

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK TER  
PLAATSE VAN WOONWAGENKAMP "DE  
MOLENHOF" AAN DE BROEKMOLENWEG TE  
RIJSWIJK**

GEMEENTE RIJSWIJK

Rotterdam, 15 september 2010  
B03014/CB0/OL0/000776/1010/pdj



# Inhoud

|           |                                                    |           |
|-----------|----------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Inleiding</b>                                   | <b>3</b>  |
| 1.1       | Inleiding                                          | 3         |
| 1.2       | Doelstelling                                       | 3         |
| 1.3       | Leeswijzer                                         | 3         |
| <b>2</b>  | <b>Vooronderzoek</b>                               | <b>4</b>  |
| 2.1       | Algemeen                                           | 4         |
| 2.2       | Achtergrond                                        | 4         |
| 2.2.1     | Historische situatie                               | 4         |
| 2.2.2     | Huidige Situatie                                   | 4         |
| 2.2.3     | Toekomstige Situatie                               | 5         |
| 2.3       | Voorgaande onderzoeken en bodemkwaliteitskaart     | 5         |
| 2.3.1     | Informatie afkomstig van bodemarchief Provincie    | 5         |
| 2.3.2     | Informatie afkomstig van bodemarchief Gemeente     | 5         |
| 2.3.3     | Bodemkwaliteitskaart                               | 6         |
| 2.4       | Bodemopbouw & geohydrologie                        | 6         |
| 2.4.1     | Bodemopbouw                                        | 6         |
| 2.4.2     | Geohydrologie                                      | 6         |
| 2.5       | Conclusies vooronderzoek                           | 6         |
| 2.6       | Hypothese en onderzoeksstrategie                   | 6         |
| 2.7       | Kwaliteitsborging                                  | 8         |
| <b>3</b>  | <b>Bodemonderzoek</b>                              | <b>9</b>  |
| 3.1       | Veldonderzoek                                      | 9         |
| 3.1.1     | Uitgevoerde werkzaamheden                          | 9         |
| 3.1.2     | Zintuiglijke waarnemingen                          | 9         |
| 3.2       | Toetsingskader                                     | 9         |
| 3.3       | Samenvatting Analyseresultaten                     | 11        |
| <b>4</b>  | <b>Interpretatie analyseresultaten</b>             | <b>12</b> |
| <b>5</b>  | <b>Samenvatting, conclusie &amp; advies</b>        | <b>13</b> |
| Bijlage 1 | Locatieoverzicht                                   | 14        |
| Bijlage 2 | Boorpuntenkaart                                    | 15        |
| Bijlage 3 | Boorprofielen                                      | 16        |
| Bijlage 4 | Analysecertificaten grond en grondwater            | 17        |
| Bijlage 5 | Getoetste analyseresultaten grond en grondwater    | 18        |
| Bijlage 6 | Getoetste analyseresultaten Besluit bodemkwaliteit | 19        |
| Bijlage 7 | Verklaring milieukundigen                          | 20        |

# HOOFDSTUK 1

## Inleiding

### 1.1

#### INLEIDING

In opdracht van de gemeente Rijswijk heeft ARCADIS Nederland BV te Rotterdam een verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht ter plaatse van het woonwagenkamp "Broekmolen" gelegen aan de Broekmolenweg te Rijswijk. Het woonwagenkamp ligt gedeeltelijk op de kadastrale percelen gemeente Rijswijk, secties G, nr 2700 en sectie K, nr 249.

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 9.000 m<sup>2</sup> (0,9 ha, ca. 150 meter lang en ca. 60 meter breed). De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herinrichting van het woonwagenkamp. Hierbij zal aan de noordwestzijde van het woonwagenkamp een kleine uitbreiding van het te bebouwen oppervlak plaatsvinden. Daarnaast wordt er een (nieuw) rioleringstracé aangelegd.

### 1.2

#### DOELSTELLING

Het doel van het onderzoek is tweeledig, te weten:

- § Het vaststellen van de algemene milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater voor aanvang van de voorgenomen herinrichtingswerkzaamheden;
- § Het uitvoeren van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit en het bepalen van de hergebruiksmogelijkheden van eventueel vrijkomende grond.

### 1.3

#### LEESWIJZER

In dit rapport volgen na de inleiding (hoofdstuk 1) het vooronderzoek (hoofdstuk 2), de onderzoeksstrategie –en hypothese (hoofdstuk 3), de uitvoering van het onderzoek (hoofdstuk 4) en de resultaten (inclusief interpretatie) van het veld- en laboratoriumonderzoek (hoofdstuk 5). De rapportage wordt afgesloten met de conclusies van het onderzoek (hoofdstuk 6).

In de bijlagen zijn het locatieoverzicht (bijlage 1), de boorpuntenkaart (bijlage 2), de boorprofielen (bijlage 3), de analyseresultaten – en certificaten (bijlage 4) en een toetsing van de analyseresultaten aan achtergrond- en interventiewaarden (grond) en streef- en interventiewaarden (grondwater) uit de Circulaire bodemsanering 2009 (bijlage 5). Daarnaast bevat bijlage 6 een (indicatieve) toetsing van de analyseresultaten aan het Besluit bodemkwaliteit. De veldwerkverklaringen ten slotte, is bijgevoegd als bijlage 7.

## HOOFDSTUK 2 Vooronderzoek

### 2.1

#### ALGEMEEN

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 (Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek) is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. Tevens zijn de resultaten van in het verleden (in de omgeving) uitgevoerde bodemonderzoeken geïnterpreteerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De informatie is afkomstig van / uit:

- § terreininspectie;
- § de opdrachtgever;
- § het archief van ARCADIS Nederland BV;
- § [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl);
- § het archief van de gemeente Rijswijk;
- § het archief van de provincie Zuid-Holland.

### 2.2

#### ACHTERGROND

#### 2.2.1

##### HISTORISCHE SITUATIE

Op basis van beschikbare informatie (door de gemeente opgesteld Bodembeheerplan; bodemonderzoeken) is er een tegenstrijdigheid aanwezig met betrekking tot de ingebruikname van de locatie als woonwagenveld. Volgens informatie uit het Bodembeheerplan ligt de ingebruikname in de periode 1940-1960. Echter, uit luchtfoto-onderzoek blijkt dat er in 1971 nog geen woonwagens aanwezig waren. Het is dan ook aannemelijk dat de locatie pas na laatstgenoemde datum zijn huidige bestemming heeft gekregen. Wel staat vast dat de gebruiksfunctie van de locatie daarvoor "weiland" betrof.

#### 2.2.2

##### HUIDIGE SITUATIE

Het nu in gebruik zijnde terrein is volledig verhard met tegels en klinkers, uitgezonderd enkele tuinen. De locatie wordt aan alle zijden omringd door een sloot. Aan de zuid-zuidoostzijde bevindt zich de toegangsweg (Broekmolenweg). Verder bevindt zich ten noordnoordoosten en ten westzuidwesten van het terrein industriële bedrijvigheid (transport&logistiek respectievelijk recyclingbedrijf Van Puffelen Recycling BV). Ten westnoordwesten is braakliggend terrein / grasland aanwezig, alwaar een deel van de uitbreiding gaat plaatsvinden.

## TE RIJSWIJK

**2.2.3****TOEKOMSTIGE SITUATIE**

De toekomstige functie blijft bewoning in de huidige vorm (middels woonwagens), waarbij het totale in gebruik te nemen oppervlak dus zal toenemen. De aanleg van de riolering is gepland in het midden van de locatie.

**2.3****VOORGAANDE ONDERZOEKEN EN BODEMKWALITEITSKAART**

Uit de informatie op Bodemloket.nl blijkt dat er op en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie een aantal bodemonderzoeken is uitgevoerd. Alle beschikbare rapportages horen bij twee ZH-locaties:

- § ZH060309039, Broekmolenweg 25 (beschikking ernstig, geen spoed; d.d. 8 december 2009; PZH-2009-144381308.
- § ZH060309486, Tracé tramlijn 19 (voldoende onderzocht, geen vervolg).

**2.3.1****INFORMATIE AFKOMSTIG VAN BODEMARCHIEF PROVINCIE**

Op het naastgelegen perceel Broekmolenweg 25 (code ZH060309039) zijn in de grond en in het grondwater meerdere gevallen van ernstige bodemverontreiniging aanwezig. In de grond betreft het immobiele verontreinigingen met PAK en zware metalen welke te koppelen zijn aan de bedrijfsactiviteiten die op de locatie plaatsvinden. Het grondwater ter plaatse van deze verontreinigingen is plaatselijk (in slechts één peilbuis) ook sterk verontreinigd met zware metalen. De afstand van deze verontreinigingen tot aan de onderhavige onderzoekslocatie is minimaal 50 meter. Naast de zojuist beschreven verontreinigingen is er op een ander deel van de bedrijfslocatie in het grondwater sprake van een overschrijding van de interventiewaarde voor enkele vluchtige aromatische koolwaterstoffen. Tussen de peilbuis waarin deze overschrijding is aangetroffen en onderhavige onderzoekslocatie zijn aanvullende grondwatermonsters genomen en geanalyseerd. Deze analyseresultaten kennen geen overschrijding van de interventiewaarde.

**2.3.2****INFORMATIE AFKOMSTIG VAN BODEMARCHIEF GEMEENTE**

In het kader van de aanleg van tramlijn 19 zijn in 2000 drie bodemonderzoeken uitgevoerd. De onderzoeken hebben plaatsgehad ten noordwesten, noorden en zuidoosten (parallel aan de Vrijenbanselaan) van het woonwagenkamp. Uit de analysedata blijkt dat in de grond hooguit lichte verontreinigingen aanwezig zijn. Het grondwater nabij de Vrijenbanselaan is plaatselijk sterk verontreinigd met arseen. Deze verhoging wordt toegeschreven aan een natuurlijke herkomst.

Naast bovenstaande onderzoeken is in 1992 een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd direct ten noorden van de huidige onderzoekslocatie. Aanleiding was de voorgenomen uitbreiding van het woonwagenkamp. Het onderzoek is dan ook op nagenoeg hetzelfde gedeelte uitgevoerd als waar men nu voornemens is de uitbreiding te realiseren. Ook tijdens dit onderzoek zijn geen significante verontreinigingen aangetoond. Op basis van een vergelijking van de huidige gebruikssituatie met die van 1992 wordt geconcludeerd dat de destijds voorgenomen uitbreiding toen niet is uitgevoerd.

## TE RIJSWIJK

### 2.3.3 BODEMKWALITEITSKAART

Voor de locatie is een bodemkwaliteitskaart opgesteld. De bodemkwaliteitskaart geeft per laag van 0,5 meter aan wat de te verwachten bodemkwaliteit is. Elke laag wordt geclassificeerd als licht verontreinigd, afgezien van de laag 0,5 – 1,0 m –mv, waarvan de verwachting is dat deze matig verontreinigd kan zijn.

## 2.4 BODEMOPBOUW & GEOHYDROLOGIE

### 2.4.1 BODEMOPBOUW

§ De (regionale) bodemopbouw binnen de gemeente wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van kustmorfogenetische eenheden in de vorm van een in de noordelijke helft van de gemeente Rijswijk liggende (vroeg Holocene) strandwal en diens ondieper gelegen rand / uitlopers. Vanwege de tijdens het Holocene optredende zeespiegelstijging ontstond er achter de stuwwallen een gebied waar kwel optrad, met als resultaat de vorming van veen. Een verdere stijging van de zeespiegel en de daaraan gekoppelde overstromingen hebben daarna voor de afzetting van kleilagen gezorgd. Als laatste heeft de aanwezigheid van de mens nog geresulteerd in het aanbrengen van antropogene ophooglaag. Gevolg van voorgaande is een bodemprofiel dat gekenmerkt wordt door een afwisseling van klei, veen en zand.

### 2.4.2 GEOHYDROLOGIE

- § De bovenzijde van het 1<sup>e</sup> watervoerend pakket ligt op een diepte van 13 – 19 meter –NAP en bestaat overwegend uit Pleistoceen zand. De dikte van dit pakket is ongeveer 30 meter. De stromingsrichting van het 1<sup>e</sup> watervoerend pakket staat volledig onder invloed van DSM Gist en is zuidoostelijk van richting (richting Delft). De stromingsrichting van het freatisch grondwater is niet geheel duidelijk en wordt eigenlijk alleen bepaald door de noordelijk gelegen strandwal, alwaar wel horizontale stroming van het freatisch grondwater mogelijk is. Voor de overige gebieden wordt deze het freatisch grondwaterstromingsrichting bepaald door locale voorkomens van klei, veen en zand.
- § In het onderzoeksgebied treedt hoofdzakelijk infiltratie op. Op basis van voorgaande onderzoeken is de verwachting dat de grondwaterstand zich tussen de 1,0 – 2,0 m –mv bevindt.

## 2.5 CONCLUSIES VOORONDERZOEK

- § Op basis van het vooronderzoek en de ligging van de locatie geldt dat de locatie verdacht is ten aanzien van het voorkomen van bodemverontreiniging. De verwachting is dat de bodem licht tot plaatselijk matig verontreinigd zal zijn (op basis van de gegevens van de bodemkwaliteitskaart).

## 2.6 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

Onderhavig milieukundig bodemonderzoek heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de locatie een bodemverontreiniging aanwezig is.

## TE RIJSWIJK

Afhankelijk van het vermoeden over de aanwezigheid van een bodemverontreiniging wordt een locatie geclassificeerd als "verdacht" of "onverdacht". Op basis van deze classificatie wordt een hypothese geformuleerd, welke vervolgens aan de hand van de NEN-5740: 2009 wordt getoetst. Bij een onderzoek op een "onverdachte" locatie wordt de hypothese getoetst dat er geen verontreiniging aanwezig is, bij een onderzoek van een verdachte locatie wordt de hypothese getoetst dat wel een (specifieke) verontreiniging aanwezig is.

In de NEN-5740: 2009 zijn, op basis van de classificatie "verdacht locatie" of "onverdacht locatie", richtlijnen gegeven voor de aantallen te verrichten boringen en te plaatsen peilbuizen, de aantallen te nemen grond- en grondwatermonsters en het aantal in te zetten analyses.

- § Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek geldt de hypothese dat de onderzoekslocatie formeel gezien verdacht is op het voorkomen van lichte tot plaatselijk matige verontreinigingen. Voorgaande aanname is gedeeltelijk gebaseerd op de bodemkwaliteitskaart die voor het gebied is opgesteld. De laag die volgens de bodemkwaliteitskaart matig verontreinigd kan zijn betreft een tussenlaag en niet de meest verdachte bodemlaag (bovenste 0,5 meter). Er wordt geen informatie gegeven wat de oorzaak van de matige verontreiniging kan zijn. De overige lagen worden slechts als licht verontreinigd aangemerkt. Uit de geraadpleegde bodemonderzoeken blijkt dat de bodem in de omgeving ten hoogste licht verontreinigd is.
- § De onderzoeksinspanning die aan een Bodemkwaliteitskaart ten grondslag ligt is veel extensiever dan die voor een individueel bodemonderzoek. Voor de beoordeling welke onderzoeksstrategie voor onderhavig onderzoek gekozen dient te worden is daarom de informatie afkomstig van recente bodemonderzoeken als leidend beschouwd. Vanwege voorgaande, in combinatie met het feit dat er op de locatie geen calamiteiten bekend zijn, is dan ook gekozen voor een "onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)".

De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt ca. 1 ha en is opgebouwd uit:

- § Bebouwing in de vorm van woonwagens;
- § Tuin(en);
- § Een braakliggend stuk terrein.

De bij bovenstaande onderzoeksstrategie behorende te nemen aantallen grond- en grondwatermonsters en het aantal in te zetten analyses is weergegeven in tabel (tabel 2.1).

**Tabel 2.1**

Onderzoeksstrategie:  
Aantallen boringen en  
peilbuizen op basis van  
de NEN5740: 2009

| Boringen (m –mv.) |     |    | Aantal monsters |            |            |
|-------------------|-----|----|-----------------|------------|------------|
| 0,5               | 2,0 | pb | Bovengrond      | Ondergrond | Grondwater |
| 14                | 4   | 2  | 3               | 2          | 2          |

Vanwege de aanleg van het rioleringstracé is voor een aantal van de boringen gekozen voor een aangepaste diepte: zeven boringen tot 0,5 m –mv, drie boringen tot 2,0 m –mv, vier boringen tot 3,0 m –mv en vier boringen tot 6,0 m –mv gezet. Het aantal uit te voeren analyses blijft gelijk.

