

Opdrachtgever: RVR Rijsaterwoude B.V.

**PARTIJKEURING CONFORM BESLUIT  
BODEMKWALITEIT 'OUDENDIJKSEWEG 10'  
TE WOUBRUGGE**

**Rapportage**

**T.09.5560**

**April 2009**

**TERRASCAN B.V.**

Afdeling bodemonderzoek  
Postbus 102  
1170 AC Badhoevedorp

**COLOFON:**

**TERRASCAN B.V.**

Afdeling bodemonderzoek  
Postbus 102, 1170 AC Badhoevedorp  
Hoofdweg 204, 1175 LD Lijnden  
Telefoon: 023 5551456  
Telefax: 023 5551780

7 april 2009  
TS\09\MvdR\PK

Projectnummer: T.09.5560  
Projecttitel: Partijkeuring conform Besluit Bodemkwaliteit  
'Oudendijkseweg 10' te Woubrugge  
Opdrachtgever: RVR Rijsaterwoude B.V. te Rijsaterwoude  
De heer H. de Vries

**Verantwoording:**

- Terrascan B.V. is ISO 9001:2000, BRL SIKB 1000 (VKB protocollen 1001 en 1002), BRL SIKB 2000 (VKB protocollen 2001, 2002 en 2018) en BRL SIKB 6000 (VKB protocollen 6001, 6003 en 6004) gecertificeerd.
- Terrascan B.V. is lid van de ONRI (Organisatie van Nederlandse Raadgevende Ingenieurs).
- Terrascan B.V. streeft de door de ONRI opgestelde gedragscode na. De ten behoeve van de onafhankelijkheid in de beoordelingsrichtlijnen (BRL) verplicht gestelde functiescheiding tussen Terrascan B.V. (opdrachtnemer) en de opdrachtgever en/of de eigenaar van de partij, de grond en/of het terrein is middels deze gedragscode gewaarborgd.

Niets uit deze uitgave mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of op geluidsband of op welke andere wijze ook en evenmin in een retrieval systeem worden opgeslagen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

## INHOUDSOPGAVE

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| 1. INLEIDING.....                                    | 1  |
| 2. ACHTERGRONDINFORMATIE .....                       | 2  |
| 3. DOEL VAN HET ONDERZOEK EN STRATEGIE .....         | 3  |
| 3.1 Doel.....                                        | 3  |
| 3.2 Strategie.....                                   | 3  |
| 4. VELDONDERZOEK .....                               | 4  |
| 4.1 Partijdefinitie.....                             | 4  |
| 4.2 Grondsoorten en zintuiglijke waarnemingen .....  | 4  |
| 4.3 Boorwerkzaamheden en monsternamen .....          | 5  |
| 4.4 Asbest.....                                      | 5  |
| 5. LABORATORIUMONDERZOEK .....                       | 6  |
| 5.1 Transport.....                                   | 6  |
| 5.2 Samenstellingsonderzoek (AP04) .....             | 6  |
| 6. TOETSING EN INTERPRETATIE VAN DE RESULTATEN ..... | 7  |
| 6.1 Toetsingskader.....                              | 7  |
| 6.2 Interpretatie .....                              | 8  |
| 6.3 Conclusie .....                                  | 8  |
| 6.4 Verantwoording .....                             | 8  |
| 7. SAMENVATTING.....                                 | 10 |

## FIGUREN

1. Regionale tekening met ligging onderzochte locatie
2. Kadastrale overzichtschets
3. Situatietekening met monsternamelocaties

## BIJLAGEN

1. Locatiefoto's
2. Monsternemingsplan
3. Monsternemingsformulier
4. Analysecertificaten
5. Toetsingswaarden landbodem Regeling Bodemkwaliteit

## 1. INLEIDING

De heer H. de Vries van RVR Rijsaterwoude B.V. heeft in maart 2009 aan Terrascan B.V. opdracht verleend voor het uitvoeren van een partijkeuring conform het Besluit Bodemkwaliteit op een partij glashoudende grond ter plaatse van 'Oudendijkseweg 10' te Woubrugge. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in figuur 1.

De partijkeuring is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen verkoop van het terrein. Bij de verkoop is als voorwaarde gesteld dat de glashoudende bovengrond van het terrein ontgraven en afgevoerd wordt.

Het doel van het onderzoek was het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de af te voeren partij grond conform de Regeling Bodemkwaliteit van het Ministerie van VROM (Staatscourant nr. 247, d.d. 20 december 2007).

De monsternamen zijn volgens de voorschriften door Terrascan B.V., als gecertificeerd milieuadviesbureau, uitgevoerd. Het veldwerk is uitgevoerd conform BRL SIKB 1000 en VKB-protocol 1001. Analytisch-chemisch onderzoek in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit is uitgevoerd door het voor AP04-onderzoek geaccrediteerd laboratorium van Alcontrol te Hoogvliet.

In de onderhavige rapportage wordt in hoofdstuk 2. de relevante achtergrondinformatie van de locatie behandeld.

In hoofdstuk 3. worden het doel en de gekozen strategie van het onderzoek beschreven. De uitvoering en de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek worden behandeld in de hoofdstukken 4. en 5.

In hoofdstuk 6. worden alle gegevens geïnterpreteerd en getoetst aan de hand van de Regeling Bodemkwaliteit. Hier wordt tevens een conclusie aan verbonden. Voor de samenvatting wordt verwezen naar hoofdstuk 7.



## 2. ACHTERGRONDINFORMATIE

De onderstaande gegevens zijn mede gebaseerd op informatie van de zijde van de opdrachtgever.

'Oudendijkseweg 10' is gelegen in een agrarisch gebied ten zuidwesten van Woubrugge in de gemeente Kaag en Braassem (zie figuur 1). Coördinaten van de locatie zijn:

|   |               |         |
|---|---------------|---------|
| X | = 102,790     | ± 75 m  |
| Y | = 464,250     | ± 25 m  |
| Z | = NAP - 3,9 m | ± 0,5 m |

Het terrein is kadastraal bekend bij de gemeente Woubrugge onder sectie B, nummer 3512 (zie figuur 2).

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ca. 3.000 m<sup>2</sup> en is in gebruik als grasland (zie figuur 3 en locatiefoto's in bijlage 1). In het verleden bevonden zich op de onderzoekslocatie kassen. Bij de sloop van de kassen is glas in de bovenlaag van de bodem terechtgekomen.

Aan de oostzijde grenst de onderzoekslocatie aan een erfperceel met een woonhuis en een schuur (Oudendijkseweg 10). Aan de overige zijden bevinden zich weilanden.

De onderhavige partijkeuring heeft zich gericht op de glashoudende bovengrond ter plaatse van de voormalige kassen.

### 3. DOEL VAN HET ONDERZOEK EN STRATEGIE

#### 3.1 Doel

Het doel van het onderzoek was het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de af te voeren partij glashoudende grond conform de Regeling Bodemkwaliteit van het Ministerie van VROM (Staatscourant nr. 247, d.d. 20 december 2007).

