - | 20.00 | 60.0  | 100.0  |
| Cadmium [Cd]                                                    | µg/l | <0.4   | - | 0.40  | 3.2   | 6.0    |
| Koper [Cu]                                                      | µg/l | <15.0  | - | 15.00 | 45.0  | 75.0   |
| Nikkel [Ni]                                                     | µg/l | <15.0  | - | 15.00 | 45.0  | 75.0   |
| Lood [Pb]                                                       | µg/l | <15.0  | - | 15.00 | 45.0  | 75.0   |
| Molybdeen [Mo]                                                  | µg/l | <5.0   | - | 5.00  | 152.5 | 300.0  |
| Zink [Zn]                                                       | µg/l | <65.0  | - | 65.00 | 432.5 | 800.0  |
| Kwik niet-vluchtig (Hg)                                         | µg/l | <0.050 | - | 0.05  | 0.2   | 0.3    |
| <b>minerale olie</b>                                            |      |        |   |       |       |        |
| Minerale olie C10-C40                                           | µg/l | <50.0  | - | 50.00 | 325.0 | 600.0  |
| <b>Vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen</b> |      |        |   |       |       |        |
| Benzeen                                                         | µg/l | <0.20  | - | 0.20  | 15.1  | 30.0   |
| Tolueen                                                         | µg/l | <0.30  | - | 7.00  | 503.5 | 1000.0 |
| Ethylbenzeen                                                    | µg/l | <0.30  | - | 4.00  | 77.0  | 150.0  |
| 2-Xyleen (ortho-Xyleen)                                         | µg/l | <0.08  |   |       |       |        |
| Xyleen (som meta + para)                                        | µg/l | <0.17  |   |       |       |        |
| Styreen                                                         | µg/l | <0.30  | - | 6.00  | 153.0 | 300.0  |
| Naftaleen                                                       | µg/l | <0.05  | - | 0.01  | 35.0  | 70.0   |
| cis-1,2-Dichlooretheen                                          | µg/l | <0.10  |   |       |       |        |
| trans-1,2-Dichlooretheen                                        | µg/l | <0.10  |   |       |       |        |
| Dichloorethenen (som)                                           | µg/l | 0.21   | + | 0.01  | 10.0  | 20.0   |
| Dichloormethaan                                                 | µg/l | <0.20  | - | 0.01  | 500.0 | 1000.0 |
| Trichloormethaan (Chloroform)                                   | µg/l | <0.60  | - | 6.00  | 203.0 | 400.0  |
| Tetrachloormethaan (Tetra)                                      | µg/l | <0.10  | - | 0.01  | 5.0   | 10.0   |
| 1,1-Dichloorethaan                                              | µg/l | <0.60  | - | 7.00  | 453.5 | 900.0  |
| 1,2-Dichloorethaan                                              | µg/l | <0.60  | - | 7.00  | 203.5 | 400.0  |
| 1,1,1-Trichloorethaan                                           | µg/l | <0.10  | - | 0.01  | 150.0 | 300.0  |
| 1,1,2-Trichloorethaan                                           | µg/l | <0.10  | - | 0.01  | 65.0  | 130.0  |
| 1,1-Dichlooretheen                                              | µg/l | <0.10  | - | 0.01  | 5.0   | 10.0   |
| Trichlooretheen (Tri)                                           | µg/l | <0.60  | - | 24.00 | 262.0 | 500.0  |
| Tetrachlooretheen (Per)                                         | µg/l | <0.10  |   |       |       |        |
| 1,1-Dichloorpropaan                                             | µg/l | <0.25  |   |       |       |        |
| 1,2-Dichloorpropaan                                             | µg/l | <0.25  |   |       |       |        |
| 1,3-Dichloorpropaan                                             | µg/l | <0.25  |   |       |       |        |
| Dichloorpropaan (som)                                           | µg/l | 0.53   | - | 0.80  | 40.4  | 80.0   |
| Monochloorbenzeen                                               | µg/l | <0.60  | - | 7.00  | 93.5  | 180.0  |
| 1,2-Dichloorbenzeen                                             | µg/l | <0.60  |   |       |       |        |
| 1,3-Dichloorbenzeen                                             | µg/l | <0.60  |   |       |       |        |
| 1,4-Dichloorbenzeen                                             | µg/l | <0.60  |   |       |       |        |
| Dichloorbenzenen (som)                                          | µg/l | 1.26   | - | 3.00  | 26.5  | 50.0   |
| Vinylchloride                                                   | µg/l | <0.10  | - | 0.01  | 2.5   | 5.0    |
| Tribroommethaan (bromoform)                                     | µg/l | <0.60  |   |       | 315.0 | 630.0  |
| Xyleen (som)                                                    | µg/l | 0.18   | - | 0.20  | 35.1  | 70.0   |
| 1,2-Dichloorethenen (som )                                      | µg/l | 0.14   |   |       |       |        |