## TE RIJSWIJK

*Chemische analyses*

De grond(meng)monsters worden onderzocht op het standaard analysepakket voor grond.

Dit pakket bestaat uit de volgende parameters:

- § Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink);
- § Minerale Olie (GC) (C10 - C40);
- § Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (10 afzonderlijke verbindingen, VROM-reeks);
- § PCB (7);
- § Lutum en organische stof.

De grondwatermonsters uit de peilbuizen zijn geanalyseerd op het standaardpakket voor grondwater bestaande uit:

- § Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink);
- § Aromaten (BTEXN) en styreen;
- § VOCL (17 parameters incl. vinylchloride en bromoform);
- § Minerale Olie (GC) (C10 - C40);

Het chemisch / analytisch onderzoek van de monsters is (voor)behandeld middels de AS3000-methode en uitgevoerd door het door de Raad van Accreditatie gecertificeerde laboratorium ALcontrol B.V.

**2.7****KWALITEITSBORING*****Bodem***

De genoemde werkzaamheden (met betrekking tot grond, waterbodem en grondwater) zijn uitgevoerd in overeenstemming met de regelgeving die bekend is onder de naam Kwalibo (=kwaliteitsborging in het bodembeheer). ARCADIS Nederland BV, vestiging Rotterdam is gecertificeerd en erkend voor de genoemde werkzaamheden. Dit houdt in dat:

- § de werkzaamheden conform BRL SIKB 2000 en VKB-protocol 2001, 2002 zijn uitgevoerd door het gecertificeerde en door VROM erkende bedrijf WM Grondboorbedrijf B.V. Dit rapport draagt daarom het keurmerk 'kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB'.
- § de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de door VROM erkend medewerker dhr. H. Wolfkamp. De door hem ondertekende "verklaring onafhankelijkheid" is opgenomen als bijlage 7;
- § de grond- en grondwatermonsters zijn (voor)behandeld middels de AS3000 methode in het door de Raad voor de Accreditatie erkende laboratorium ALcontrol B.V. te Hoogvliet, Rotterdam.



Conform de eisen uit de BRL SIKB 2000 melden wij het volgende:

- § De werkzaamheden waarop deze rapportage betrekking heeft, zijn conform BRL SIKB 2000 getoetst op partijdigheid. Daarom vermelden wij dat de uitvoerder van het veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek een ander is dan de eigenaar van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft.

## HOOFDSTUK 3 Bodemonderzoek

### 3.1 VELDONDERZOEK

#### 3.1.1 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

Het veldwerk is uitgevoerd op 26 juli 2010. Het grondwater is op 4 augustus 2010 bemonsterd. Een overzichtstekening met daarop de geplaatste boringen en peilbuizen is opgenomen als bijlage 2.

Het tijdens het veldwerk opgeboorde materiaal is zintuiglijk beoordeeld op structuur, kleur en afwijkende waarnemingen (bv. olie, puin, slakken, kolengruis). Daarnaast is het opgeboorde materiaal met behulp van een oliedetectiepan beoordeeld op de aanwezigheid van vluchtige koolwaterstoffen en / of minerale olie.

Van de boringen zijn per halve meter en / of (verdachte / afwijkende) bodemlaag representatieve grondmonsters genomen. De grondmonsters zijn afzonderlijk verpakt en naar het laboratorium vervoerd. De monsters worden genummerd naar boringnummer en bodemlaag (boring B01 van 0 tot 0,5 meter beneden maaiveld is monsternummer B01-1, boring B01 van 0,5 tot 1,0 meter beneden maaiveld is monsternummer B01-2, etc.). Van zowel de boven- en ondergrond zijn ten behoeve van het laboratoriumonderzoek grond(meng)monsters samengesteld.

Na het plaatsen van de peilbuizen zijn deze direct afgepompt. Tevens is in het veld de grondwaterstand bepaald. Om een indruk te krijgen van de grondwaterkwaliteit is het opgepompte grondwater zintuiglijk beoordeeld. Daarnaast is in het veld de zuurgraad (pH) en het elektrische geleidingsvermogen (EC) bepaald.

#### 3.1.2 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Tijdens het veldwerk zijn geen afwijkende zintuiglijke waarnemingen gedaan. In bijlage 3 is de boorbeschrijving inclusief de zintuiglijke waarnemingen van alle boringen weergegeven.

### 3.2 TOETSINGSKADER

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. De analyseresultaten van de bodemmonsters zijn getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden (AW-, S- en I-waarden) uit de circulaire Bodemsanering 2009, die geldt vanaf 1 april 2009 (de achtergrondwaarde is van toepassing op de grondmonsters; de streefwaarde is van toepassing op de grondwatermonsters). De toetsingswaarden voor grond zijn gecorrigeerd voor het lutum- en humuspercentage.

## TE RIJSWIJK

Onderstaande toetswaarden worden gehanteerd om de mate van bodemverontreiniging weer te geven. De toetswaarden zijn gebaseerd op humaan-toxicologische en ecotoxicologische uitgangspunten (RIVM studies) en beleidsmatige overwegingen (NOBO rapport).

§ Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden bodemsanering geven het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en dier. Bij gehalten boven de interventiewaarde is mogelijk sprake van (een geval van) ernstige verontreiniging en is er mogelijk een saneringsnoodzaak.

§ Streefwaarden grondwater (S)

De streefwaarden gelden als referentiewaarden en hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondwaarden in het grondwater of op detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijk milieu voorkomen.

§ Achtergrondwaarden grond (AW)

De achtergrondwaarden gelden als referentiewaarden waar relatief onbelaste gebieden (natuur en landbouwgebieden) voor 95 % aan voldoen. Grond die aan de AW voldoet is blijvend geschikt voor alle bodemfuncties (waaronder moestuin, natuur en landbouw).

§ Tussenwaarde ( $\frac{1}{2}$  (AW+I)) resp. ( $\frac{1}{2}$  (S+I))

De tussenwaarde is een grens die aan geeft dat er een nader onderzoek noodzakelijk is.

De genoemde toetswaarden voor grond zijn afhankelijk van het bodemtype. De toetswaarden worden op basis van het percentages organische stof en lutum berekend.

Bovenstaande beschrijving is samengevat in tabel 3.1.

**Tabel 3.1**

Toelichting terminologie  
verontreinigingsniveaus

| licht verontreinigd | concentratie groter dan de achtergrondwaarde (AW; grond) of streefwaarde (S; grondwater) maar kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (T). |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| matig verontreinigd | concentratie groter dan de tussenwaarde (T) maar kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (I).                                         |
| sterk verontreinigd | concentratie groter dan de interventiewaarde (I).                                                                                            |

*Besluit Bodemkwaliteit*

Naast bovenstaand toetsingskader kan de bodem ook ingedeeld worden in bodemkwaliteitsklassen op basis van het Besluit bodemkwaliteit. Dit Besluit is primair opgesteld om een wettelijk kader te hebben voor het omgaan met grond(verzet). Het is niet zozeer geschikt voor het bepalen van risico's gekoppeld aan een bepaalde verontreinigingsgraad, maar meer voor het bepalen wat er met grond van een bepaalde kwaliteit kan en mag. Hiertoe is een basisindeling in drie klassen opgesteld, te weten:

- § Achtergrondwaarde (AW, gelijk aan schoon);
- § Wonen (komt globaal overeen met de term "licht verontreinigd");
- § Industrie (komt globaal overeen met de term "matig tot sterk verontreinigd").

Grondmonsters worden op basis van de analyseresultaten met het nieuwe NEN pakket voor grond ingedeeld in één van de hierboven genoemde drie klassen. De indicatief uitgevoerde toetsing is opgenomen als bijlage 6.

## 3.3

## SAMENVATTING ANALYSERESULTATEN

In tabel 4.2 is samenstelling van de grondmengmonsters weergegeven. In tabel 4.3 is samenvattend de toetsing van grond aan de toetsingscriteria uitgewerkt en in tabel 4.4 de toetsing voor grondwater. De analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 4.

Tabel 3.2

Samenstelling grondmengmonsters verkennend bodemonderzoek

| Codering grondmengmonster | Samenstelling grondmengmonster                                       | Traject (m –mv) | Bodemvreemde bijmengingen |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|
| MM1 bg                    | B04-1, B07-1, B08-1, B12-1, B15-1, B16-1, B19-1, B20-1               | 0,0 – 0,50      | -                         |
| MM2 bg                    | B02-1, B13-1, B17-1                                                  | 0,0 – 0,50      | -                         |
| MM3 bg                    | B01-1, B03-1, B05-1, B06-1, B09-1, B10-1, B11-1, B14-1, B18-1        | 0,0 – 0,50      | -                         |
| MM4 og                    | B04-2, B04-3, B08-3, B08-4, B10-3, B12-2, B12-3, B16-2, B16-5        | 0,50 – 2,50     | -                         |
| MM5 og                    | B01-4, B03-3, B04-4, B07-2, B08-5, B09-3, B12-5, B16-3, B16-6, B18-4 | 0,50 – 3,00     | -                         |

Tabel 3.3

Analysesresultaten grond verkennend bodemonderzoek

| Monster | Analyse op                         | Resultaten |    |    | Bodemkwaliteitsklasse |
|---------|------------------------------------|------------|----|----|-----------------------|
|         |                                    | >AW        | >T | >I |                       |
| MM1 bg  | Standaard stoffenpakket voor grond | -          | -  | -  | AW                    |
| MM2 bg  |                                    | -          | -  | -  | AW                    |
| MM3 bg  |                                    | Lood       | -  | -  | AW                    |
| MM4 og  |                                    | -          | -  | -  | AW                    |
| MM5 og  |                                    | -          | -  | -  | AW                    |

Tabel 3.4

Veldmetingen en getoetste analysesresultaten grondwater

| Peilbuis | Filter (m –mv.) | Veldwaarnemingen |        |              | Analyse op   | Resultaten |    |    |
|----------|-----------------|------------------|--------|--------------|--------------|------------|----|----|
|          |                 | GWS (m –mv)      | pH (-) | EC µS/cm     |              | >S         | >T | >I |
| 4        | 2,0 – 3,0       | 1,47             | 7,2    | 1050         | Standaard    | Barium     | -  | -  |
| 16       | 2,0 – 3,0       | 1,10             | 7,67   | niet bepaald | pakket water | -          | -  | -  |

GWS: grondwaterstand (m –maaiveld); pH: zuurgraad; EC: geleidingsvermogen

## Opmerking Kwalibo/analysecertificaten

Voor een aantal stoffen geldt dat de gecorrigeerde gehalten groter dan of gelijk zijn aan de achtergrondwaarde (grond) (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld) of streefwaarde (grondwater) (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis. De parameters waarvoor dit geldt zijn in bijlagen 4 en 5 voorzien van de letter "a" achter het analysesresultaat. Door Bodem+ is aangegeven dat van de gehalten van de desbetreffende parameters die beneden de detectiegrens (conform AS3000) liggen, aangenomen mag worden dat deze voldoen aan de klasse achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater), mits deze parameter niet te relateren is aan voormalige bodembedreigende activiteiten.

## HOOFDSTUK

# 4

## Interpretatie analyseresultaten

### Bovengrond

Alleen in grondmengmonster "MM3 bg" van de bovengrond is voor lood een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond. Mogelijk houdt deze lichte verhoging verband met de eerdergenoemde aanwezigheid van een (antropogene) ophooglaag. In de overige grondmengmonsters zijn geen verhogingen boven de achtergrondwaarde vastgesteld.

### Ondergrond

In geen van de grondmengmonsters van de ondergrond zijn verhogingen boven de achtergrondwaarde aangetoond.

### Besluit bodemkwaliteit

Zowel de grond van de bovengrond als van de ondergrond voldoet aan de criteria voor indeling in de categorie "achtergrondwaarde" en is elders vrij toepasbaar.

### Grondwater

In het grondwater afkomstig van peilbuis 4 is een licht verhoogd gehalte (> streefwaarde) aan barium aangetroffen. Barium wordt vaker in licht tot matig verhoogde gehalten in het grondwater aangetroffen en kan dan ook als natuurlijk verhoogde achtergrondconcentratie worden beschouwd. De overige parameters zijn aangetoond in waarden gelijk aan of kleiner dan de streefwaarde en/of detectiegrens.

## HOOFDSTUK 5

# Samenvatting, conclusie & advies

- § In opdracht van de gemeente Rijswijk heeft ARCADIS Nederland BV te Rotterdam een verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht ter plaatse van het woonwagenkamp gelegen aan de Broekmolenweg te Rijswijk. Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herinrichting van het woonwagenkamp, inclusief de aanleg van een (nieuw) rioleringstracé.
- § Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat:
- § De vooraf opgestelde hypothese dat de locatie verdacht is op het voorkomen van bodemverontreiniging formeel gezien juist is.
- § De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie in voldoende mate is vastgelegd. De bovengrond is plaatselijk licht verontreinigd met lood. Voor het overige zijn de boven- en de ondergrond niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters. Dit heeft tot gevolg dat de uit te voeren werkzaamheden niet onder een verhoogde veiligheidsklasse uitgevoerd hoeven te worden;
- § Op basis van de criteria zoals vastgelegd in het Besluit bodemkwaliteit zowel de boven- als de ondergrond voldoet aan de categorie "achtergrondwaarde" en elders vrij toepasbaar is;
- § Het grondwater (plaatselijk) licht verontreinigd is met barium. Deze verhoging kan als "natuurlijk verhoogd achtergrondgehalte" worden beschouwd en behoeft geen nader onderzoek.
- § De onderzoeksresultaten naar onze mening geen belemmering vormen voor de voorgenomen herinrichtingsplannen van de locatie.
- § Aangezien in de grond voor geen van de grondmengmonsters en in het grondwater voor geen van de grondwatermonsters een overschrijding van de tussenwaarde is aangetoond, is in het kader van de Wet bodembescherming geen nader bodemonderzoek noodzakelijk.

Hoewel het bodemonderzoek op zorgvuldige wijze is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat er in werkelijkheid afwijkingen optreden ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde gegevens. Immers, elk bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekmonsters, die representatief worden geacht voor het onderzochte gebied, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.