#### 3.2 Strategie

Op basis van de achtergrondinformatie bestaat de partij mogelijk uit schone grond.

De bemonstering van de partij is uitgevoerd volgens de in de Regeling Bodemkwaliteit voorgeschreven BRL SIKB 1000, VKB protocol 1001 (inclusief interpretatiedocument versie 3 d.d. 25 juni 2008). Voorafgaand aan het veldwerk is een monsternemingsplan opgesteld (zie bijlage 2). Op basis van het monsternemingsplan is het veldwerk uitgevoerd. De gegevens van het veldwerk zijn verwerkt in een monsternemingsformulier (zie bijlage 3).

## 4. VELDONDERZOEK

Ten behoeve van het veldonderzoek is door de projectleider van Terrascan B.V. een monsternemingsplan opgesteld conform VKB-protocol 1001. Het monsternemingsplan diende als handleiding voor de monsternemer.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door een conform het Besluit Bodemkwaliteit erkende medewerker van Terrascan B.V. conform VKB protocol 1001 op 18 maart 2009. Voorafgaand aan de werkzaamheden is het monsternemingsplan door de monsternemer in het veld gecontroleerd en getoetst aan de aangetroffen situatie. Eventuele wijzigingen op het plan zijn aangegeven en teruggekoppeld aan de projectleider.

De bevindingen van het veldwerk zijn weergegeven op het monsternemingsformulier. Het monsternemingsplan en het monsternemingsformulier zijn opgenomen in respectievelijk bijlage 2 en 3.

### 4.1 Partijdefinitie

Om de omvang van de te onderzoeken partij glashoudende grond te verifiëren is de onderzoekslocatie in het veld ingemeten en zijn controleboringen verricht om de dikte van de glashoudende laag te bepalen. De resultaten van deze metingen zijn weergegeven in het monsternemingsformulier (zie bijlage 3) en de situatietekening, die is weergegeven in figuur 3.

De in situ partij is in het veld opgemeten en heeft een geschatte grootte van ca. 3.000 m<sup>2</sup> x 0,2 m = 600 m<sup>3</sup>\*. Bij een soortelijk gewicht van 1,7 ton/m<sup>3</sup> (klei) wordt de hoeveelheid glashoudende grond geschat op ca. 1.020 ton. Conform de Regeling Bodemkwaliteit is de partij als één homogene partij beschouwd en derhalve niet opgedeeld in deelpartijen.

\* De hoeveelheid wordt opgemeten om te kunnen bepalen of de vooraf aangenomen partijgrootte overeenkomt met de in het veld aangetroffen situatie. Hierbij is voor een partijkeuring een hoeveelheid van 10.000 ton maatgevend voor de maximale grootte van een partij. Conform BRL SIKB 1000, VKB protocol 1001 wordt een fout in de volumeschatting van 25% geaccepteerd. De in de rapportage weergegeven hoeveelheden dienen derhalve niet als de werkelijke hoeveelheden te worden gehanteerd.

### 4.2 Grondsoorten en zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de monsternamen is de partij zintuiglijk beoordeeld (zie monsternemingsformulier in de bijlage 3).

De partij bestond uit zandige humeuze klei met lichte bijmengingen van glas (schatting enkele procenten). De dikte van de glashoudende laag is geschat op ca. 0,2 m. Op basis van zintuiglijke waarnemingen is geschat dat meer dan 95 massa% van de deeltjes in de partij kleiner is dan 8 mm ( $D_{95} < 8$  mm). Het geschatte vochtaandeel is ca. 30%.

#### 4.3 Boorwerkzaamheden en monstername

De monstername is uitgevoerd op 18 maart 2009. Volgens het VKB-protocol bedraagt de effectieve greep- en mengmonster grootte per partij respectievelijk 180 gram en 9 kg bij een maximale korrelgrootte ( $D_{95}$ ) van 16 mm. Conform de gevolgde strategie zijn van de partij 100 grepen genomen, die zijn verdeeld over twee mengmonsters à ca. 9 kg (elk 50 grepen). De grepen zijn verricht met een edelmanboor.

Ten behoeve van het vaststellen van de boorlocaties is door de monsternemer een raster over de partij gelegd (systematische monstername) en zijn in totaal 100 boringen verricht tot een diepte van ca. 0,2 m - mv. Per boring is één greep genomen.

De locaties van de boringen zijn aangegeven in de situatietekening (figuur 3). Van de onderzochte partij zijn de mengmonsters 1A en 1B samengesteld.

#### 4.4 Asbest

Tijdens het veldwerk is geen specifiek onderzoek gedaan naar asbest. Als tijdens het veldwerk asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen, wordt hier echter wel melding van gemaakt. Bij een visuele inspectie tijdens het veldwerk van de gerapporteerde partijkeuring is in of op de bemonsterde partij geen asbestverdacht materiaal (zoals kit of fragmenten (golf)plaatmateriaal) aangetroffen.

## 5. LABORATORIUMONDERZOEK

### 5.1 Transport

De samengestelde monsters zijn door Terrascan B.V. vervoerd in een met een koelunit uitgeruste auto. Op de bedrijfslocatie in Lijnden zijn de monsters gekoeld opgeslagen. De monsters zijn overgedragen aan een koerier van Alcontrol waarna de monsters in een met koelunit uitgeruste auto zijn vervoerd naar het laboratorium van Alcontrol te Hoogvliet.

### 5.2 Samenstellingsonderzoek (AP04)

Het laboratorium is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie (RvA) gestelde criteria voor testlaboratoria conform ISO/IEC 17025:2005. Daar waar deze normen of richtlijnen ontbreken zijn door het laboratorium eigen methodes toegepast.

De mengmonsters zijn in het laboratorium conform AP04 onderzocht op het standaard basispakket voor partijkeuringen van grond. Van de bemonsterde grond is in duplo (monsters A en B) de samenstelling bepaald van de onderstaande parameters. Voorafgaand aan de analyses is de voorgeschreven monstervoorbehandeling uitgevoerd.

- droge stofgehalte (gew.%);
- lutumgehalte (gew.% minerale delen < 2 µm);
- organische stofgehalte (gew.% humus);
- pH (CaCl<sub>2</sub>);
- 9 metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- polychloorbifenylen (PCB);
- minerale olie.

De certificaten met de analyseresultaten en de uitgevoerde analysemethodes zijn opgenomen in bijlage 4.

## 6. TOETSING EN INTERPRETATIE VAN DE RESULTATEN

### 6.1 Toetsingskader

In bijlage 4 zijn de analyseresultaten van de grondmonsters opgenomen. De uit de chemische analyse verkregen waarden zijn getoetst aan de hand van de Regeling Bodemkwaliteit van het Ministerie van VROM (Staatsblad nr. 247, d.d. 20 december 2007; zie bijlage 5).