## EVALUATIE ANALYSERESULTATEN VAN GRONDWATER CONFORM WET BODEMBESCHERMING

AsmA

Envirocontrol referentie

B90407

Project 10690

Ommen

### verklaring toetsing:

- meetwaarde kleiner dan de streefwaarde (SW) en/of de rapportagegrens
- + meetwaarde tussen de streefwaarde en de tussenwaarde
- ++ meetwaarde tussen de tussenwaarde en de interventiewaarde
- +++ meetwaarde groter dan de interventiewaarde

De toetsing is uitgevoerd op basis van criteria uit de Circulaire Bodemsanering 2006 zoals gepubliceerd in de Staatscourant 2008 nr 131 en de Staatscourant 2009 nr 67. Envirocontrol is enkel verantwoordelijk voor de gerapporteerde analysesresultaten op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties. Envirocontrol is niet aansprakelijk voor de eventuele schade welke voortvloeit uit het gebruik van de berekende en/of geïnterpreteerde toetsingswaarden.



## Kadastraal bericht object

### Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland  
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: STAD-OMMEN A 3900  
Weth. Petterweg 4 7731 XT OMMEN  
Uw referentie: 10690  
Toestandsdatum: 30-7-2010

2-8-  
2010  
8:50:51

### Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **STAD-OMMEN A 3900**  
Grootte: 1 ha 63 a 40 ca  
Coördinaten: 224447-507171  
Omschrijving kadastraal object: WONEN TERREIN (GRASLAND)  
Locatie: Weth. Petterweg 4  
7731 XT OMMEN  
Ontstaan op: 31-7-1997  
Ontstaan uit: **STAD-OMMEN A 2891 gedeeltelijk**

### Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

### Gerechtigde

#### 1/2 **EIGENDOM**

De heer **Frans Christiaan de Ronde**

Weth. Petterweg 4

7731 XT OMMEN

Geboren op: 07-04-1965

Geboren te: SCHIEDAM

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: **HYP4 ZWOLLE 9283/35** d.d. 3-2-1997

Eerst genoemde object in STAD-OMMEN A 2891 gedeeltelijk  
brondocument:

### Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

Mevrouw **Neeltje Lina den Engelsman**

Weth. Petterweg 4  
 7731 XT OMMEN  
 Geboren op: 20-05-1967  
 Geboren te: SCHIEDAM  
 (Persoonsgegevens zijn conform GBA)  
 Ontleend aan: BSA 506/20001 ZLE d.d. 15-6-2005

---

## Gerechtigde

### 1/2 **EIGENDOM**

Mevrouw **Neeltje Lina den Engelsman**  
 Weth. Petterweg 4  
 7731 XT OMMEN  
 Geboren op: 20-05-1967  
 Geboren te: SCHIEDAM  
 (Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: **HYP4 ZWOLLE 9283/35** d.d. 3-2-1997  
 Eerst genoemde object in STAD-OMMEN A 2891 gedeeltelijk  
 brondocument:

## Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD  
 Betrokken persoon:  
 De heer **Frans Christiaan de Ronde**  
 Weth. Petterweg 4  
 7731 XT OMMEN  
 Geboren op: 07-04-1965  
 Geboren te: SCHIEDAM  
 (Persoonsgegevens zijn conform GBA)  
 Ontleend aan: BSA 506/20001 ZLE d.d. 15-6-2005

---

## Gerechtigde

### **OPSTALRECHT NUTSVOORZIENINGEN OP GEDEELTE VAN PERCEEL**

**De Gemeente Ommen**

Chevalleraustraart 2  
 7731 EE OMMEN

Postadres: Postbus: 100  
 7730 AC OMMEN

Zetel: OMMEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: **HYP4 ZWOLLE 8797/39** d.d. 16-2-1996

---

## Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale

gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.