TE RIJSWIJK

## BIJLAGE 1

### Locatieoverzicht





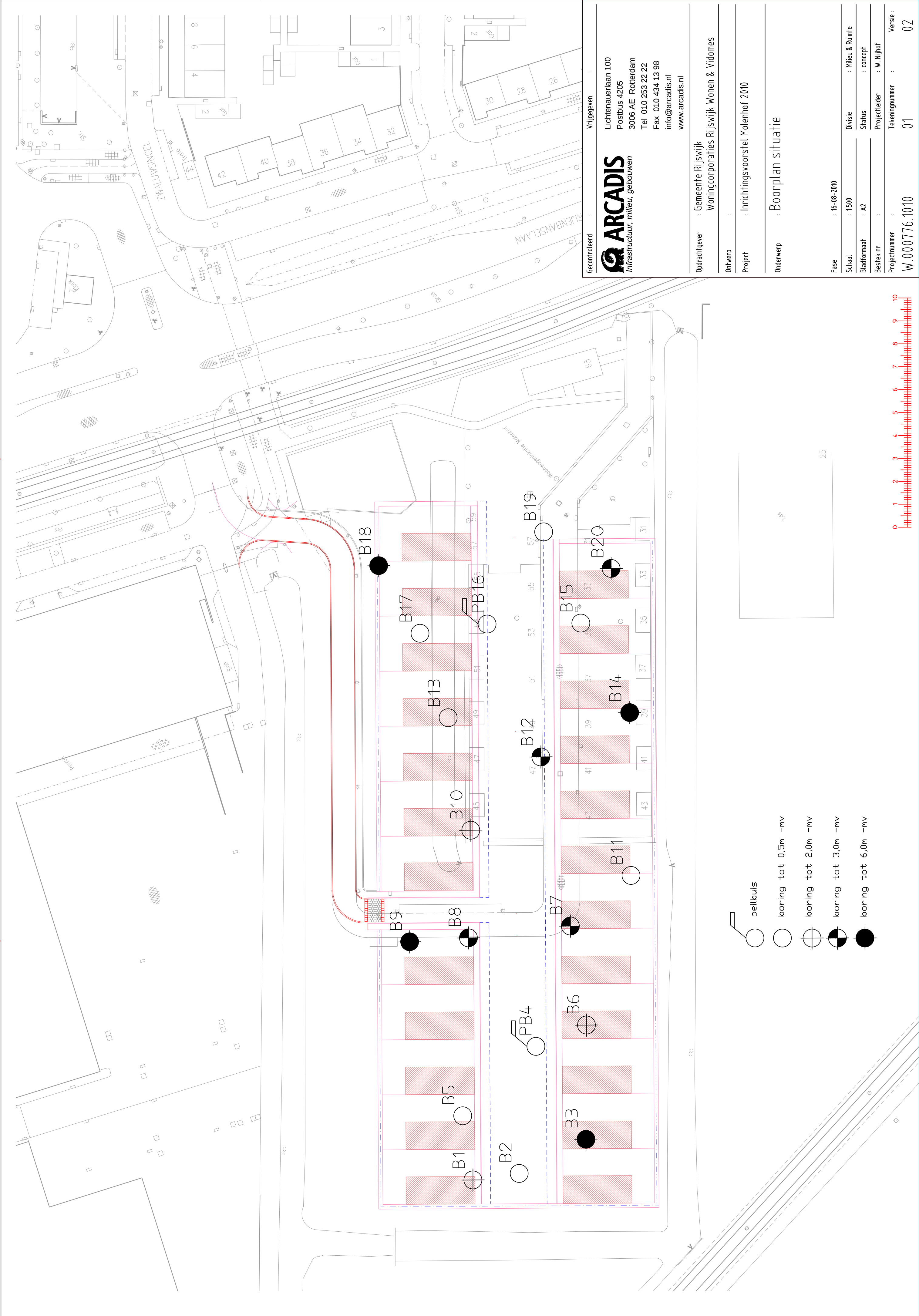


TE RIJSWIJK

## BIJLAGE 2

### Boorpuntenkaart







TE RIJSWIJK

## BIJLAGE 3

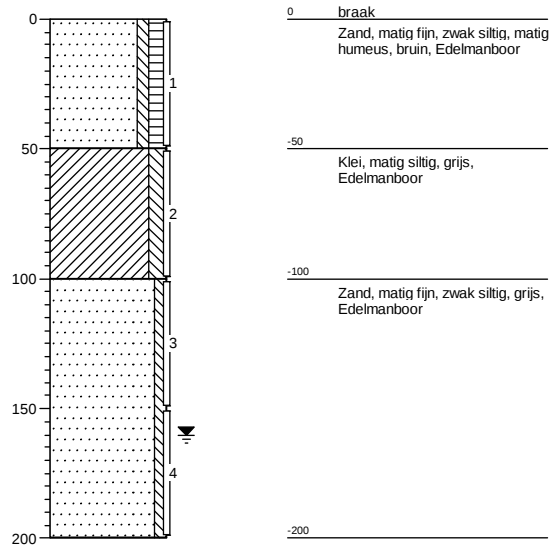
### Boorprofielen



## Boring: B01

Datum: 26-07-2010

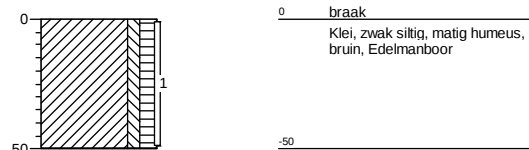
Maaiveldhoogte (NAP)



## Boring: B02

Datum: 26-07-2010

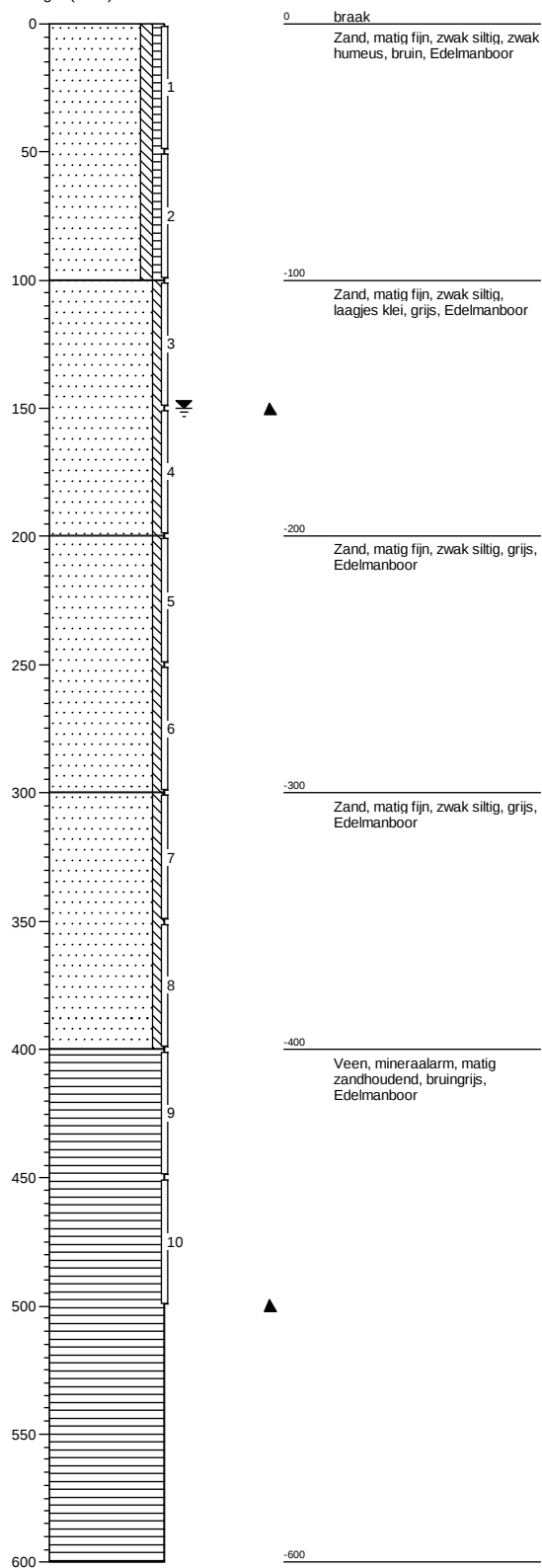
Maaiveldhoogte (NAP)



## Boring: B03

Datum: 26-07-2010

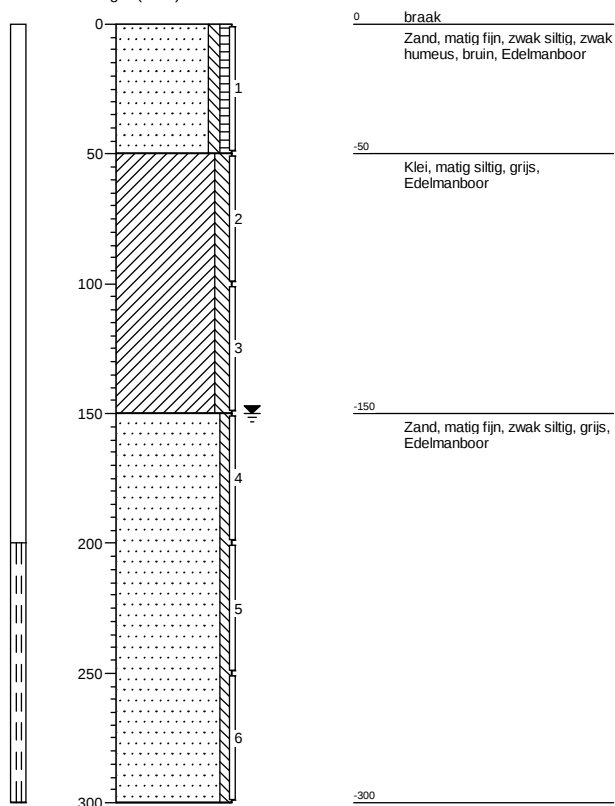
Maaiveldhoogte (NAP)



## Boring: B04

Datum: 26-07-2010

Maaiveldhoogte (NAP)

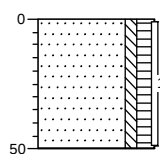


Opdrachtgever: Arcadis  
Boormeester: DEdvi  
Projectcode: W000776.1010  
Projectnaam: RIJSWIJK

### Boring: B05

Datum: 26-07-2010

Maaiveldhoogte (NAP)

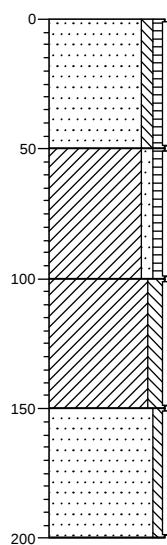


0 braak  
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor  
-50

### Boring: B06

Datum: 26-07-2010

Maaiveldhoogte (NAP)

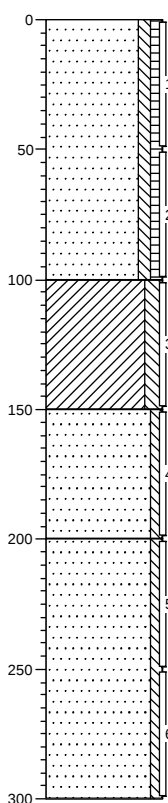


0 braak  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin, Edelmanboor  
-50  
Klei, zwak zandig, zwak humeus, bruin, Edelmanboor  
-100  
Klei, matig siltig, grijs, Edelmanboor  
-150  
Zand, matig fijn, zwak siltig, laagjes klei, grijs, Edelmanboor  
-200

### Boring: B07

Datum: 26-07-2010

Maaiveldhoogte (NAP)

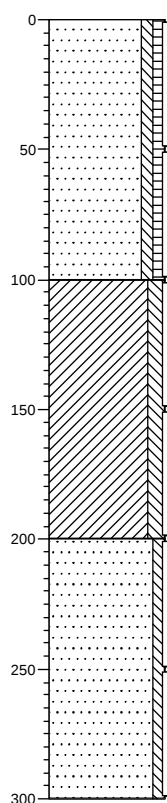


0 braak  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor  
-100  
Klei, matig siltig, grijs, Edelmanboor  
-150  
Zand, matig fijn, zwak siltig, laagjes klei, grijs, Edelmanboor  
-200  
Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergrijs, Edelmanboor  
-300

### Boring: B08

Datum: 26-07-2010

Maaiveldhoogte (NAP)

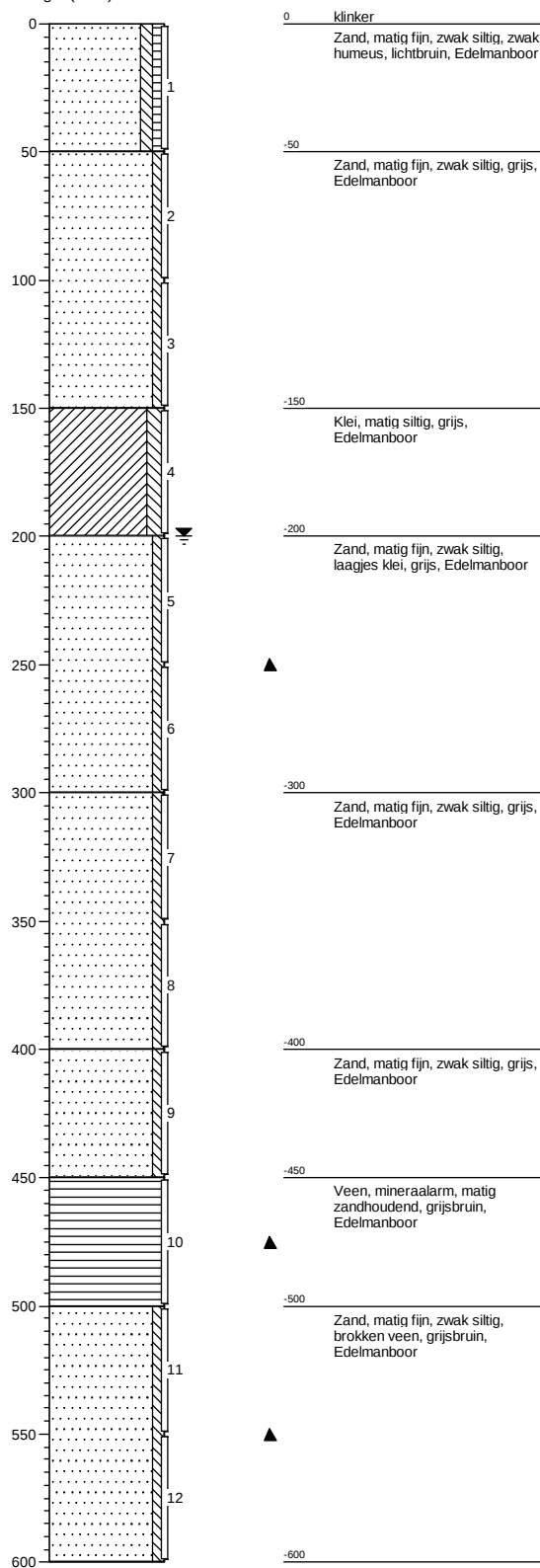


0 braak  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijs, Edelmanboor  
-100  
Klei, matig siltig, grijs, Edelmanboor  
-200  
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs, Edelmanboor  
-300

## Boring: B09

Datum: 26-07-2010

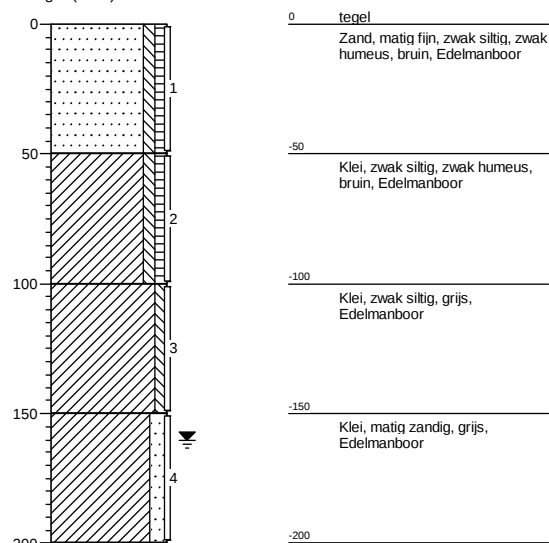
Maaiveldhoogte (NAP)



## Boring: B10

Datum: 26-07-2010

Maaiveldhoogte (NAP)

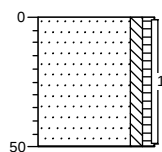


Opdrachtgever: Arcadis  
Boormeester: DEdvi  
Projectcode: W000776.1010  
Projectnaam: RIJSWIJK

## Boring: B11

Datum: 26-07-2010

Maaiveldhoogte (NAP)



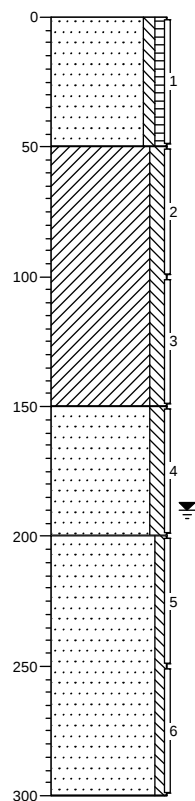
0 braak  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak  
humeus, lichtbruin, Edelmanboor

-50

## Boring: B12

Datum: 26-07-2010

Maaiveldhoogte (NAP)



0 tegel  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak  
humeus, bruin, Edelmanboor

-50

Klei, matig siltig, grijs,  
Edelmanboor

-150

Zand, matig fijn, matig siltig,  
laagjes klei, grijs, Edelmanboor

-200

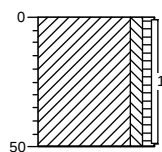
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs,  
Edelmanboor

-300

## Boring: B13

Datum: 26-07-2010

Maaiveldhoogte (NAP)

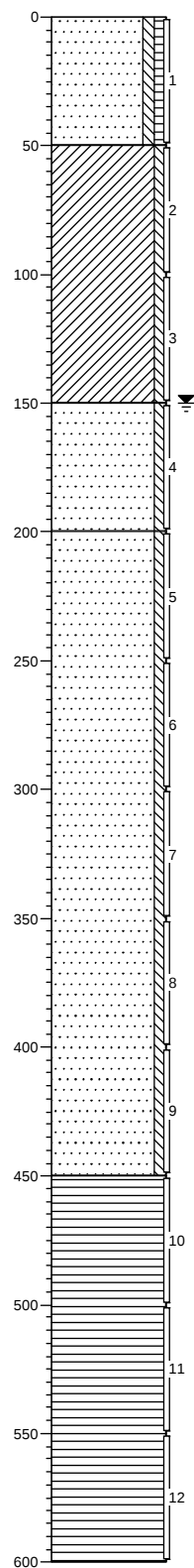


0 klinker  
Klei, zwak siltig, zwak humeus,  
bruin, Edelmanboor  
-50

## Boring: B14

Datum: 26-07-2010

Maaiveldhoogte (NAP)