Voor het toetsen ten behoeve van de toepassing van grond en / of baggerspecie op of in de bodem is de volgende terminologie gehanteerd:

- **Achtergrondwaarden (A):** Landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit die de grens vormen aan wat in het dagelijks gebruik 'schone grond of bagger' wordt genoemd. De achtergrondwaarden zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de (onverdachte) bodem van natuur- en landbouwgronden.
- **Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen (MW) en industrie (MI):** Landelijk vastgestelde generieke waarden voor de bodemkwaliteit die voor een groep van bodemfuncties in algemene zin de bovengrens aangeeft van wat als een duurzaam geschikte toestand wordt beschouwd.
- **Maximale waarden bodemkwaliteitsklasse wonen (MW) en industrie (MI):** Landelijk vastgestelde generieke waarden voor klassen waarin de actuele bodemkwaliteit kan worden ingedeeld. De bovengrens van deze klassen die de actuele bodemkwaliteit weergeven komt overeen met de overeenkomstige bodemfunctieklassen die de gewenste kwaliteit weergeven.
- **Lokale maximale waarden:** Lokaal vastgestelde waarden voor de bodemkwaliteit waaraan de toe te passen grond en baggerspecie moet voldoen. Bij het vaststellen van deze waarden is door het bevoegd gezag rekening gehouden met de actuele bodemkwaliteit en de risico's voor de bodemfunctie ter plaatse. Lokale maximale waarden zijn op dit moment voor de onderhavige locatie nog niet door het bevoegd gezag (gemeente) vastgesteld. Derhalve zijn de analyseresultaten uitsluitend getoetst aan de generieke (landelijke) maximale waarden. Mogelijk zijn in het bodembeheerplan en de bodemkwaliteitskaart van de gemeente afwijkende maximale hergebruikswaarden opgenomen.

Bij de toetsing en interpretatie van de analyseresultaten zijn de volgende aanduidingen gehanteerd:

- : kleiner of gelijk aan A;
- : groter dan A en kleiner of gelijk aan MW;
- : groter dan MW en kleiner of gelijk aan MI;
- : groter dan MI.



Tabel 1. Analyseresultaten en toetsing grond

| Deelpartij 1                                                      | Monstercode |       | Gemiddelde concentratie | Toetsing | Y   |
|-------------------------------------------------------------------|-------------|-------|-------------------------|----------|-----|
|                                                                   | 1A          | 1B    |                         |          |     |
| Droge stof (gew.%)                                                | 67,9        | 69,9  | 68,9                    |          | 1,0 |
| Organische stof (gew.%ds)                                         | 11,6        | 11,1  | 11,4                    |          | 1,0 |
| Lutum (gew.%ds)                                                   | 16          | 16    | 16                      |          | 1,0 |
| pH (CaCl <sub>2</sub> )                                           | 6,6         | 6,8   | 6,7                     |          | 1,0 |
| <b>Metalen (mg/kgds)</b>                                          |             |       |                         |          |     |
| Barium                                                            | 82          | 90    | 86                      | -        | 1,1 |
| Cadmium                                                           | 0,40        | 0,40  | 0,40                    | -        | 1,0 |
| Kobalt                                                            | 5,7         | 5,4   | 5,6                     | -        | 1,1 |
| Koper                                                             | 20          | 21    | 21                      | -        | 1,1 |
| Kwik                                                              | 0,12        | 0,13  | 0,13                    | -        | 1,1 |
| Lood                                                              | 100         | 100   | 100                     | •        | 1,0 |
| Molybdeen                                                         | < 1,5       | < 1,5 | 1,1                     | -        | 1,0 |
| Nikkel                                                            | 18          | 16    | 17                      | -        | 1,1 |
| Zink                                                              | 130         | 160   | 145                     | •        | 1,2 |
| <b>Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) (mg/kgds)</b> |             |       |                         |          |     |
| Naftaleen                                                         | 0,03        | 0,02  | 0,03                    |          | 1,5 |
| Antraceen                                                         | 0,03        | 0,03  | 0,03                    |          | 1,0 |
| Fenantreen                                                        | 0,46        | 0,80  | 0,63                    |          | 1,7 |
| Fluoranteen                                                       | 0,75        | 1,1   | 0,93                    |          | 1,5 |
| Benzo(a)antraceen                                                 | 0,18        | 0,19  | 0,19                    |          | 1,1 |
| Chryseen                                                          | 0,28        | 0,36  | 0,32                    |          | 1,3 |
| Benzo(a)pyreen                                                    | 0,24        | 0,29  | 0,27                    |          | 1,2 |
| Benzo(ghi)peryleen                                                | 0,20        | 0,28  | 0,24                    |          | 1,4 |
| Benzo(k)fluoranteen                                               | 0,16        | 0,20  | 0,18                    |          | 1,3 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyreen                                            | 0,21        | 0,27  | 0,24                    |          | 1,3 |
| PAK-totaal (10 van VROM)                                          | 2,5         | 3,5   | 3,0                     | •        | 1,4 |
| <b>Polychloorbifenylen (PCB) (µg/kgds)</b>                        |             |       |                         |          |     |
| PCB 28                                                            | < 2,0       | < 2,0 | 1,4                     |          | 1,0 |
| PCB 52                                                            | < 2,0       | < 2,0 | 1,4                     |          | 1,0 |
| PCB 101                                                           | < 2,0       | < 2,0 | 1,4                     |          | 1,0 |
| PCB 118                                                           | < 2,0       | < 2,0 | 1,4                     |          | 1,0 |
| PCB 138                                                           | < 2,0       | < 2,0 | 1,4                     |          | 1,0 |
| PCB 153                                                           | < 2,0       | < 2,0 | 1,4                     |          | 1,0 |
| PCB 180                                                           | < 2,0       | < 2,0 | 1,4                     |          | 1,0 |
| PCB (som 7)                                                       | < 14        | < 14  | 9,8                     | -        | 1,0 |
| <b>Minerale olie (mg/kgds)</b>                                    |             |       |                         |          |     |
| Fractie C10 - C12                                                 | < 5         | < 5   | 3,5                     |          | 1,0 |
| Fractie C12 - C22                                                 | < 5         | < 5   | 3,5                     |          | 1,0 |
| Fractie C22 - C30                                                 | 5           | 5     | 5,0                     |          | 1,0 |
| Fractie C30 - C40                                                 | 10          | 5     | 7,5                     |          | 2,0 |
| Totaal olie C10 - C40                                             | < 20        | < 20  | 14                      | -        | 1,0 |

Bodemkwaliteitsklasse: wonen

Verklaring:

A achtergrondwaarde  
 MW maximale waarde wonen  
 MI maximale waarde industrie  
 Y verhouding tussen de meetwaarden  
 -- niet geanalyseerd

Toetsing Besluit Bodemkwaliteit:  
 - kleiner dan A  
 •• groter dan A, kleiner of gelijk aan MW  
 ••• groter dan MW, kleiner of gelijk aan MI  
 •••• groter dan MI

## 6.2 Interpretatie

### Duploverschillen

Aanvullend op de standaard kwaliteitsborging is de verhouding tussen de meetwaarden bepaald [hoogste meetwaarde ( $x_h$ ) / laagste meetwaarde ( $x_l$ )]. Indien deze waarde groter is dan de vastgestelde waarde (Y) dient te worden nagegaan of er in de uitgevoerde procedure (monsterneming, monstervoorbehandeling, analyse) geen fouten zijn gemaakt. Bij de gevolgde monsternamen- en analysestrategie van de partij bedraagt de maximale waarde voor Y 2,5. De verhoudingen tussen de meetwaarden zijn weergegeven in tabel 1.

De maximale waarde voor Y wordt bij geen van de parameters overschreden. Er worden dan ook geen fouten bij bemonstering, voorbehandeling en analyse verwacht.

### Toetsing

De toetsing van de analyseresultaten is weergegeven in tabel 1. Per deelpartij is voor elke parameter de rekenkundig gemiddelde concentratie tussen beide duplo monsters bepaald. De gemiddelde concentraties zijn getoetst aan de toetsingswaarden uit de Regeling Bodemkwaliteit.

Uit de toetsing van het rekenkundig gemiddelde van de analyseresultaten van de grond blijkt dat de concentraties lood, zink en PAK de achtergrondwaarden hebben overschreden.

## 6.3 Conclusie

Op basis van de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek wordt de glashoudende grond ingedeeld in de bodemkwaliteitsklasse wonen. Derhalve komt de grond op basis van de milieuhygiënische kwaliteit in aanmerking voor hergebruik binnen gebieden met de bodemfunctieklassen wonen en industrie.

## 6.4 Verantwoording

Bij alle werkzaamheden van Terrascan wordt gestreefd naar een optimale kwaliteit van veldwerk en rapportage. Alle verzamelde gegevens worden zorgvuldig verwerkt en beheerd. Voor haar werkzaamheden is Terrascan ISO 9001:2000 gecertificeerd.

Terrascan is lid van de ONRI (Organisatie van Nederlandse Raadgevende Ingenieurs). Terrascan streeft de door de ONRI opgestelde gedragscode na. De ten behoeve van de onafhankelijkheid in de BRL 1000 verplicht gestelde functiescheiding tussen Terrascan B.V. (opdrachtnemer) en de opdrachtgever en/of de eigenaar van de partij is middels deze gedragscode gewaarborgd.



Het procescertificaat BRL SIKB 1000, VKB protocol 1001 van Terrascan B.V. en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, als deze zelf de Ministeriële aanwijzing heeft voor deze beoordelingsrichtlijn.

## 7. SAMENVATTING

In opdracht van RVR Rijsaterwoude B.V. heeft Terrascan in maart / april 2009 een partijkeuring conform het Besluit Bodemkwaliteit uitgevoerd ter plaatse van een in situ partij glashoudende grond gelegen aan de 'Oudendijkseweg 10' te Woubrugge.

De partijkeuring is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen verkoop van het terrein. Bij de verkoop is als voorwaarde gesteld dat de glashoudende bovengrond van het terrein ontgraven en afgevoerd wordt.

Het doel van het onderzoek was het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de af te voeren partij glashoudende grond conform de Regeling Bodemkwaliteit van het Ministerie van VROM (Staatscourant nr. 247, d.d. 20 december 2007).

De partij grond betreft een in situ partij humeuze zandige klei met een bijmenging van glas. De partij heeft een geschatte omvang van ca. 600 m<sup>3</sup>.

De bemonstering van de partij is uitgevoerd volgens de in de Regeling Bodemkwaliteit voorgeschreven BRL SIKB 1000, VKB protocol 1001. De resultaten worden als volgt samengevat:

- De concentraties lood, zink en PAK in de partij hebben de achtergrondwaarden overschreden.
- Bij een visuele inspectie tijdens het veldwerk is in of op de bemonsterde partij geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op basis van de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek wordt de glashoudende grond ingedeeld in de bodemkwaliteitsklasse wonen. Derhalve komt de grond op basis van de milieuhygiënische kwaliteit in aanmerking voor hergebruik binnen gebieden met de bodemfunctieklassen wonen en industrie.

FIGUUR 1.

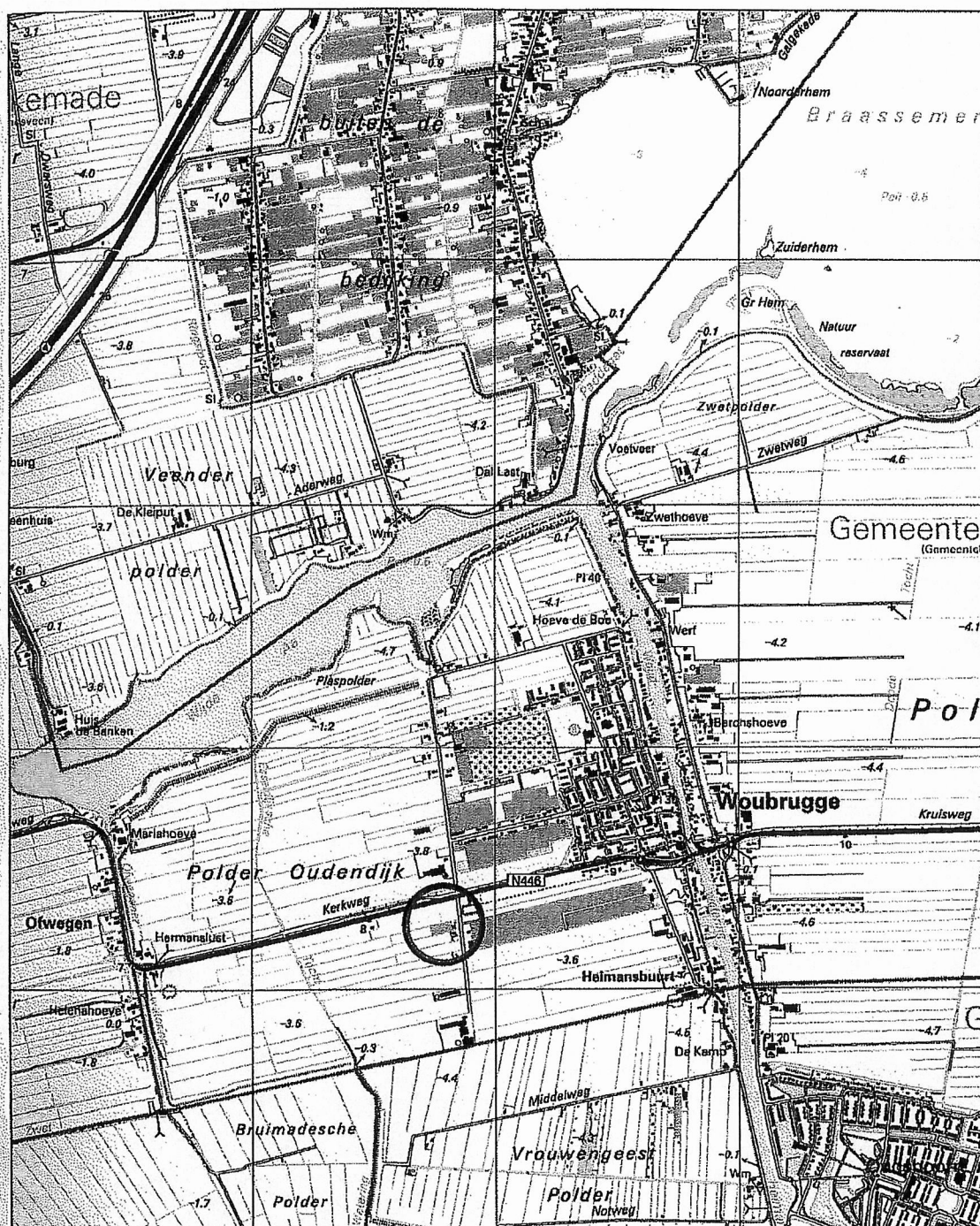
Regionale tekening met ligging onderzochte locatie