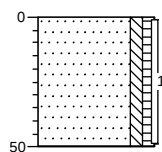
0 tegel  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak  
humeus, bruin, Edelmanboor  
-50  
Klei, zwak siltig, grijs,  
Edelmanboor  
-150  
Zand, matig fijn, zwak siltig,  
laagjes klei, grijs, Edelmanboor  
-200  
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs,  
Edelmanboor  
-450  
Veen, mineraalarm, bruin,  
Edelmanboor  
-600

Opdrachtgever: Arcadis  
Boormeester: DEdvi  
Projectcode: W000776.1010  
Projectnaam: RIJSWIJK

## Boring: B15

Datum: 26-07-2010

Maaiveldhoogte (NAP)



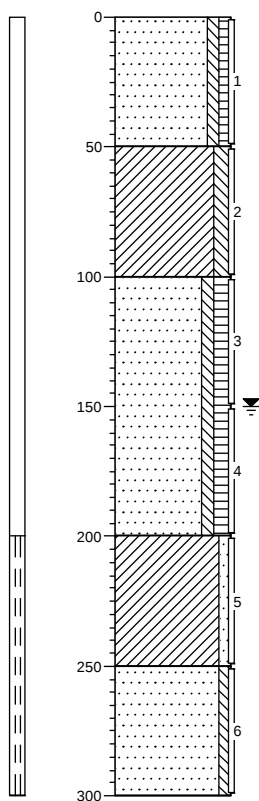
0 klinker  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak  
humeus, lichtbruin, Edelmanboor

-50

## Boring: B16

Datum: 26-07-2010

Maaiveldhoogte (NAP)



0 klinker  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak  
humeus, lichtbruin, Edelmanboor

-50

Klei, matig siltig, grijs,  
Edelmanboor

-100

Zand, uiterst fijn, zwak siltig,  
matig humeus, bruingrijs,  
Edelmanboor

-200

Klei, zwak zandig, grijs,  
Edelmanboor

-250

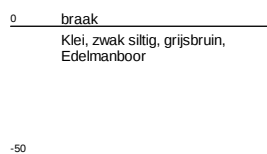
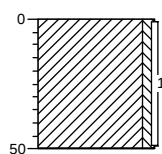
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs,  
Edelmanboor

-300

## Boring: B17

Datum: 26-07-2010

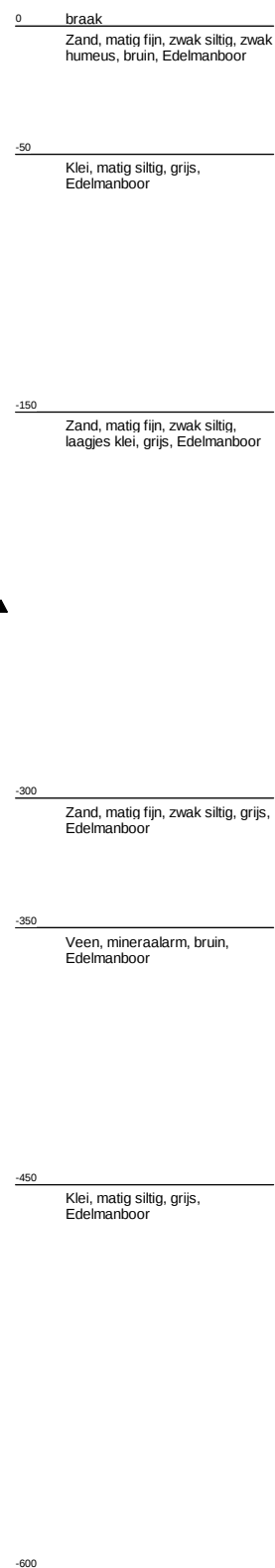
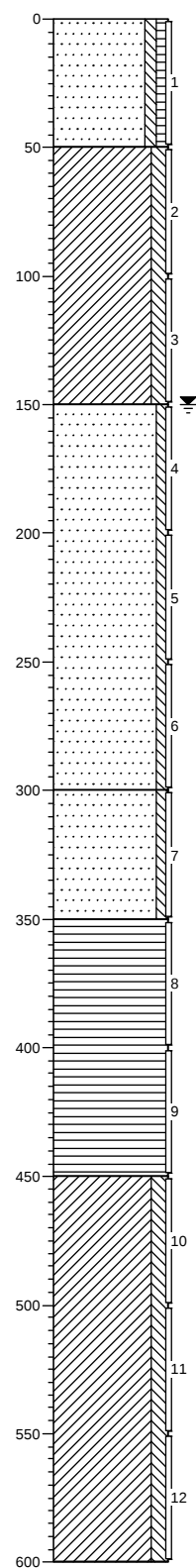
Maaiveldhoogte (NAP)



## Boring: B18

Datum: 26-07-2010

Maaiveldhoogte (NAP)

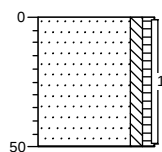


Opdrachtgever: Arcadis  
Boormeester: DEdvi  
Projectcode: W000776.1010  
Projectnaam: RIJSWIJK

## Boring: B19

Datum: 26-07-2010

Maaiveldhoogte (NAP)



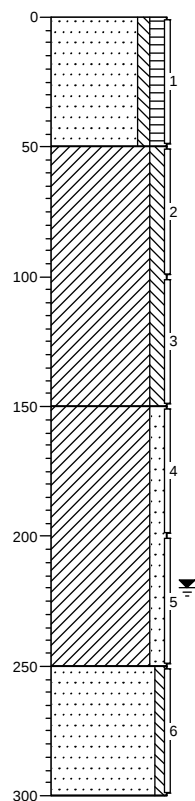
0 braak  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak  
humeus, grijs, Edelmanboor

-50

## Boring: B20

Datum: 26-07-2010

Maaiveldhoogte (NAP)



0 tegel  
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig  
humeus, bruin, Edelmanboor

-50  
Klei, matig siltig, grijs,  
Edelmanboor

-150  
Klei, matig zandig, grijs,  
Edelmanboor

-250  
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs,  
Edelmanboor

-300



BIJLAGE

4

Analysecertificaten grond en grondwater





## Analyserapport

Arcadis Nederland B.V.  
W. Nijhof  
postbus 4205  
3006AE ROTTERDAM

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : RIJSWIJK  
Uw projectnummer : W000776.1010  
ALcontrol rapportnummer : 11584948, versie nummer: 1  
Rapport verificatie nummer : 4PJIM2UL

Rotterdam, 03-08-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project W000776.1010. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin  
Laboratory Manager



## Analyserapport

Projectnaam RIJSWIJK  
 Projectnummer W000776.1010  
 Rapportnummer 11584948 - 1

Orderdatum 28-07-2010  
 Startdatum 28-07-2010  
 Rapportagedatum 03-08-2010

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 001                | 002                | 003                | 004                | 005                |
|---------------------------------------------------|---------|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 87.7               | 82.4               | 88.5               | 73.4               | 77.2               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                 | <1                 | <1                 | <1                 | <1                 |
| aard van de artefacten                            | g       | S | geen               | geen               | geen               | geen               | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 1.7                | 1.7                | 2.2                | 1.5                | 0.9                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                    |                    |                    |                    |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 5.8                | 24                 | 7.5                | 27                 | 7.1                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                    |                    |                    |                    |                    |
| barium                                            | mg/kgds | S | <20                | 27                 | <20                | 33                 | <20                |
| cadmium                                           | mg/kgds | S | <0.35              | <0.35              | <0.35              | <0.35              | <0.35              |
| kobalt                                            | mg/kgds | S | <3                 | 5.7                | 3.1                | 8.0                | <3                 |
| koper                                             | mg/kgds | S | <10                | 14                 | 12                 | 14                 | <10                |
| kwik                                              | mg/kgds | S | <0.10              | 0.14               | 0.11               | <0.10              | <0.10              |
| lood                                              | mg/kgds | S | 28                 | 28                 | 44                 | 20                 | 15                 |
| molybdeen                                         | mg/kgds | S | <1.5               | <1.5               | <1.5               | <1.5               | <1.5               |
| nikkel                                            | mg/kgds | S | 6.7                | 16                 | 8.3                | 21                 | 7.3                |
| zink                                              | mg/kgds | S | 33                 | 59                 | 50                 | 63                 | 20                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                    |                    |                    |                    |                    |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S | <0.01              | <0.01              | <0.01              | <0.01              | <0.01              |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S | 0.01               | <0.01              | 0.04               | 0.01               | <0.01              |
| antraceen                                         | mg/kgds | S | <0.01              | <0.01              | 0.02               | <0.01              | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.03               | <0.01              | 0.07               | 0.01               | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.01               | <0.01              | 0.05               | 0.01               | <0.01              |
| chryseen                                          | mg/kgds | S | 0.02               | <0.01              | 0.05               | <0.01              | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.01               | <0.01              | 0.03               | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.02               | <0.01              | 0.04               | <0.01              | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.01              | <0.01              | 0.03               | <0.01              | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.02               | <0.01              | 0.04               | <0.01              | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.38 <sup>1)</sup> | 0.09 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                    |                    |                    |                    |                    |
| PCB 28                                            | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                 | <1                 | <1                 |
| PCB 52                                            | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                 | <1                 | <1                 |
| PCB 101                                           | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                 | <1                 | <1                 |
| PCB 118                                           | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                 | <1                 | <1                 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                                                                                      |
|--------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | MM1 bg MM1 bg B20 (0-50) B19 (0-50) B16 (0-50) B15 (0-50) B12 (0-50) B07 (0-50) B08 (0-50) B04 (0-50)                                                    |
| 002    | Grond (AS3000) | MM2 bg MM2 bg B13 (0-50) B17 (0-50) B02 (0-50)                                                                                                           |
| 003    | Grond (AS3000) | MM3 bg MM3 bg B11 (0-50) B10 (0-50) B14 (0-50) B09 (0-50) B03 (0-50) B06 (0-50) B01 (0-50) B05 (0-50) B18 (0-50)                                         |
| 004    | Grond (AS3000) | MM4 og MM4 og B16 (50-100) B16 (200-250) B10 (100-150) B12 (50-100) B12 (100-150) B08 (100-150) B08 (150-200) B04 (50-100) B04 (100-150)                 |
| 005    | Grond (AS3000) | MM5 og MM5 og B16 (100-150) B16 (250-300) B12 (200-250) B09 (100-150) B07 (50-100) B08 (200-250) B04 (150-200) B03 (100-150) B01 (150-200) B18 (150-200) |

Paraaf :



Arcadis Nederland B.V.  
W. Nijhof

## Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam RIJSWIJK  
Projectnummer W000776.1010  
Rapportnummer 11584948 - 1

Orderdatum 28-07-2010  
Startdatum 28-07-2010  
Rapportagedatum 03-08-2010

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               | 004               | 005               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| PCB 138                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| PCB 153                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| PCB 180                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |
| <b>MINERALE OLIE</b>     |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| fractie C10 - C12        | mg/kgds |   | <5                | 7                 | <5                | <5                | <5                |
| fractie C12 - C22        | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C22 - C30        | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C30 - C40        | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | <5                |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | <20               | <20               | <20               | <20               | <20               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                                                                                      |
|--------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | MM1 bg MM1 bg B20 (0-50) B19 (0-50) B16 (0-50) B15 (0-50) B12 (0-50) B07 (0-50) B08 (0-50) B04 (0-50)                                                    |
| 002    | Grond (AS3000) | MM2 bg MM2 bg B13 (0-50) B17 (0-50) B02 (0-50)                                                                                                           |
| 003    | Grond (AS3000) | MM3 bg MM3 bg B11 (0-50) B10 (0-50) B14 (0-50) B09 (0-50) B03 (0-50) B06 (0-50) B01 (0-50) B05 (0-50) B18 (0-50)                                         |
| 004    | Grond (AS3000) | MM4 og MM4 og B16 (50-100) B16 (200-250) B10 (100-150) B12 (50-100) B12 (100-150) B08 (100-150) B08 (150-200) B04 (50-100) B04 (100-150)                 |
| 005    | Grond (AS3000) | MM5 og MM5 og B16 (100-150) B16 (250-300) B12 (200-250) B09 (100-150) B07 (50-100) B08 (200-250) B04 (150-200) B03 (100-150) B01 (150-200) B18 (150-200) |

Paraaf :



Arcadis Nederland B.V.  
W. Nijhof

## Analysrapport

Blad 4 van 7

Projectnaam RIJSWIJK  
Projectnummer W000776.1010  
Rapportnummer 11584948 - 1

Orderdatum 28-07-2010  
Startdatum 28-07-2010  
Rapportagedatum 03-08-2010

### Monster beschrijvingen

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

### Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



## Analyserapport

Projectnaam RIJSWIJK  
 Projectnummer W000776.1010  
 Rapportnummer 11584948 - 1

Orderdatum 28-07-2010  
 Startdatum 28-07-2010  
 Rapportagedatum 03-08-2010

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                             |
|---------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/IIA.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2 |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000, NEN 5709                                                                     |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                         |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010                       |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4                                       |
| barium                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)                                |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                         |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                         |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                                         |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN-ISO 16772 (meting)                           |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)                                |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                         |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                         |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                         |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6                                                                             |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem                                                                                         |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                         |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                         |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                         |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                         |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem                                                                                         |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem                                                                                         |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                         |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                         |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem                                                                                         |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8                                                                             |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                         |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                         |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                         |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                         |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                         |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                         |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                         |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7                                                                             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y1751196 | 27-07-2010  | 26-07-2010  | ALC201     |
| 001     | Y1751197 | 27-07-2010  | 26-07-2010  | ALC201     |
| 001     | Y1751202 | 27-07-2010  | 26-07-2010  | ALC201     |
| 001     | Y1751217 | 27-07-2010  | 26-07-2010  | ALC201     |
| 001     | Y1751505 | 27-07-2010  | 26-07-2010  | ALC201     |
| 001     | Y1751729 | 27-07-2010  | 26-07-2010  | ALC201     |
| 001     | Y1751831 | 27-07-2010  | 26-07-2010  | ALC201     |
| 001     | Y1751837 | 27-07-2010  | 26-07-2010  | ALC201     |
| 002     | Y1750445 | 27-07-2010  | 26-07-2010  | ALC201     |
| 002     | Y1751209 | 27-07-2010  | 26-07-2010  | ALC201     |
| 002     | Y1751225 | 27-07-2010  | 26-07-2010  | ALC201     |

Paraaf :