FIGUUR 2.

Kadastrale overzichtschets

FIGUUR 3.

Situatietekening met monsternamelocaties



|                                                                  |                   |          |
|------------------------------------------------------------------|-------------------|----------|
| Opdrachtgever: RVR Rijsaterwoude B.V. te Rijsaterwoude           |                   |          |
| Projecttitel: 'Oudendijkseweg 10' te Woubrugge                   |                   |          |
| Omschrijving: Regionale tekening met ligging onderzochte locatie |                   |          |
| Projectnummer: T.09.5560                                         | Schaal: 1: 25.000 | Figuur 1 |



Deze kaart is noordgericht  
 2345 Perceelnummer  
 25 Huisnummer  
 — Kadastrale grens  
 — Bebouwing  
 — Overige topografie

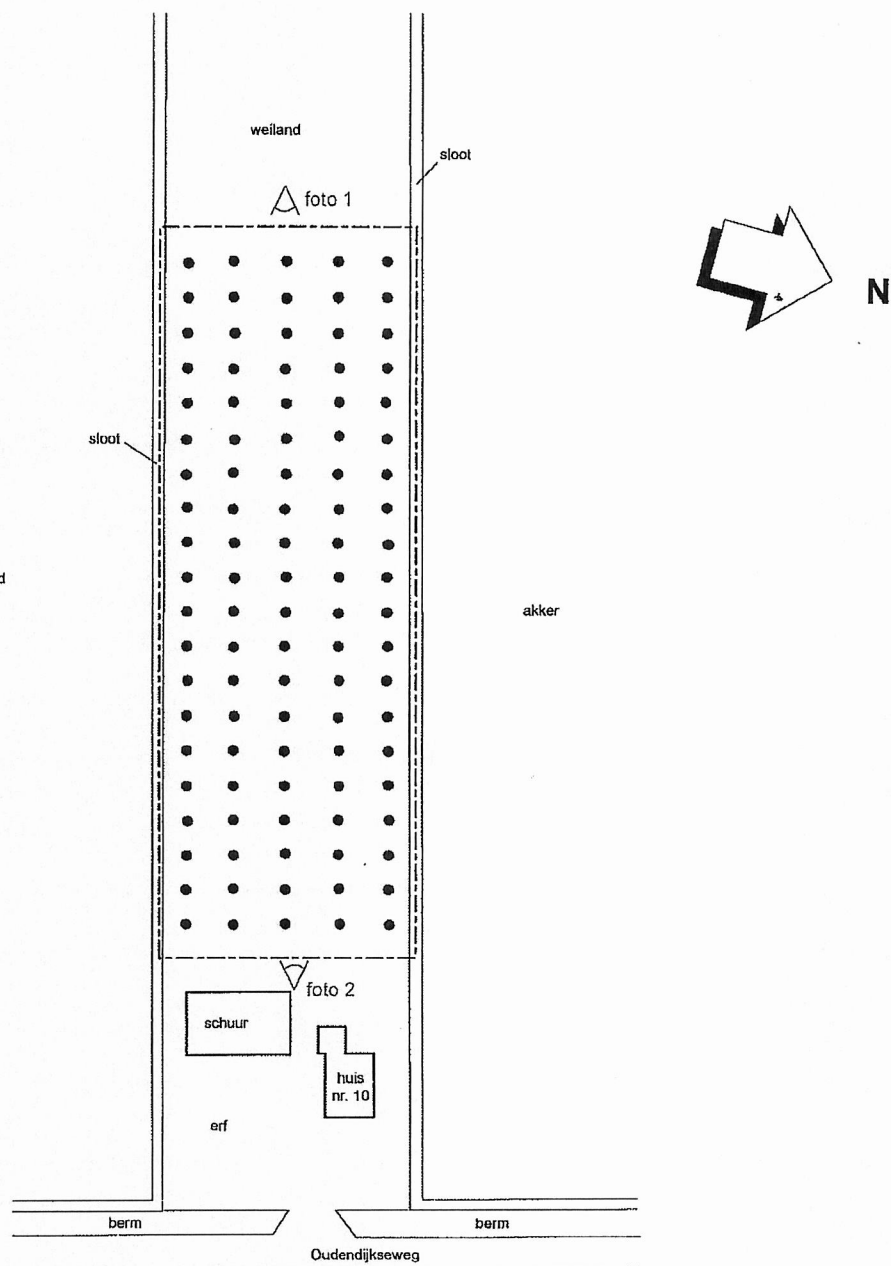
Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente  
 Sectie  
 Perceel

WOUBRUGGE  
 B  
 3512

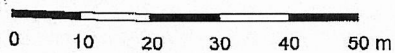






**LEGENDA:**

- monsternamelocatie
- onderzoeklocatie



Opdrachtgever: RVR Rijnsaterwoude B.V. te Rijnsaterwoude

Projecttitel: 'Oudendijkseweg 10' te Woubrugge

Omschrijving: Situatietekening met monsternamelocaties

Projectnummer: T.09.5560

Schaal: 1:1.000 (A4)

Figuur 3



BIJLAGE 1.

Locatiefoto's



Foto 1: Gezicht vanuit westzijde op onderzoekslocatie.



Foto 2: Gezicht vanuit oostzijde op onderzoekslocatie.

|                                                        |           |
|--------------------------------------------------------|-----------|
| Opdrachtgever: RVR Rijsaterwoude B.V. te Rijsaterwoude |           |
| Projecttitel: 'Oudendijkseweg 10' te Woubrugge         |           |
| Omschrijving: Locatiefoto's                            |           |
| Projectnummer: T.09.5560                               | Bijlage 1 |

BIJLAGE 2.

Monsternemingsplan

Monsternemingsplan conform VKB 1001

Projectnummer: T.09.5560

Projectgegevens

|                    |                           |                        |                                                         |
|--------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------|
| Projectnaam:       | Oudendijkseweg 10         | Locatiecontactpersoon: | -                                                       |
| Locatie / plaats:  | Woubrugge                 | Telefoon:              | -                                                       |
| Opdrachtgever:     | RVR Rijsaterwoude B.V.    | Opdrachtgever is       | <input type="checkbox"/> eigenaar                       |
| Contactpersoon:    | De heer H. de Vries       |                        | <input type="checkbox"/> overheid                       |
| Adres:             | Herenweg 157b             |                        | <input type="checkbox"/> gebruiker                      |
| Postcode / plaats: | 2465 AG Rijsaterwoude     |                        | <input type="checkbox"/> producent                      |
| Telefoon:          | 0172-508413 / 06-53279008 |                        | <input type="checkbox"/> leverancier                    |
| Monsternemer:      | De heer P. van Wijk       |                        | <input checked="" type="checkbox"/> anders: loonbedrijf |

Partijgegevens

|                                        |                                             |                        |                                                                        |                          |                                                            |
|----------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------|
| Partijgrootte:                         | max. 960 ton                                | Grondsoort:            | <input type="checkbox"/> zand                                          | Verwachte korrelgrootte: | <input checked="" type="checkbox"/> D <sub>95</sub> < 8 mm |
|                                        | max. 600 m <sup>3</sup>                     |                        | <input checked="" type="checkbox"/> klei                               |                          | <input type="checkbox"/> D <sub>95</sub> < 16 mm           |
| Dichtheid:                             | 1,6 ton/m <sup>3</sup>                      |                        | <input type="checkbox"/> veen                                          |                          | <input type="checkbox"/> D <sub>95</sub> > 16 mm           |
|                                        |                                             |                        | <input type="checkbox"/> leem                                          |                          |                                                            |
| Wijze waarop materiaal beschikbaar is: | <input type="checkbox"/> nat                | Bijmengingen verwacht: | <input checked="" type="checkbox"/> ja: glas                           |                          |                                                            |
|                                        | <input checked="" type="checkbox"/> droog   |                        | <input type="checkbox"/> nee                                           |                          |                                                            |
| Vorm van de partij:                    | <input type="checkbox"/> in depot           | Opmerkingen:           | Partij betreft glashoudende grond tot een diepte van 0,1 à 0,2 m - mv. |                          |                                                            |
|                                        | <input checked="" type="checkbox"/> in situ |                        | Oppervlakte onderzoekslocatie is ca. 3.000 m <sup>2</sup>              |                          |                                                            |
|                                        | <input type="checkbox"/> onder verharding   |                        |                                                                        |                          |                                                            |
|                                        | <input type="checkbox"/> materiaalstroom    |                        |                                                                        |                          |                                                            |
|                                        | <input type="checkbox"/> anders:            |                        |                                                                        |                          |                                                            |

Monsterneming

|                                                  |                                                       |                       |                                                                                        |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Aard materiaal:                                  | <input checked="" type="checkbox"/> schone grond      | Wijze monsterneming:  | <input checked="" type="checkbox"/> systematisch                                       |
|                                                  | <input type="checkbox"/> verontreinigde grond         |                       | <input type="checkbox"/> gestratificeerd aselect                                       |
| Indelen in deelpartijen:                         | <input type="checkbox"/> ja, aantal:                  | Foto's nemen:         | <input checked="" type="checkbox"/> ja                                                 |
|                                                  | <input checked="" type="checkbox"/> nee               |                       | <input type="checkbox"/> nee                                                           |
| Voorgeschreven indeling in deelpartijen:         | <input type="checkbox"/> ja, zie kaart                | Proefboringen zetten: | <input checked="" type="checkbox"/> ja → boorbeschrijvingen op monsternemingsformulier |
|                                                  | <input checked="" type="checkbox"/> nee, zelf bepalen |                       | <input type="checkbox"/> nee                                                           |
| Eventuele afwijkingen van VKB 1001 en motivatie: |                                                       |                       |                                                                                        |

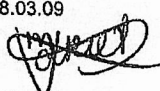
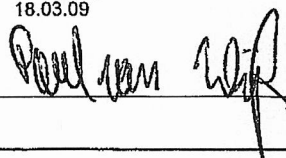
Deelpartij, greep en monstergrootte

|                                                                                            |                                                |                                                         |                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| (Deel)partijgrootte:                                                                       | <input checked="" type="checkbox"/> 10.000 ton | <input type="checkbox"/> anders:                        |                                                                     |
| Deeltjesgrootte:                                                                           |                                                | Greepgrootte:                                           | Monstergrootte:                                                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> D <sub>95</sub> < 8 mm                                 | →                                              | <input checked="" type="checkbox"/> minimaal 180 gram   | → <input checked="" type="checkbox"/> 2 van elk 50 grepen; 2 x 9 kg |
| <input type="checkbox"/> D <sub>95</sub> < 16 mm, standaard                                | →                                              | <input type="checkbox"/> minimaal 180 gram              | → <input type="checkbox"/> 2 van elk 50 grepen; 2 x 9 kg            |
| <input type="checkbox"/> D <sub>95</sub> < 16 mm, grond dieper dan 5 m of onder verharding | →                                              | <input type="checkbox"/> ca. 1,5 kg                     | → <input type="checkbox"/> 2 van elk 6 grepen; 2 x 9 kg             |
| <input type="checkbox"/> D <sub>95</sub> < 16 mm, afwijkend                                | →                                              | <input type="checkbox"/> bepalen uit weegproef (RF 911) | → <input type="checkbox"/> ... van elk ... grepen; ... x ... kg     |

Overige monsternemingsgegevens

|                      |                                                                       |                   |                                                                       |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Apparatuur:          | <input checked="" type="checkbox"/> guts Ø 2,5 cm                     | Monstercodering:  | <input checked="" type="checkbox"/> standaard: {(deel)partij} {A/B/C} |
|                      | <input checked="" type="checkbox"/> edelman Ø 7,5 cm                  |                   | <input type="checkbox"/> afwijkend:                                   |
|                      | <input type="checkbox"/> afwijkend Ø                                  | Monsteropslag:    | <input checked="" type="checkbox"/> gekoeld                           |
| Monsterverpakking:   | <input checked="" type="checkbox"/> 10 l emmers                       |                   | <input type="checkbox"/> anders:                                      |
|                      | <input type="checkbox"/> anders:                                      | Monstertransport: | <input checked="" type="checkbox"/> gekoeld                           |
| Aanleveren aan lab.: | <input checked="" type="checkbox"/> binnen 24 uur                     |                   | <input type="checkbox"/> anders:                                      |
| Bijlagen:            | <input checked="" type="checkbox"/> kaartje ligging / toegang locatie |                   |                                                                       |
|                      | <input type="checkbox"/> kaartje indeling deelpartijen                |                   |                                                                       |
|                      | <input type="checkbox"/> kaartje ruimtelijke verdeling grepen         |                   |                                                                       |
| Opmerkingen:         |                                                                       |                   |                                                                       |

Kwaliteitscontrole

|                |                                                                                     |               |                                                                                      |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Projectleider: | M. van der Riet                                                                     | Monsternemer: | P. van Wijk                                                                          |
| Datum:         | 18.03.09                                                                            | Datum:        | 18.03.09                                                                             |
| Handtekening:  |  | Handtekening: |  |

BIJLAGE 3.