Arcadis Nederland B.V.  
W. Nijhof

## Analysrapport

Blad 6 van 7

Projectnaam RIJSWIJK  
Projectnummer W000776.1010  
Rapportnummer 11584948 - 1

Orderdatum 28-07-2010  
Startdatum 28-07-2010  
Rapportagedatum 03-08-2010

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 003     | Y1750446 | 27-07-2010  | 26-07-2010  | ALC201     |
| 003     | Y1751227 | 27-07-2010  | 26-07-2010  | ALC201     |
| 003     | Y1751290 | 27-07-2010  | 26-07-2010  | ALC201     |
| 003     | Y1751294 | 27-07-2010  | 26-07-2010  | ALC201     |
| 003     | Y1751302 | 27-07-2010  | 26-07-2010  | ALC201     |
| 003     | Y1751580 | 27-07-2010  | 26-07-2010  | ALC201     |
| 003     | Y1751714 | 27-07-2010  | 26-07-2010  | ALC201     |
| 003     | Y1751715 | 27-07-2010  | 26-07-2010  | ALC201     |
| 003     | Y1751819 | 27-07-2010  | 26-07-2010  | ALC201     |
| 004     | Y1751203 | 27-07-2010  | 26-07-2010  | ALC201     |
| 004     | Y1751215 | 27-07-2010  | 26-07-2010  | ALC201     |
| 004     | Y1751223 | 27-07-2010  | 26-07-2010  | ALC201     |
| 004     | Y1751465 | 27-07-2010  | 26-07-2010  | ALC201     |
| 004     | Y1751516 | 27-07-2010  | 26-07-2010  | ALC201     |
| 004     | Y1751582 | 27-07-2010  | 26-07-2010  | ALC201     |
| 004     | Y1751590 | 27-07-2010  | 26-07-2010  | ALC201     |
| 004     | Y1751726 | 27-07-2010  | 26-07-2010  | ALC201     |
| 004     | Y1751731 | 27-07-2010  | 26-07-2010  | ALC201     |
| 005     | Y1750438 | 27-07-2010  | 26-07-2010  | ALC201     |
| 005     | Y1751198 | 27-07-2010  | 26-07-2010  | ALC201     |
| 005     | Y1751211 | 27-07-2010  | 26-07-2010  | ALC201     |
| 005     | Y1751295 | 27-07-2010  | 26-07-2010  | ALC201     |
| 005     | Y1751507 | 27-07-2010  | 26-07-2010  | ALC201     |
| 005     | Y1751577 | 27-07-2010  | 26-07-2010  | ALC201     |
| 005     | Y1751586 | 27-07-2010  | 26-07-2010  | ALC201     |
| 005     | Y1751727 | 27-07-2010  | 26-07-2010  | ALC201     |
| 005     | Y1751818 | 27-07-2010  | 26-07-2010  | ALC201     |
| 005     | Y1751830 | 27-07-2010  | 26-07-2010  | ALC201     |

Paraaf :



Arcadis Nederland B.V.  
W. Nijhof

## Analysrapport

Blad 7 van 7

Projectnaam RIJSWIJK  
Projectnummer W000776.1010  
Rapportnummer 11584948 - 1

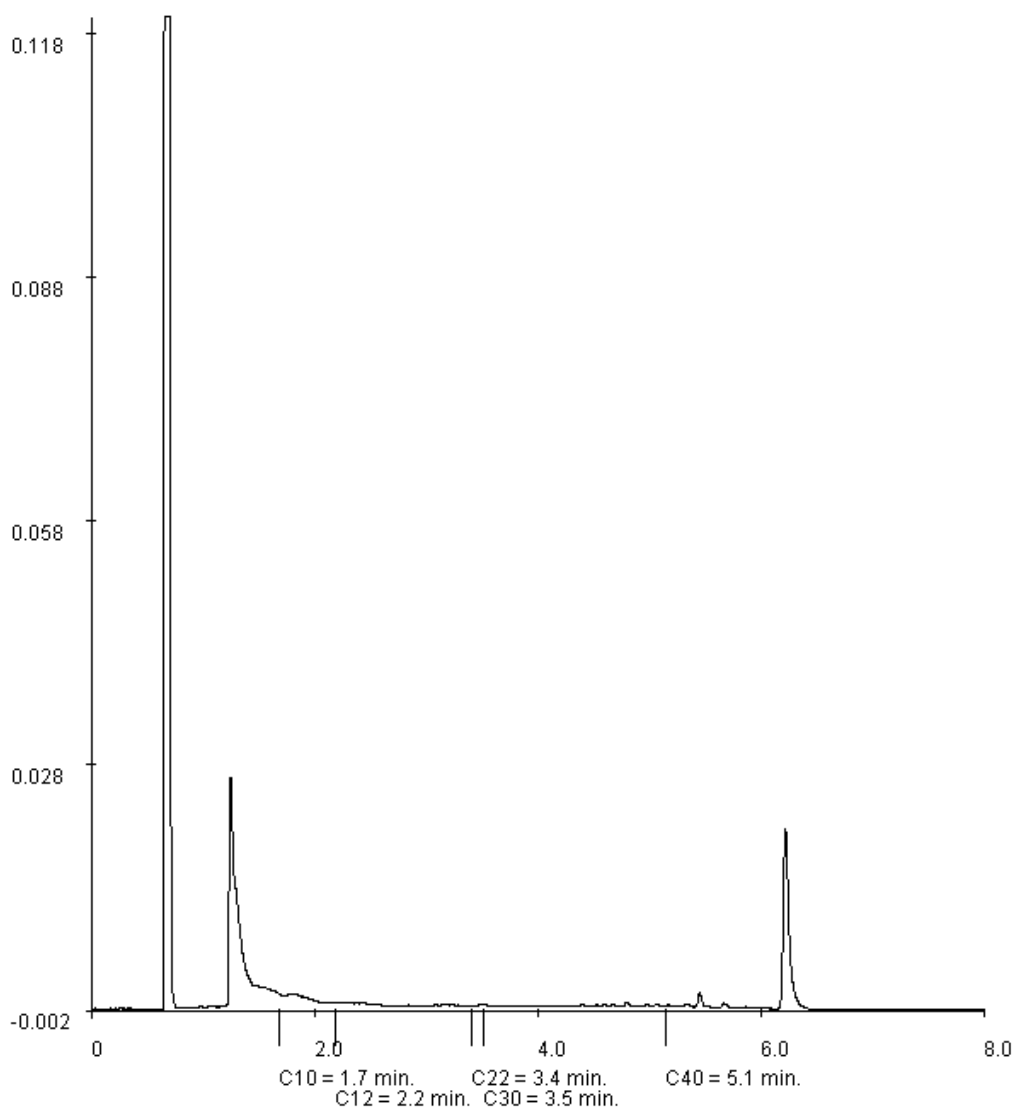
Orderdatum 28-07-2010  
Startdatum 28-07-2010  
Rapportagedatum 03-08-2010

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen MM2 bgMM2 bg B13 (0-50) B17 (0-50) B02 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.





## Analysrapport

Arcadis Nederland B.V.  
W. Nijhof  
postbus 4205  
3006AE ROTTERDAM

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : RIJSWIJK  
Uw projectnummer : W000776.1010  
ALcontrol rapportnummer : 11586849, versie nummer: 1  
Rapport verificatie nummer : QHVEF5NZ

Rotterdam, 10-08-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project W000776.1010. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin  
Laboratory Manager



Arcadis Nederland B.V.  
W. Nijhof

## Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam RIJSWIJK  
Projectnummer W000776.1010  
Rapportnummer 11586849 - 1

Orderdatum 05-08-2010  
Startdatum 05-08-2010  
Rapportagedatum 10-08-2010

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 |
|---------|---------|---|-----|-----|
|---------|---------|---|-----|-----|

**METALEN**

|           |      |   |       |       |
|-----------|------|---|-------|-------|
| barium    | µg/l | S | <45   | 90    |
| cadmium   | µg/l | S | <0.8  | <0.8  |
| kobalt    | µg/l | S | <5    | <5    |
| koper     | µg/l | S | <15   | <15   |
| kwik      | µg/l | S | <0.05 | <0.05 |
| lood      | µg/l | S | <15   | <15   |
| molybdeen | µg/l | S | <3.6  | <3.6  |
| nikkel    | µg/l | S | <15   | <15   |
| zink      | µg/l | S | <60   | <60   |

**VLUCHTIGE AROMATEN**

|                      |      |   |       |       |
|----------------------|------|---|-------|-------|
| benzeen              | µg/l | S | <0.2  | <0.2  |
| tolueen              | µg/l | S | <0.3  | <0.3  |
| ethylbenzeen         | µg/l | S | <0.3  | <0.3  |
| o-xyleen             | µg/l | S | <0.1  | <0.1  |
| p- en m-xyleen       | µg/l | S | <0.2  | <0.2  |
| xylenen              | µg/l | S | <0.3  | <0.3  |
| xylenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.21  | 0.21  |
| styreen              | µg/l | S | <0.3  | <0.3  |
| naftaleen            | µg/l | S | <0.05 | <0.05 |

**GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN**

|                                                  |      |   |       |       |
|--------------------------------------------------|------|---|-------|-------|
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l | S | <0.6  | <0.6  |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l | S | <0.6  | <0.6  |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l | S | <0.1  | <0.1  |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l | S | <0.1  | <0.1  |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l | S | <0.1  | <0.1  |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.14  | 0.14  |
| dichloormethaan                                  | µg/l | S | <0.2  | <0.2  |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l | S | <0.25 | <0.25 |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l | S | <0.25 | <0.25 |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l | S | <0.25 | <0.25 |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l | S | 0.53  | 0.53  |
| tetrachlooretheen                                | µg/l | S | <0.1  | <0.1  |
| tetrachloormethaan                               | µg/l | S | <0.1  | <0.1  |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l | S | <0.1  | <0.1  |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l | S | <0.1  | <0.1  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|--------|--------------|---------------------|
|--------|--------------|---------------------|

|     |                     |                       |
|-----|---------------------|-----------------------|
| 001 | Grondwater (AS3000) | B16-1-2 B16 (200-300) |
| 002 | Grondwater (AS3000) | B04-1-1 B04 (200-300) |

Paraaf :



Arcadis Nederland B.V.  
W. Nijhof

## Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam RIJSWIJK  
Projectnummer W000776.1010  
Rapportnummer 11586849 - 1

Orderdatum 05-08-2010  
Startdatum 05-08-2010  
Rapportagedatum 10-08-2010

| Analyse               | Eenheid | Q | 001  | 002  |
|-----------------------|---------|---|------|------|
| trichlooretheen       | µg/l    | S | <0.6 | <0.6 |
| chloroform            | µg/l    | S | <0.6 | <0.6 |
| vinylchloride         | µg/l    | S | <0.1 | <0.1 |
| tribroommethaan       | µg/l    | S | <0.2 | <0.2 |
| <b>MINERALE OLIE</b>  |         |   |      |      |
| fractie C10 - C12     | µg/l    |   | <25  | <25  |
| fractie C12 - C22     | µg/l    |   | <25  | <25  |
| fractie C22 - C30     | µg/l    |   | <25  | <25  |
| fractie C30 - C40     | µg/l    |   | <25  | <25  |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <100 | <100 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie   |
|--------|------------------------|-----------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | B16-1-2 B16 (200-300) |
| 002    | Grondwater<br>(AS3000) | B04-1-1 B04 (200-300) |



Arcadis Nederland B.V.  
W. Nijhof

## Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam RIJSWIJK  
Projectnummer W000776.1010  
Rapportnummer 11586849 - 1

Orderdatum 05-08-2010  
Startdatum 05-08-2010  
Rapportagedatum 10-08-2010

---

### Monster beschrijvingen

---

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |



## Analyserapport

Projectnaam RIJSWIJK  
 Projectnummer W000776.1010  
 Rapportnummer 11586849 - 1

Orderdatum 05-08-2010  
 Startdatum 05-08-2010  
 Rapportagedatum 10-08-2010

| Analyse                                          | Monstersoort        | Relatie tot norm                                                       |
|--------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------|
| barium                                           | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885) |
| cadmium                                          | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| kobalt                                           | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| koper                                            | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| kwik                                             | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852                           |
| lood                                             | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885) |
| molybdeen                                        | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| nikkel                                           | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| zink                                             | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| benzeen                                          | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1                                                       |
| tolueen                                          | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| ethylbenzeen                                     | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| o-xyleen                                         | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| p- en m-xyleen                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| xylene                                           | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| xylene (0.7 factor)                              | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1                                                       |
| styreen                                          | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1                                                       |
| naftaleen                                        | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| 1,1-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| 1,2-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| 1,1-dichlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| dichloormethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| 1,1-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| 1,2-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| 1,3-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| tetrachlooretheen                                | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| tetrachloormethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| trichlooretheen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| chloroform                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| vinylchloride                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| tribroommethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| totaal olie C10 - C40                            | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-5                                                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B0934359 | 05-08-2010  | 04-08-2010  | ALC204     |
| 001     | G8090087 | 05-08-2010  | 04-08-2010  | ALC236     |
| 001     | G8090095 | 05-08-2010  | 04-08-2010  | ALC236     |
| 002     | B0927408 | 05-08-2010  | 04-08-2010  | ALC204     |
| 002     | G8090080 | 05-08-2010  | 04-08-2010  | ALC236     |
| 002     | G8090089 | 05-08-2010  | 04-08-2010  | ALC236     |

Paraaf :