Monsternemingsformulier



Monsternemingsformulier conform VKB 1001

Projectnummer: T.09.5560

Projectgegevens

Projectnaam: Oudendijkseweg 10  
Locatie / plaats: Woubrugge  
Uitvoerende instantie: Terrascan B.V.

Monsternemer(s): P. van Wijk  
Datum: 18.03.09

Partijgegevens

Partijgrootte: 1020 ton  
600 m<sup>3</sup>  
Dichtheid: 1,7 ton/m<sup>3</sup>  
Bepaald door: ☒ opmeting  
andere:

Grondsoort: ☐ zand  
☒ klei  
☐ veen  
☐ leem

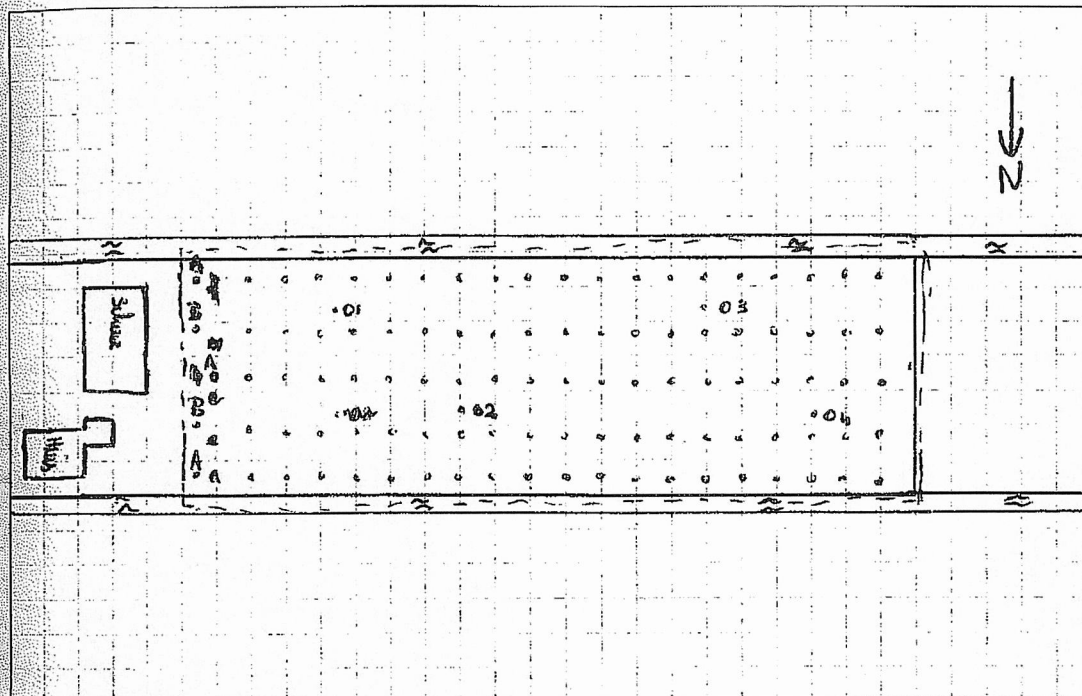
Maximale korrelgrootte: ☒ D<sub>95</sub> < 8 mm  
☐ D<sub>95</sub> < 16 mm  
☐ D<sub>95</sub> < 16 mm:

Bepaald door: ☒ zintuiglijke waarneming  
☐ zeven (zie RF 911)

Geschat vochtpercentage: 30 % Bijmengingen: glas

Situatieschets met bovenaanzicht, zijaanzicht, noordpijl en monsternamenpunten:

Schaal: 1: 1000



Boorbeschrijvingen proefboringen (bij in situ partijen):

Boornummer: 01

Traject van: 0 tot: 50 Grondsoort: k<sub>22</sub>h<sub>2</sub> (m<sub>2</sub>/q<sub>1</sub>) Bijmengingen: tot 0,2 m glas

Boornummer: 02

Traject van: 0 tot: 50 Grondsoort: k<sub>23</sub>h<sub>2</sub> (m<sub>2</sub>/b<sub>1</sub>/q<sub>1</sub>) Bijmengingen: tot 0,2 m glas

Boornummer: 03

Traject van: 0 tot: 50 Grondsoort: k<sub>22</sub>h<sub>2</sub> Bijmengingen: tot 0,2 m glas

Boornummer: 04

Traject van: 0 tot: 50 Grondsoort: k<sub>22</sub>h<sub>2</sub> Bijmengingen: tot 0,2 m glas



**Monsterneming**

Indeling in deelpartijen: ☐ ja, aantal: ☒ nee  
 Wijze monsterneming: ☒ systematisch  
☐ gestratificeerd aselekt  
 ↳ RF 913 invullen  
 Foto's genomen: ☒ ja  
☐ nee  
 Aanduiding in veld achtergelaten: ☐ ja  
☒ nee  
 Wijze monsterneming conform monsternemingsplan: ☒ ja  
☐ nee, afwijkingen:  
 Motivatie afwijkingen:

**(Deel)partij, aantal grepen en monsterprootte**

| Deelpartij | Grootte (m <sup>3</sup> ) | Aantal grepen | Monstergewicht (kg) |     |   | Barcode  |          |   |
|------------|---------------------------|---------------|---------------------|-----|---|----------|----------|---|
|            |                           |               | A                   | B   | C | A        | B        | C |
| 1          | ±600                      | 2 x 50        | 9.1                 | 9.0 |   | E0581328 | E0581327 | — |

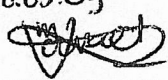
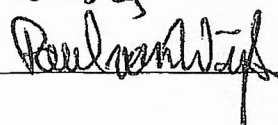
**Overige monsternemingsgegevens**

Apparatuur: ☐ guts Ø 2,5 cm  
☒ edelman Ø 7 cm  
☐ afwijkend Ø  
 Monsterverpakking: ☒ 10 l emmers  
☐ anders:  
 Aangeleverd aan lab.: ☒ binnen 24 uur  
☐ anders:  
 Aangeleverd aan: ☒ Alcontrol  
☐ Omegam  
☐ anders:  
 Monstercodering: ☒ standaard: {(deel)partij} {A/B/C}  
☐ afwijkend:  
 Monsteropslag: ☒ gekoeld  
☐ anders:  
 Monstertransport: ☒ gekoeld  
☐ anders:  
 Bijlagen: ☒ kaartje ligging / toegang locatie  
☐ kaartje indeling deelpartijen  
☒ kaartje ruimtelijke verdeling grepen  
☐ verslag zeeftest (RF 911)  
☐ berekening monsternamen-locaties (RF 913)  
☐

Bijzonderheden / opmerkingen:

glas in de bodem.