TE RIJSWIJK

## BIJLAGE 5

### Getoetste analyseresultaten grond en grondwater



Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

| Monstercode                                       | MM1 bg                                                                                                                         | MM2 bg                                         | MM3 bg                                                                                                                         | MM4 og                                                                                                                | MM5 og                                                                                                                |              |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Bemonsteringstraject (m -mv)                      | 0,0 - 0,50                                                                                                                     | 0,0 - 0,50                                     | 0,0 - 0,50                                                                                                                     | 0,50 - 2,50                                                                                                           | 5                                                                                                                     |              |
| Boringen en monsterdiepte (m -mv)                 | B04 (0,0-0,50), B07 (0,0-0,50), B08 (0,0-0,50), B12 (0,0-0,50), B15 (0,0-0,50), B16 (0,0-0,50), B19 (0,0-0,50), B20 (0,0-0,50) | B02 (0,0-0,50), B13 (0,0-0,50), B17 (0,0-0,50) | B01 (0,0-0,50), B03 (0,0-0,50), B05 (0,0-0,50), B06 (0,0-0,50), B09 (0,0-0,50), B10 (0,0-0,50), B11 (0,0-0,50), B14 (0,0-0,50) | B04 (0,50-1,00), B04 (1,00-1,50), B08 (1,00-1,50), B08 (1,50-2,00), B10 (1,00-1,50), B12 (0,50-1,00), B12 (1,00-1,50) | B01 (1,50-2,00), B03 (1,00-1,50), B04 (1,50-2,00), B07 (0,50-1,00), B08 (2,00-2,50), B09 (1,00-1,50), B16 (1,00-1,50) |              |
| droge stof(gew.-%)                                | 87,7                                                                                                                           | -- 82,4                                        | -- 88,5                                                                                                                        | -- 73,4                                                                                                               | -- 77,2                                                                                                               | --           |
| organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)           | 1,7                                                                                                                            | -- 1,7                                         | -- 2,2                                                                                                                         | -- 1,5                                                                                                                | -- 0,9                                                                                                                | --           |
| lutum (bodem)(% vd DS)                            | 5,8                                                                                                                            | -- 24                                          | -- 7,5                                                                                                                         | -- 27                                                                                                                 | -- 7,1                                                                                                                | --           |
| <b>METALEN</b>                                    |                                                                                                                                |                                                |                                                                                                                                |                                                                                                                       |                                                                                                                       |              |
| barium <sup>+</sup>                               | <20                                                                                                                            | 27                                             | <20                                                                                                                            | 33                                                                                                                    | <20                                                                                                                   |              |
| cadmium                                           | <0,35                                                                                                                          | <0,35                                          | <0,35                                                                                                                          | <0,35                                                                                                                 | <0,35                                                                                                                 |              |
| kobalt                                            | <3                                                                                                                             | 5,7                                            | 3,1                                                                                                                            | 8,0                                                                                                                   | <3                                                                                                                    |              |
| koper                                             | <10                                                                                                                            | 14                                             | 12                                                                                                                             | 14                                                                                                                    | <10                                                                                                                   |              |
| kwik                                              | <0,10                                                                                                                          | 0,14                                           | 0,11                                                                                                                           | <0,10                                                                                                                 | <0,10                                                                                                                 |              |
| lood                                              | 28                                                                                                                             | 28                                             | 44                                                                                                                             | 20                                                                                                                    | 15                                                                                                                    |              |
| molybdeen                                         | <1,5                                                                                                                           | <1,5                                           | <1,5                                                                                                                           | <1,5                                                                                                                  | <1,5                                                                                                                  |              |
| nikkel                                            | 6,7                                                                                                                            | 16                                             | 8,3                                                                                                                            | 21                                                                                                                    | 7,3                                                                                                                   |              |
| zink                                              | 33                                                                                                                             | 59                                             | 50                                                                                                                             | 63                                                                                                                    | 20                                                                                                                    |              |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                                                                                                                                |                                                |                                                                                                                                |                                                                                                                       |                                                                                                                       |              |
| naftaleen                                         | <0,01                                                                                                                          | -- <0,01                                       | -- <0,01                                                                                                                       | -- <0,01                                                                                                              | -- <0,01                                                                                                              | --           |
| fenantreen                                        | 0,01                                                                                                                           | -- <0,01                                       | -- 0,04                                                                                                                        | -- 0,01                                                                                                               | -- <0,01                                                                                                              | --           |
| antraceen                                         | <0,01                                                                                                                          | -- <0,01                                       | -- 0,02                                                                                                                        | -- <0,01                                                                                                              | -- <0,01                                                                                                              | --           |
| fluoranteen                                       | 0,03                                                                                                                           | -- <0,01                                       | -- 0,07                                                                                                                        | -- 0,01                                                                                                               | -- <0,01                                                                                                              | --           |
| benzo(a)antraceen                                 | 0,01                                                                                                                           | -- <0,01                                       | -- 0,05                                                                                                                        | -- 0,01                                                                                                               | -- <0,01                                                                                                              | --           |
| chryseen                                          | 0,02                                                                                                                           | -- <0,01                                       | -- 0,05                                                                                                                        | -- <0,01                                                                                                              | -- <0,01                                                                                                              | --           |
| benzo(k)fluoranteen                               | 0,01                                                                                                                           | -- <0,01                                       | -- 0,03                                                                                                                        | -- <0,01                                                                                                              | -- <0,01                                                                                                              | --           |
| benzo(a)pyreen                                    | 0,02                                                                                                                           | -- <0,01                                       | -- 0,04                                                                                                                        | -- <0,01                                                                                                              | -- <0,01                                                                                                              | --           |
| benzo(ghi)peryleen                                | <0,01                                                                                                                          | -- <0,01                                       | -- 0,03                                                                                                                        | -- <0,01                                                                                                              | -- <0,01                                                                                                              | --           |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | 0,02                                                                                                                           | -- <0,01                                       | -- 0,04                                                                                                                        | -- <0,01                                                                                                              | -- <0,01                                                                                                              | --           |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | 0,14                                                                                                                           | 0,07                                           | 0,38                                                                                                                           | 0,09                                                                                                                  | 0,07                                                                                                                  |              |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                                                                                                                                |                                                |                                                                                                                                |                                                                                                                       |                                                                                                                       |              |
| PCB 28(µg/kgds)                                   | <1                                                                                                                             | -- <1                                          | -- <1                                                                                                                          | -- <1                                                                                                                 | -- <1                                                                                                                 | --           |
| PCB 52(µg/kgds)                                   | <1                                                                                                                             | -- <1                                          | -- <1                                                                                                                          | -- <1                                                                                                                 | -- <1                                                                                                                 | --           |
| PCB 101(µg/kgds)                                  | <1                                                                                                                             | -- <1                                          | -- <1                                                                                                                          | -- <1                                                                                                                 | -- <1                                                                                                                 | --           |
| PCB 118(µg/kgds)                                  | <1                                                                                                                             | -- <1                                          | -- <1                                                                                                                          | -- <1                                                                                                                 | -- <1                                                                                                                 | --           |
| PCB 138(µg/kgds)                                  | <1                                                                                                                             | -- <1                                          | -- <1                                                                                                                          | -- <1                                                                                                                 | -- <1                                                                                                                 | --           |
| PCB 153(µg/kgds)                                  | <1                                                                                                                             | -- <1                                          | -- <1                                                                                                                          | -- <1                                                                                                                 | -- <1                                                                                                                 | --           |
| PCB 180(µg/kgds)                                  | <1                                                                                                                             | -- <1                                          | -- <1                                                                                                                          | -- <1                                                                                                                 | -- <1                                                                                                                 | --           |
| som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)                 | 4,9                                                                                                                            | <sup>a</sup> 4,9                               | <sup>a</sup> 4,9                                                                                                               | <sup>a</sup> 4,9                                                                                                      | <sup>a</sup> 4,9                                                                                                      | <sup>a</sup> |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |                                                                                                                                |                                                |                                                                                                                                |                                                                                                                       |                                                                                                                       |              |
| fractie C10 - C12                                 | <5                                                                                                                             | -- 7                                           | -- <5                                                                                                                          | -- <5                                                                                                                 | -- <5                                                                                                                 | --           |
| fractie C12 - C22                                 | <5                                                                                                                             | -- <5                                          | -- <5                                                                                                                          | -- <5                                                                                                                 | -- <5                                                                                                                 | --           |
| fractie C22 - C30                                 | <5                                                                                                                             | -- <5                                          | -- <5                                                                                                                          | -- <5                                                                                                                 | -- <5                                                                                                                 | --           |
| fractie C30 - C40                                 | <5                                                                                                                             | -- <5                                          | -- <5                                                                                                                          | -- <5                                                                                                                 | -- <5                                                                                                                 | --           |
| totaal olie C10 - C40                             | <20                                                                                                                            | <20                                            | <20                                                                                                                            | <20                                                                                                                   | <20                                                                                                                   |              |

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

|  |                                                                                                                                     |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde |
|  | het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde |
|  | het gehalte is groter dan de interventiewaarde                                                                                      |

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

<sup>+</sup> de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

| Monstercode                                       | B16   | B04         |
|---------------------------------------------------|-------|-------------|
| <b>METALEN</b>                                    |       |             |
| barium                                            | <45   | 90          |
| cadmium                                           | <0,8  | a <0,8 a    |
| kobalt                                            | <5    | <5          |
| koper                                             | <15   | <15         |
| kwik                                              | <0,05 | <0,05       |
| lood                                              | <15   | <15         |
| molybdeen                                         | <3,6  | <3,6        |
| nikkel                                            | <15   | <15         |
| zink                                              | <60   | <60         |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |       |             |
| benzeen                                           | <0,2  | <0,2        |
| tolueen                                           | <0,3  | <0,3        |
| ethylbenzeen                                      | <0,3  | <0,3        |
| o-xyleen                                          | <0,1  | -- <0,1 --  |
| p- en m-xyleen                                    | <0,2  | -- <0,2 --  |
| xylenen                                           | <0,3  | -- <0,3 --  |
| xylenen (0.7 factor)                              | 0,21  | a 0,21 a    |
| styreen                                           | <0,3  | <0,3        |
| naftaleen                                         | <0,05 | a <0,05 a   |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |       |             |
| 1,1-dichloorethaan                                | <0,6  | <0,6        |
| 1,2-dichloorethaan                                | <0,6  | <0,6        |
| 1,1-dichlooretheen                                | <0,1  | a <0,1 a    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | <0,1  | -- <0,1 --  |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | <0,1  | -- <0,1 --  |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | 0,14  | a 0,14 a    |
| dichloormethaan                                   | <0,2  | a <0,2 a    |
| 1,1-dichloorpropaan                               | <0,25 | -- <0,25 -- |
| 1,2-dichloorpropaan                               | <0,25 | -- <0,25 -- |
| 1,3-dichloorpropaan                               | <0,25 | -- <0,25 -- |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | 0,53  | 0,53        |
| tetrachlooretheen                                 | <0,1  | a <0,1 a    |
| tetrachloormethaan                                | <0,1  | a <0,1 a    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | <0,1  | a <0,1 a    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | <0,1  | a <0,1 a    |
| trichlooretheen                                   | <0,6  | <0,6        |
| chloroform                                        | <0,6  | <0,6        |
| vinylchloride                                     | <0,1  | a <0,1 a    |
| tribroommethaan                                   | <0,2  | <0,2        |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |       |             |
| fractie C10 - C12                                 | <25   | -- <25 --   |
| fractie C12 - C22                                 | <25   | -- <25 --   |
| fractie C22 - C30                                 | <25   | -- <25 --   |
| fractie C30 - C40                                 | <25   | -- <25 --   |
| totaal olie C10 - C40                             | <100  | a <100 a    |

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

|  |                                                                                                                                     |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde |
|  | het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde |
|  | het gehalte is groter dan de interventiewaarde                                                                                      |

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

+ de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

## BIJLAGE 6

### Getoetste analyseresultaten Besluit bodemkwaliteit



Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partikeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ22007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, zie www.wetten.nl  
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009, Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. • (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11584948 Datum toetsing: 10-8-2010 Versie: ALcontrol26022010

Project: RIJSWIJK (M000776.1010)  
Monster: MM1 bg

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,7 % @  
- lutumgehalte: 5,8 % @

|                                                   |          |                    |                                         | Grond      |                            |                             |        | Waterbodem                   |                             |                                         |                              | Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) |        |                             |       |            |    |
|---------------------------------------------------|----------|--------------------|-----------------------------------------|------------|----------------------------|-----------------------------|--------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|--------|-----------------------------|-------|------------|----|
| parameter                                         | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Ontvangend |                            | Toepassen op land           |        | Toepassen onder water        |                             | Toepassen onder water, of<br>ontvangend |                              | Toepassen op land                   |        |                             |       |            |    |
|                                                   |          |                    |                                         | Klasse     | > 2AW of<br>>wonen?<br>AW? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Klasse | > 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Klasse                                  | > 2AW of<br>>wonen?<br>grond | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo          | Klasse | > 2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Grond | Waterbodem |    |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |                                         |            |                            |                             |        |                              |                             |                                         |                              |                                     |        |                             |       |            |    |
| Barium [Ba]                                       | mg/kg ds | <20                | 27,125                                  | AW         |                            | AW                          |        |                              |                             |                                         |                              |                                     |        | AW                          |       | AW         | <T |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,399                                   | AW         |                            | AW                          |        |                              |                             |                                         |                              |                                     |        | AW                          |       | AW         | AW |
| Kobalt [Co]                                       | mg/kg ds | <3                 | 5,215                                   | AW         |                            | AW                          |        |                              |                             |                                         |                              |                                     |        | AW                          |       | AW         | AW |
| Koper [Cu]                                        | mg/kg ds | <10                | 12,805                                  | AW         |                            | AW                          |        |                              |                             |                                         |                              |                                     |        | AW                          |       | AW         | AW |
| Kwik [Hg]                                         | mg/kg ds | <0,1               | 0,095                                   | AW         |                            | AW                          |        |                              |                             |                                         |                              |                                     |        | AW                          |       | AW         | AW |
| Lood [Pb]                                         | mg/kg ds | 28                 | 41,176                                  | AW         |                            | AW                          |        |                              |                             |                                         |                              |                                     |        | AW                          |       | AW         | AW |
| Molybdeen [Mo]                                    | mg/kg ds | <1,5               | 1,050                                   | AW         |                            | AW                          |        |                              |                             |                                         |                              |                                     |        | AW                          |       | AW         | AW |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 6,7                | 14,842                                  | AW         |                            | AW                          |        |                              |                             |                                         |                              |                                     |        | AW                          |       | AW         | AW |
| Zink [Zn]                                         | mg/kg ds | 33                 | 65,625                                  | AW         |                            | AW                          |        |                              |                             |                                         |                              |                                     |        | AW                          |       | AW         | AW |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |                                         |            |                            |                             |        |                              |                             |                                         |                              |                                     |        |                             |       |            |    |
| Naftaleen                                         | mg/kg ds | <0,01              | 0,0350                                  |            |                            |                             |        |                              |                             |                                         |                              |                                     |        |                             |       |            |    |
| Fenanthreen                                       | mg/kg ds | 0,01               | 0,0500                                  |            |                            |                             |        |                              |                             |                                         |                              |                                     |        |                             |       |            |    |
| Anthracen                                         | mg/kg ds | <0,01              | 0,0350                                  |            |                            |                             |        |                              |                             |                                         |                              |                                     |        |                             |       |            |    |
| Fluorantheen                                      | mg/kg ds | 0,03               | 0,1500                                  |            |                            |                             |        |                              |                             |                                         |                              |                                     |        |                             |       |            |    |
| Chryseen                                          | mg/kg ds | 0,02               | 0,1000                                  |            |                            |                             |        |                              |                             |                                         |                              |                                     |        |                             |       |            |    |
| Benzo(a)anthracen                                 | mg/kg ds | 0,01               | 0,0500                                  |            |                            |                             |        |                              |                             |                                         |                              |                                     |        |                             |       |            |    |
| Benzo(a)pyreen                                    | mg/kg ds | 0,02               | 0,1000                                  |            |                            |                             |        |                              |                             |                                         |                              |                                     |        |                             |       |            |    |
| Benzo(k)fluorantheen                              | mg/kg ds | 0,01               | 0,0500                                  |            |                            |                             |        |                              |                             |                                         |                              |                                     |        |                             |       |            |    |
| Indeno(1,2,3-c,9-pyreen                           | mg/kg ds | 0,02               | 0,1000                                  |            |                            |                             |        |                              |                             |                                         |                              |                                     |        |                             |       |            |    |
| Benzo(g,h,i)peryleen                              | mg/kg ds | <0,01              | 0,0350                                  |            |                            |                             |        |                              |                             |                                         |                              |                                     |        |                             |       |            |    |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,14               | 0,140                                   | AW         |                            | AW                          |        |                              |                             |                                         |                              |                                     |        | AW                          |       | AW         | AW |
| <b>PCB</b>                                        |          |                    |                                         |            |                            |                             |        |                              |                             |                                         |                              |                                     |        |                             |       |            |    |
| PCB 28                                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |            |                            |                             |        |                              |                             |                                         |                              |                                     |        | AW                          | *     |            |    |
| PCB 52                                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |            |                            |                             |        |                              |                             |                                         |                              |                                     |        | AW                          | *     |            |    |
| PCB 101                                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |            |                            |                             |        |                              |                             |                                         |                              |                                     |        | AW                          | *     |            |    |
| PCB 118                                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |            |                            |                             |        |                              |                             |                                         |                              |                                     |        | AW                          | *     |            |    |
| PCB 138                                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |            |                            |                             |        |                              |                             |                                         |                              |                                     |        | AW                          | *     |            |    |
| PCB 153                                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |            |                            |                             |        |                              |                             |                                         |                              |                                     |        | AW                          | *     |            |    |
| PCB 180                                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |            |                            |                             |        |                              |                             |                                         |                              |                                     |        | AW                          | *     |            |    |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0,0049             | 0,0245                                  | AW         | *                          | AW                          | *      |                              |                             |                                         |                              |                                     |        | AW                          | *     | AW         | AW |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |                                         |            |                            |                             |        |                              |                             |                                         |                              |                                     |        |                             |       |            |    |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW         |                            | AW                          |        |                              |                             |                                         |                              |                                     |        | AW                          |       | AW         | AW |

Conclusie voor het hele monster:

|                                               | Aantal<br>getoetst<br>2) | Overschrijdingen |                           |                   |      | Klasse oordeel<br>voor betreffende<br>situatie 3) | Oordeel<br>Interventie- en<br>Tussenwaarde |
|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                               |                          | > AW             | > 2x AW of<br>> Wonen \$) | > klasse<br>wonen | + AW | Toegestaan<br>AW 1)                               | Toegestaan<br>wonen 1)                     |
| Grond, ontvangend                             | 11                       | 0                | 0                         | 0                 | 0    | 2                                                 | 2                                          |
| Grond, toepassing op landbodem                | 11                       | 0                | 0                         | 0                 | 0    | NVT                                               | NVT                                        |
| Grond, toepassing onder water                 | 18                       | 0                | 0                         | 0                 | 0    | NVT                                               | NVT                                        |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 18                       | 0                | 0                         | 0                 | 0    | NVT                                               | NVT                                        |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 11                       | 0                | 0                         | 0                 | 0    | NVT                                               | NVT                                        |

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.  
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde  
3) Toepassing "NIE": bekleent, niet toepasbaar.  
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.  
\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.  
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.  
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.  
(de kolom bevat daarom geen "x" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)  
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratoria  
Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partikeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ22007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, zie www.wetten.nl  
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009, Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. • (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11584948 Datum toetsing: 10-8-2010 Versie: ALcontrol26022010

Project: RIJSWIJK (M000776.1010)  
Monster: MM2 bg

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,7 % @  
- lutumgehalte: 24,0 % @

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                    |                                         | Grond                      |                            |                                   |        | Waterbodem                            |                             |                                                         |                             | Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) |        |                             |    |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|-----------------------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------------|--------|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|--------|-----------------------------|----|----|
| parameter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Ontvangend<br>RBK, tabel 1 |                            | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1 |        | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2 |                             | Toepassen onder water, of<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2 |                             | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1   |        |                             |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                    |                                         | Klasse                     | > 2AW of<br>>wonen?<br>AW? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond       | Klasse | > 2AW of<br>>wonen?<br>grond          | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Klasse                                                  | > 2AW of<br>>wonen?<br>wabo | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo          | Klasse | > 2AW of<br>>wonen?<br>wabo |    |    |
| <b>Metalen</b><br><br>Barium [Ba]<br>&<br>Cadmium [Cd]<br>5,7<br>Kobalt [Co]<br>Koper [Cu]<br>14<br>Kwik [Hg]<br>0,14<br>Lood [Pb]<br>28<br>Molybdeen [Mo]<br><1,5<br>Nikkel [Ni]<br>16<br>Zink [Zn]<br>59                                                                                                                                                                                                  | mg/kg ds | 27                 | 27,900                                  | AW                         |                            | AW                                |        | AW                                    |                             | AW                                                      |                             | AW                                  |        | <T                          | AW |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | mg/kg ds | <0,35              | 0,315                                   | AW                         |                            | AW                                |        | AW                                    |                             | AW                                                      |                             | AW                                  |        | AW                          | AW | AW |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | mg/kg ds | 5,7                | 5,883                                   | AW                         |                            | AW                                |        | AW                                    |                             | AW                                                      |                             | AW                                  |        | AW                          | AW | AW |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | mg/kg ds | 14                 | 16,471                                  | AW                         |                            | AW                                |        | AW                                    |                             | AW                                                      |                             | AW                                  |        | AW                          | AW | AW |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | mg/kg ds | 0,14               | 0,148                                   | AW                         |                            | AW                                |        | AW                                    |                             | AW                                                      |                             | AW                                  |        | AW                          | AW | AW |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | mg/kg ds | 28                 | 31,316                                  | AW                         |                            | AW                                |        | AW                                    |                             | AW                                                      |                             | AW                                  |        | AW                          | AW | AW |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | mg/kg ds | <1,5               | 1,050                                   | AW                         |                            | AW                                |        | AW                                    |                             | AW                                                      |                             | AW                                  |        | AW                          | AW | AW |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | mg/kg ds | 16                 | 16,471                                  | AW                         |                            | AW                                |        | AW                                    |                             | AW                                                      |                             | AW                                  |        | AW                          | AW | AW |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | mg/kg ds | 59                 | 66,080                                  | AW                         |                            | AW                                |        | AW                                    |                             | AW                                                      |                             | AW                                  |        | AW                          | AW | AW |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                    |                                         |                            |                            |                                   |        |                                       |                             |                                                         |                             |                                     |        |                             |    |    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b><br><br>Niftaleen<br>Fenanthreen<br>mg/kg ds<br>Anthracen<br>mg/kg ds<br>Fluorantheen<br>mg/kg ds<br>Chryseen<br>mg/kg ds<br>Benzo(a)anthracen<br>mg/kg ds<br>Benzo(a)pyreen<br>mg/kg ds<br>Benzo(k)fluorantheen<br>mg/kg ds<br>Indeno(1,2,3-c, d)pyreen<br>mg/kg ds<br>Benzo(g,h,i)peryleen<br>mg/kg ds<br>Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)<br>0,070 | mg/kg ds | <0,01              | 0,0350                                  |                            |                            |                                   |        |                                       |                             |                                                         |                             |                                     |        |                             |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | mg/kg ds | <0,01              | 0,0350                                  |                            |                            |                                   |        |                                       |                             |                                                         |                             |                                     |        |                             |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | mg/kg ds | <0,01              | 0,0350                                  |                            |                            |                                   |        |                                       |                             |                                                         |                             |                                     |        |                             |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | mg/kg ds | <0,01              | 0,0350                                  |                            |                            |                                   |        |                                       |                             |                                                         |                             |                                     |        |                             |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | mg/kg ds | <0,01              | 0,0350                                  |                            |                            |                                   |        |                                       |                             |                                                         |                             |                                     |        |                             |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | mg/kg ds | <0,01              | 0,0350                                  |                            |                            |                                   |        |                                       |                             |                                                         |                             |                                     |        |                             |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | mg/kg ds | <0,01              | 0,0350                                  |                            |                            |                                   |        |                                       |                             |                                                         |                             |                                     |        |                             |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | mg/kg ds | <0,01              | 0,0350                                  |                            |                            |                                   |        |                                       |                             |                                                         |                             |                                     |        |                             |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | mg/kg ds | <0,01              | 0,0350                                  |                            |                            |                                   |        |                                       |                             |                                                         |                             |                                     |        |                             |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | mg/kg ds | 0,07               | 0,070                                   | AW                         |                            | AW                                |        | AW                                    |                             | AW                                                      |                             | AW                                  |        | AW                          | AW | AW |
| <b>PCB</b><br><br>PCB 28<br>mg/kg ds<br>PCB 52<br>mg/kg ds<br>PCB 101<br>mg/kg ds<br>PCB 118<br>mg/kg ds<br>PCB 138<br>mg/kg ds<br>PCB 153<br>mg/kg ds<br>PCB 180<br>mg/kg ds<br>PCB 77 (som, 0,7 factor)<br>0,0049                                                                                                                                                                                         | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |                            |                            |                                   |        |                                       |                             |                                                         |                             |                                     |        |                             |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |                            |                            |                                   |        |                                       |                             |                                                         |                             |                                     |        |                             |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |                            |                            |                                   |        |                                       |                             |                                                         |                             |                                     |        |                             |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |                            |                            |                                   |        |                                       |                             |                                                         |                             |                                     |        |                             |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |                            |                            |                                   |        |                                       |                             |                                                         |                             |                                     |        |                             |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |                            |                            |                                   |        |                                       |                             |                                                         |                             |                                     |        |                             |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |                            |                            |                                   |        |                                       |                             |                                                         |                             |                                     |        |                             |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |                            |                            |                                   |        |                                       |                             |                                                         |                             |                                     |        |                             |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | mg/kg ds | 0,0049             | 0,0245                                  | AW                         | *                          | AW                                |        | AW                                    |                             | AW                                                      |                             | AW                                  | *      | AW                          | AW | AW |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                    |                                         |                            |                            |                                   |        |                                       |                             |                                                         |                             |                                     |        |                             |    |    |
| <b>Overige stoffen</b><br><br>Minerale olie (totaal)<br><20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | mg/kg ds | <20                | 70,000                                  | AW                         |                            | AW                                |        | AW                                    |                             | AW                                                      |                             | AW                                  |        | AW                          | AW | AW |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                    |                                         |                            |                            |                                   |        |                                       |                             |                                                         |                             |                                     |        |                             |    |    |

Conclusie voor het hele monster:

|                                               | Aantal<br>getoetst<br>2) | Overschrijdingen |                           |                   |      | Klasse oordeel<br>voor betreffende<br>situatie 3) | Oordeel<br>Interventie- en<br>Tussenwaarde |
|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                               |                          | > AW             | > 2x AW of<br>> Wonen \$) | > klasse<br>wonen | + AW | Toegeestaan<br>AW 1)                              | Toegeestaan<br>wonen 1)                    |
| Grond, ontvangend                             | 11                       | 0                | 0                         | 0                 | 0    | 2                                                 | 2                                          |
| Grond, toepassing op landbodem                | 11                       | 0                | 0                         | 0                 | 0    | NVT                                               | NVT                                        |
| Grond, toepassing onder water                 | 18                       | 0                | 0                         | 0                 | 0    | 3                                                 | 3                                          |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 18                       | 0                | 0                         | 0                 | 0    | NVT                                               | NVT                                        |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 11                       | 0                | 0                         | 0                 | 0    | NVT                                               | NVT                                        |

- 1) Toegestane overschrijdingen AW geldt voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.  
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtegrondwaarde  
3) Toepassing "NIE": bekleent, niet toepasbaar.  
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.  
\* verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.  
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.  
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.  
(de kolom bevat daarom geen "x" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)  
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratoria  
Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partikeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, zie www.wetten.nl  
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009, Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. • (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11584948 Datum toetsing: 10-8-2010 Versie: ALcontrol26022010

Project: RIJSWIJK (M000776.1010)  
Monster: MM3 bg

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,2 % @  
- lutumgehalte: 7,5 % @

| parameter                                         | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Grond                         |                                   |                               |                                       | Waterbodem                               |                                   |                               |                            | Interventiewaarde /<br>Tussenwaarde 4) |
|---------------------------------------------------|----------|--------------------|-----------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------------------------|
|                                                   |          |                    |                                         | Ontvangend<br>RBK, tabel 1    | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1 |                               | Toepassen onder water<br>RBK, tabel 2 | Toepassend<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2 | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1 |                               |                            |                                        |
|                                                   |          |                    |                                         | Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond       | Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond           | Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen?            | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo        | Klasse<br>> 2AW of<br>>wonen? | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |                                        |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |                                         |                               |                                   |                               |                                       |                                          |                                   |                               |                            |                                        |
| Barium [Ba]                                       | mg/kg ds | <20                | 27,125                                  | AW                            | AW                                | AW                            |                                       | AW                                       | AW                                | AW                            |                            | <T                                     |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,386                                   | AW                            | AW                                | AW                            |                                       | AW                                       | AW                                | AW                            |                            | AW                                     |
| Kobalt [Co]                                       | mg/kg ds | 3,1                | 6,805                                   | AW                            | AW                                | AW                            |                                       | AW                                       | AW                                | AW                            |                            | AW                                     |
| Koper [Cu]                                        | mg/kg ds | 12                 | 20,749                                  | AW                            | AW                                | AW                            |                                       | AW                                       | AW                                | AW                            |                            | AW                                     |
| Kwik [Hg]                                         | mg/kg ds | 0,11               | 0,145                                   | wonen                         | wonen                             | A                             |                                       | A                                        | wonen                             | wonen                         |                            | <T                                     |
| Lood [Pb]                                         | mg/kg ds | 44                 | 62,647                                  | AW                            | AW                                | AW                            |                                       | AW                                       | AW                                | AW                            |                            | AW                                     |
| Molybdeen [Mo]                                    | mg/kg ds | <1,5               | 1,050                                   | AW                            | AW                                | AW                            |                                       | AW                                       | AW                                | AW                            |                            | AW                                     |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 8,3                | 16,600                                  | AW                            | AW                                | AW                            |                                       | AW                                       | AW                                | AW                            |                            | AW                                     |
| Zink [Zn]                                         | mg/kg ds | 50                 | 92,348                                  | AW                            | AW                                | AW                            |                                       | AW                                       | AW                                | AW                            |                            | AW                                     |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |                                         |                               |                                   |                               |                                       |                                          |                                   |                               |                            |                                        |
| Naftaleen                                         | mg/kg ds | <0,01              | 0,0318                                  |                               |                                   |                               |                                       |                                          |                                   |                               |                            |                                        |
| Fenanthreen                                       | mg/kg ds | 0,04               | 0,1818                                  |                               |                                   |                               |                                       |                                          |                                   |                               |                            |                                        |
| Anthraceen                                        | mg/kg ds | 0,02               | 0,0909                                  |                               |                                   |                               |                                       |                                          |                                   |                               |                            |                                        |
| Fluorantheen                                      | mg/kg ds | 0,07               | 0,3182                                  |                               |                                   |                               |                                       |                                          |                                   |                               |                            |                                        |
| Chryseen                                          | mg/kg ds | 0,05               | 0,2273                                  |                               |                                   |                               |                                       |                                          |                                   |                               |                            |                                        |
| Benzo(a)anthracen                                 | mg/kg ds | 0,05               | 0,2273                                  |                               |                                   |                               |                                       |                                          |                                   |                               |                            |                                        |
| Benzo(a)pyreen                                    | mg/kg ds | 0,04               | 0,1818                                  |                               |                                   |                               |                                       |                                          |                                   |                               |                            |                                        |
| Benzo(k)fluorantheen                              | mg/kg ds | 0,03               | 0,1364                                  |                               |                                   |                               |                                       |                                          |                                   |                               |                            |                                        |
| Indeno(1,2,3-c)pyreen                             | mg/kg ds | 0,04               | 0,1818                                  |                               |                                   |                               |                                       |                                          |                                   |                               |                            |                                        |
| Benzo(g,h,i)peryleen                              | mg/kg ds | 0,03               | 0,1364                                  |                               |                                   |                               |                                       |                                          |                                   |                               |                            |                                        |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,38               | 0,380                                   | AW                            | AW                                | AW                            |                                       | AW                                       | AW                                | AW                            |                            | AW                                     |
| <b>PCB</b>                                        |          |                    |                                         |                               |                                   |                               |                                       |                                          |                                   |                               |                            |                                        |
| PCB 28                                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0032                                  |                               |                                   |                               | *                                     | AW                                       | *                                 |                               |                            |                                        |
| PCB 52                                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0032                                  |                               |                                   |                               | *                                     | AW                                       | *                                 |                               |                            |                                        |
| PCB 101                                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0032                                  |                               |                                   |                               | *                                     | AW                                       | *                                 |                               |                            |                                        |
| PCB 118                                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0032                                  |                               |                                   |                               |                                       | AW                                       |                                   |                               |                            |                                        |
| PCB 138                                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0032                                  |                               |                                   |                               |                                       | AW                                       |                                   |                               |                            |                                        |
| PCB 153                                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0032                                  |                               |                                   |                               |                                       | AW                                       |                                   |                               |                            |                                        |
| PCB 180                                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0032                                  |                               |                                   |                               | *                                     | AW                                       | *                                 |                               | *                          |                                        |
| PCB 77 (som, 0,7 factor)                          | mg/kg ds | 0,0049             | 0,0223                                  | AW                            | AW                                | AW                            |                                       | AW                                       |                                   | AW                            |                            | AW                                     |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |                                         |                               |                                   |                               |                                       |                                          |                                   |                               |                            |                                        |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 63,636                                  | AW                            | AW                                | AW                            |                                       | AW                                       | AW                                | AW                            |                            | AW                                     |

Conclusie voor het hele monster:

|                                               | Aantal<br>getoetst<br>2) | Overschrijdingen |                           |                   |      | Klasse oordeel<br>voor betreffende<br>situatie 3) | Oordeel<br>Interventie- en<br>Tussenwaarde |
|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                               |                          | > AW             | > 2x AW of<br>> Wonen \$) | > klasse<br>wonen | + AW | Toegestaan<br>AW 1)                               | Toegestaan<br>wonen 1)                     |
| Grond, ontvangend                             | 11                       | 1                | 0                         | 0                 | 0    | 2                                                 | 2                                          |
| Grond, toepassing op landbodem                | 11                       | 1                | 0                         | 0                 | 0    | NVT                                               | 2                                          |
| Grond, toepassing onder water                 | 18                       | 1                | 0                         | 0                 | 0    | NVT                                               | 3                                          |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 18                       | 1                | 0                         | 0                 | 0    | NVT                                               | 3                                          |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 11                       | 1                | 0                         | 0                 | 0    | NVT                                               | 2                                          |

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.  
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde  
3) Toepassing "NIE": bekleent, niet toepasbaar.  
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.  
\* verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.  
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.  
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.  
(de kolom bevat daarom geen "x" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)  
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratoria  
Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partikeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ22007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, zie www.wetten.nl  
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009, Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. • (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11584948 Datum toetsing: 10-8-2010 Versie: ALcontrol26022010

Project: RIJSWIJK (M000776.1010)  
Monster: MM4 og

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,5 % @  
- lutumgehalte: 27,0 % @

| Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)               |          |                    |                                         | Grond                      |                            |                                   |        | Waterbodem                                           |                             |                                   |                            |
|---------------------------------------------------|----------|--------------------|-----------------------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------------|--------|------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| parameter                                         | eenheid  | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Ontvangend<br>RBK, tabel 1 |                            | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1 |        | Toepassen onder water,<br>ontvangend<br>RBK, tabel 2 |                             | Toepassen op land<br>RBK, tabel 1 |                            |
|                                                   |          |                    |                                         | Klasse                     | > 2AW of<br>>wonen?<br>AW? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond       | Klasse | > 2AW of<br>>wonen?<br>AW?                           | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Klasse                            | > 2AW of<br>>wonen?<br>AW? |
| <b>Metalen</b>                                    |          |                    |                                         |                            |                            |                                   |        |                                                      |                             |                                   |                            |
| Barium [Ba]                                       | mg/kg ds | 33                 | 31.000                                  | AW                         |                            |                                   | AW     |                                                      |                             | AW                                |                            |
| Cadmium [Cd]                                      | mg/kg ds | <0,35              | 0,305                                   | AW                         |                            |                                   | AW     |                                                      |                             | AW                                |                            |
| Kobalt [Co]                                       | mg/kg ds | 8                  | 7.531                                   | AW                         |                            |                                   | AW     |                                                      |                             | AW                                |                            |
| Koper [Cu]                                        | mg/kg ds | 14                 | 15.556                                  | AW                         |                            |                                   | AW     |                                                      |                             | AW                                |                            |
| Kwik [Hg]                                         | mg/kg ds | <0,1               | 0,072                                   | AW                         |                            |                                   | AW     |                                                      |                             | AW                                |                            |
| Lood [Pb]                                         | mg/kg ds | 20                 | 21.519                                  | AW                         |                            |                                   | AW     |                                                      |                             | AW                                |                            |
| Molybdeen [Mo]                                    | mg/kg ds | <1,5               | 1,050                                   | AW                         |                            |                                   | AW     |                                                      |                             | AW                                |                            |
| Nikkel [Ni]                                       | mg/kg ds | 21                 | 19.865                                  | AW                         |                            |                                   | AW     |                                                      |                             | AW                                |                            |
| Zink [Zn]                                         | mg/kg ds | 63                 | 65.821                                  | AW                         |                            |                                   | AW     |                                                      |                             | AW                                |                            |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b> |          |                    |                                         |                            |                            |                                   |        |                                                      |                             |                                   |                            |
| Naftaleen                                         | mg/kg ds | <0,01              | 0,0350                                  |                            |                            |                                   |        |                                                      |                             |                                   |                            |
| Fenanthreen                                       | mg/kg ds | 0,01               | 0,0500                                  |                            |                            |                                   |        |                                                      |                             |                                   |                            |
| Anthracen                                         | mg/kg ds | <0,01              | 0,0350                                  |                            |                            |                                   |        |                                                      |                             |                                   |                            |
| Fluorantheen                                      | mg/kg ds | 0,01               | 0,0500                                  |                            |                            |                                   |        |                                                      |                             |                                   |                            |
| Chryseen                                          | mg/kg ds | <0,01              | 0,0350                                  |                            |                            |                                   |        |                                                      |                             |                                   |                            |
| Benzo(a)anthracen                                 | mg/kg ds | 0,01               | 0,0500                                  |                            |                            |                                   |        |                                                      |                             |                                   |                            |
| Benzo(a)pyreen                                    | mg/kg ds | <0,01              | 0,0350                                  |                            |                            |                                   |        |                                                      |                             |                                   |                            |
| Benzo(k)fluorantheen                              | mg/kg ds | <0,01              | 0,0350                                  |                            |                            |                                   |        |                                                      |                             |                                   |                            |
| Indeno(1,2,3-c,6)pyreen                           | mg/kg ds | <0,01              | 0,0350                                  |                            |                            |                                   |        |                                                      |                             |                                   |                            |
| Benzo(g,h,i)peryleen                              | mg/kg ds | <0,01              | 0,0350                                  |                            |                            |                                   |        |                                                      |                             |                                   |                            |
| Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)             | mg/kg ds | 0,09               | 0,090                                   | AW                         |                            |                                   | AW     |                                                      |                             | AW                                |                            |
| <b>PCB</b>                                        |          |                    |                                         |                            |                            |                                   |        |                                                      |                             |                                   |                            |
| PCB 28                                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |                            |                            |                                   |        |                                                      |                             |                                   |                            |
| PCB 52                                            | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |                            |                            |                                   |        |                                                      |                             |                                   |                            |
| PCB 101                                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |                            |                            |                                   |        |                                                      |                             |                                   |                            |
| PCB 118                                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |                            |                            |                                   |        |                                                      |                             |                                   |                            |
| PCB 138                                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |                            |                            |                                   |        |                                                      |                             |                                   |                            |
| PCB 153                                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |                            |                            |                                   |        |                                                      |                             |                                   |                            |
| PCB 180                                           | mg/kg ds | <0,001             | 0,0035                                  |                            |                            |                                   |        |                                                      |                             |                                   |                            |
| PCB (7) (som, 0,7 factor)                         | mg/kg ds | 0,0049             | 0,0245                                  | AW                         | *                          |                                   | AW     | *                                                    |                             | AW                                | *                          |
| <b>Overige stoffen</b>                            |          |                    |                                         |                            |                            |                                   |        |                                                      |                             |                                   |                            |
| Minerale olie (totaal)                            | mg/kg ds | <20                | 70.000                                  | AW                         |                            |                                   | AW     |                                                      |                             | AW                                |                            |

Conclusie voor het hele monster:

|                                               | Aantal<br>getoetst<br>2) | Overschrijdingen |                           |                 |                     | Klasse oordeel<br>voor betreffende<br>situatie 3) | Oordeel<br>Interventie- en<br>Tussenwaarde |
|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------|---------------------------|-----------------|---------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                               |                          | > AW             | > 2x AW of<br>> Wonen \$) | > wonen<br>+ AW | Toegestaan<br>AW 1) | Toegestaan<br>wonen 1)                            |                                            |
| Grond, ontvangend                             | 11                       | 0                | 0                         | 0               | 2                   | 2                                                 | AW                                         |
| Grond, toepassing op landbodem                | 11                       | 0                | 0                         | 0               | 0                   | NVT                                               | AW                                         |
| Grond, toepassing onder water                 | 18                       | 0                | 0                         | 0               | 3                   | NVT                                               | AW                                         |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 18                       | 0                | 0                         | 0               | 3                   | NVT                                               | AW                                         |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 11                       | 0                | 0                         | 0               | 2                   | NVT                                               | AW                                         |

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.  
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtegrondwaarde  
3) Toepassing "NIE": bekleent, niet toepasbaar.  
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.  
\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.  
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.  
\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.  
(de kolom bevat daarom geen "x" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)  
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratoria  
Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partikeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ22007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, zie www.wetten.nl  
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009, Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. • (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie

ALcontrol rapport nr. 11584948 Datum toetsing: 10-8-2010 Versie: ALcontrol26022010

Project: RIJSWIJK (M000776.1010)  
Monster: MM5 og

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,9 % @  
- lutumgehalte: 7,1 % @

| 7.1 % @                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                                         | Grond      |                            |                             |        | Waterbodem                   |              |                                         |        | Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) |              |                            |        |                             |              |                            |    |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------|------------|----------------------------|-----------------------------|--------|------------------------------|--------------|-----------------------------------------|--------|-------------------------------------|--------------|----------------------------|--------|-----------------------------|--------------|----------------------------|----|--|
| parameter                                                                                                                                                        | eenheid                                                                                                                                                                                                                                                                                | gemeten<br>gehalte | gecorr.<br>gehalte<br>naar st.<br>bodem | Ontvangend |                            | Toepassen op land           |        | Toepassen onder water        |              | Toepassen onder water, of<br>ontvangend |        | Toepassen op land                   |              |                            |        |                             |              |                            |    |  |
|                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                                         | Klasse     | > 2AW of<br>>wonen?<br>AW? | Vgl. met<br>AS3000<br>grond | Klasse | > 2AW of<br>>wonen?<br>grond | RBK, tabel 1 | Vgl. met<br>AS3000<br>grond             | Klasse | > 2AW of<br>>wonen?<br>grond        | RBK, tabel 2 | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo | Klasse | > 2AW of<br>>wonen?<br>wabo | RBK, tabel 1 | Vgl. met<br>AS3000<br>wabo |    |  |
| <b>Metalen</b><br><br>Barium [Ba]<br>&<br>Cadmium [Cd]<br>Kobalt [Co]<br>Koper [Cu]<br>Kwik [Hg]<br>Lood [Pb]<br>Molybdeen [Mo]<br>Nikkel [Ni]<br>§<br>Zink [Zn] | mg/kg ds                                                                                                                                                                                                                                                                               | <20                | 27,125                                  | AW         |                            |                             | AW     |                              |              |                                         |        |                                     | AW           |                            |        | AW                          |              | <T                         | AW |  |
|                                                                                                                                                                  | mg/kg ds                                                                                                                                                                                                                                                                               | <0,35              | 0,391                                   | AW         |                            |                             | AW     |                              |              |                                         |        |                                     | AW           |                            |        | AW                          |              | AW                         | AW |  |
|                                                                                                                                                                  | mg/kg ds                                                                                                                                                                                                                                                                               | <3                 | 4,739                                   | AW         |                            |                             | AW     |                              |              |                                         |        |                                     | AW           |                            |        | AW                          |              | AW                         | AW |  |
|                                                                                                                                                                  | mg/kg ds                                                                                                                                                                                                                                                                               | <10                | 12,317                                  | AW         |                            |                             | AW     |                              |              |                                         |        |                                     | AW           |                            |        | AW                          |              | AW                         | AW |  |
|                                                                                                                                                                  | mg/kg ds                                                                                                                                                                                                                                                                               | <0,1               | 0,093                                   | AW         |                            |                             | AW     |                              |              |                                         |        |                                     | AW           |                            |        | AW                          |              | AW                         | AW |  |
|                                                                                                                                                                  | mg/kg ds                                                                                                                                                                                                                                                                               | 15                 | 21,574                                  | AW         |                            |                             | AW     |                              |              |                                         |        |                                     | AW           |                            |        | AW                          |              | AW                         | AW |  |
|                                                                                                                                                                  | mg/kg ds                                                                                                                                                                                                                                                                               | <1,5               | 1,050                                   | AW         |                            |                             | AW     |                              |              |                                         |        |                                     | AW           |                            |        | AW                          |              | AW                         | AW |  |
|                                                                                                                                                                  | mg/kg ds                                                                                                                                                                                                                                                                               | 7,3                | 14,942                                  | AW         |                            |                             | AW     |                              |              |                                         |        |                                     | AW           |                            |        | AW                          |              | AW                         | AW |  |
|                                                                                                                                                                  | mg/kg ds                                                                                                                                                                                                                                                                               | 20                 | 37,685                                  | AW         |                            |                             | AW     |                              |              |                                         |        |                                     | AW           |                            |        | AW                          |              | AW                         | AW |  |
|                                                                                                                                                                  | <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b><br><br>Niftaleen<br>Fenanthreen<br>Anthracen<br>Fluorantheen<br>Chryseen<br>Benzo(a)anthracen<br>Benzo(a)pyreen<br>Benzo(k)fluorantheen<br>Indeno(1,2,3-c,fi)pyreen<br>Benzo(g,h,i)peryleen<br>Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor) | mg/kg ds           | <0,01                                   | 0,0350     |                            |                             |        |                              |              |                                         |        |                                     |              |                            |        |                             |              |                            |    |  |
| mg/kg ds                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <0,01              | 0,0350                                  |            |                            |                             |        |                              |              |                                         |        |                                     |              |                            |        |                             |              |                            |    |  |
| mg/kg ds                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <0,01              | 0,0350                                  |            |                            |                             |        |                              |              |                                         |        |                                     |              |                            |        |                             |              |                            |    |  |
| mg/kg ds                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <0,01              | 0,0350                                  |            |                            |                             |        |                              |              |                                         |        |                                     |              |                            |        |                             |              |                            |    |  |
| mg/kg ds                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <0,01              | 0,0350                                  |            |                            |                             |        |                              |              |                                         |        |                                     |              |                            |        |                             |              |                            |    |  |
| mg/kg ds                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <0,01              | 0,0350                                  |            |                            |                             |        |                              |              |                                         |        |                                     |              |                            |        |                             |              |                            |    |  |
| mg/kg ds                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <0,01              | 0,0350                                  |            |                            |                             |        |                              |              |                                         |        |                                     |              |                            |        |                             |              |                            |    |  |
| mg/kg ds                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <0,01              | 0,0350                                  |            |                            |                             |        |                              |              |                                         |        |                                     |              |                            |        |                             |              |                            |    |  |
| mg/kg ds                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <0,01              | 0,0350                                  |            |                            |                             |        |                              |              |                                         |        |                                     |              |                            |        |                             |              |                            |    |  |
| mg/kg ds                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <0,01              | 0,0350                                  |            |                            |                             |        |                              |              |                                         |        |                                     |              |                            |        |                             |              |                            |    |  |
| mg/kg ds                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <0,01              | 0,0350                                  |            |                            |                             |        |                              |              |                                         |        |                                     |              |                            |        |                             |              |                            |    |  |
| mg/kg ds                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,07               | 0,070                                   | AW         |                            |                             | AW     |                              |              |                                         |        |                                     | AW           |                            |        |                             |              | AW                         | AW |  |
| <b>PCB</b><br>PCB 28<br>PCB 52<br>PCB 101<br>PCB 118<br>PCB 138<br>PCB 153<br>PCB 180<br>PCB (7) (som, 0,7 factor)                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | mg/kg ds           | <0,001                                  | 0,0035     |                            |                             |        |                              |              |                                         |        |                                     |              |                            |        |                             |              |                            |    |  |
|                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | mg/kg ds           | <0,001                                  | 0,0035     |                            |                             |        |                              |              |                                         |        |                                     |              |                            |        |                             |              |                            |    |  |
|                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | mg/kg ds           | <0,001                                  | 0,0035     |                            |                             |        |                              |              |                                         |        |                                     |              |                            |        |                             |              |                            |    |  |
|                                                                                                                                                                  | mg/kg ds                                                                                                                                                                                                                                                                               | <0,001             | 0,0035                                  |            |                            |                             |        |                              |              |                                         |        |                                     |              |                            |        |                             |              |                            |    |  |
|                                                                                                                                                                  | mg/kg ds                                                                                                                                                                                                                                                                               | <0,001             | 0,0035                                  |            |                            |                             |        |                              |              |                                         |        |                                     |              |                            |        |                             |              |                            |    |  |
|                                                                                                                                                                  | mg/kg ds                                                                                                                                                                                                                                                                               | <0,001             | 0,0035                                  |            |                            |                             |        |                              |              |                                         |        |                                     |              |                            |        |                             |              |                            |    |  |
|                                                                                                                                                                  | mg/kg ds                                                                                                                                                                                                                                                                               | <0,001             | 0,0035                                  |            |                            |                             |        |                              |              |                                         |        |                                     |              |                            |        |                             |              |                            |    |  |
|                                                                                                                                                                  | mg/kg ds                                                                                                                                                                                                                                                                               | <0,001             | 0,0035                                  |            |                            |                             |        |                              |              |                                         |        |                                     |              |                            |        |                             |              |                            |    |  |
| <b>Overige stoffen</b><br>Minerale olie (totaal)                                                                                                                 | mg/kg ds                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,0049             | 0,0245                                  | AW         | *                          |                             | AW     | *                            |              |                                         |        |                                     | AW           | *                          |        |                             |              | AW                         | AW |  |
|                                                                                                                                                                  | mg/kg ds                                                                                                                                                                                                                                                                               | <20                | 70,000                                  | AW         |                            |                             | AW     |                              |              |                                         |        |                                     | AW           |                            |        |                             |              | AW                         | AW |  |

Conclusie voor het hele monster:

|                                               | Aantal<br>getoetst<br>2) | Overschrijdingen |                          |                   |      | Klasse oordeel<br>voor betreffende<br>situatie 3) | Oordeel<br>Interventie- en<br>Tussenwaarde |
|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------|--------------------------|-------------------|------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                               |                          | > AW             | > 2x AW of<br>> Wonen §) | > klasse<br>wonen | + AW | Toegestaan<br>AW 1)                               | Toegestaan<br>wonen 1)                     |
| Grond, ontvangend                             | 11                       | 0                | 0                        | 0                 | 0    | 2                                                 | 2                                          |
| Grond, toepassing op landbodem                | 11                       | 0                | 0                        | 0                 | 0    | NVT                                               | NVT                                        |
| Grond, toepassing onder water                 | 18                       | 0                | 0                        | 0                 | 0    | NVT                                               | NVT                                        |
| Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water | 18                       | 0                | 0                        | 0                 | 0    | NVT                                               | NVT                                        |
| Waterbodem, toepassing op landbodem           | 11                       | 0                | 0                        | 0                 | 0    | NVT                                               | NVT                                        |

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.  
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde  
3) Toepassing "NIE": bekleent, niet toepasbaar.  
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.  
\* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.  
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.  
§) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.  
(de kolom bevat daarom geen "x" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)  
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratoria  
Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.



TE RIJSWIJK

## BIJLAGE 7

### Verklaring milieukundigen



# Verklaring

Projectnaam                      Revitalisering Molenhof te Rijswijk

Projectnummer                W.000776.1010

Hierbij verklaart

Naam D. Sdv

Functie                          veldmedewerker

Werkgever                    WM Grondboorbedrijf BV

dat

het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.

Ondertekening,

D. Sdv

Datum,

26-7-2010