**Kwaliteitscontrole**

Projectleider: M. van der Riet  
 Datum: 18.03.09  
 Handtekening:   
 Monsternemer: P. van Wijk  
 Datum: 18-03-09  
 Handtekening: 

BIJLAGE 4.

Analysecertificaten



ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet

Tel.: (010) 2314700 · Fax: (010) 4163034

www.alcontrol.nl

## Analyserapport

TERRASCAN

Dhr. M. van der Riet

Postbus 102

1170 AC BADHOEVEDORP

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Oudendijkseweg 10  
Uw projectnummer : T.09.5560  
ALcontrol rapportnummer : 11420325, versie nummer: 1

Hoogvliet, 27-03-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project T.09.5560. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. 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,

drs. J.H.F. van der Wart  
Managing Director Environmental



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028  
AL CHIEZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMEENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KANISER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCRUVING  
HANDELSREGISTER: NIK ROTTERDAM 24265266





TERRASCAN  
Dhr. M. van der Riet

## Analysrapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Oudendijkseweg 10  
Projectnummer T.09.5560  
Rapportnummer 11420325 - 1

Orderdatum 18-03-2009  
Startdatum 18-03-2009  
Rapportagedatum 27-03-2009

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 001               | 002               | 4 |
|---------------------------------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|---|
| droge stof                                        | gew.-%  | Q | 67.9              | 69.9              |   |
| aangeleverd monster                               | kg      |   | 9.0               | 9.0               |   |
| gewicht artefacten                                | g       |   | <1                | <1                |   |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | Q | 11.6              | 11.1              |   |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                   |                   |   |
| min. delen <2µm                                   | % vd DS | Q | 16                | 16                |   |
| pH-grond (CaCl2)                                  | -       | Q | 6.6               | 6.8               |   |
| temperatuur t.b.v. pH                             | °C      |   | 19.6              | 17.9              |   |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                   |                   |   |
| barium                                            | mg/kgds | Q | 82                | 90                |   |
| cadmium                                           | mg/kgds | Q | 0.4               | 0.4               |   |
| kobalt                                            | mg/kgds | Q | 5.7               | 5.4               |   |
| koper                                             | mg/kgds | Q | 20                | 21                |   |
| kwik                                              | mg/kgds | Q | 0.12              | 0.13              |   |
| lood                                              | mg/kgds | Q | 100               | 100               |   |
| molybdeen                                         | mg/kgds | Q | <1.5              | <1.5              |   |
| nikkel                                            | mg/kgds | Q | 18                | 16                |   |
| zink                                              | mg/kgds | Q | 130               | 160               |   |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                   |                   |   |
| nattaleen                                         | mg/kgds | Q | 0.03              | 0.02              |   |
| antraceen                                         | mg/kgds | Q | 0.03              | 0.03              |   |
| fenantreen                                        | mg/kgds | Q | 0.46              | 0.80              |   |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | Q | 0.75              | 1.1               |   |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | Q | 0.18              | 0.19              |   |
| chryseen                                          | mg/kgds | Q | 0.28              | 0.36              |   |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | Q | 0.24              | 0.29              |   |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | Q | 0.20              | 0.28              |   |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | Q | 0.16              | 0.20              |   |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | Q | 0.21              | 0.27              |   |
| pak-totaal (10 van VROM)                          | mg/kgds | Q | 2.5 <sup>1)</sup> | 3.6 <sup>1)</sup> |   |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds |   | 2.5 <sup>2)</sup> | 3.6 <sup>2)</sup> |   |

### POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

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    | AP 04 Grond  | 1A                  |
| 002    | AP 04 Grond  | 1B                  |

Paraaf: 



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028  
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMEENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





TERRASCAN  
Dhr. M. van der Riet

## Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Oudendijkseweg 10  
Projectnummer T.09.5560  
Rapportnummer 11420325 - 1

Orderdatum 18-03-2009  
Startdatum 18-03-2009  
Rapportagedatum 27-03-2009

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002               | 4 |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|---|
| PCB 28                   | µg/kgds | Q | <2                | <2                |   |
| PCB 52                   | µg/kgds | Q | <2                | <2                |   |
| PCB 101                  | µg/kgds | Q | <2                | <2                |   |
| PCB 138                  | µg/kgds | Q | <2                | <2                |   |
| PCB 153                  | µg/kgds | Q | <2                | <2                |   |
| PCB 180                  | µg/kgds | Q | <2                | <2                |   |
| PCB 118                  | µg/kgds | Q | <2                | <2                |   |
| som PCB (7)              | µg/kgds | Q | <14 <sup>11</sup> | <14 <sup>11</sup> |   |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds |   | 9.8 <sup>21</sup> | 9.8 <sup>21</sup> |   |
| <b>MINERALE OLIE</b>     |         |   |                   |                   |   |
| fractie C10 - C12        | mg/kgds |   | <5                | <5                |   |
| fractie C12 - C22        | mg/kgds |   | <5                | <5                |   |
| fractie C22 - C30        | mg/kgds |   | 5                 | 5                 |   |
| fractie C30 - C40        | mg/kgds |   | 10                | 5                 |   |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | Q | <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    | AP 04 Grond  | 1A                  |
| 002    | AP 04 Grond  | 1B                  |



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028  
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMEINE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM IN SCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24285266

Paraaf :







TERRASCAN  
Dhr. M. van der Riet

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Oudendijkseweg 10  
Projectnummer T.09.5560  
Rapportnummer 11420325 - 1

Orderdatum 18-03-2009  
Startdatum 18-03-2009  
Rapportagedatum 27-03-2009

Monster beschrijvingen

- 001 \* Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.  
002 \* Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

Voetnoten

- 1 De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.  
2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AP04-A, versie3, 03-03-2005, paragraaf A.1.9.



Paraaf :







TERRASCAN  
Dhr. M. van der Riet

## Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam Oudendijkseweg 10  
Projectnummer T.09.5560  
Rapportnummer 11420325 - 1

Orderdatum 18-03-2009  
Startdatum 18-03-2009  
Rapportagedatum 27-03-2009

| Analyse                        | Monstersoort | Relatie tot norm                                                     |
|--------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------|
| droge stof                     | AP 04 Grond  | Conform AP04-SG-II en conform NEN-ISO 11465                          |
| organische stof (gloeiverlies) | AP 04 Grond  | Conform NEN 5754                                                     |
| min. delen <2um                | AP 04 Grond  | Conform AP04-SG-III en conform NEN 5753                              |
| pH-grond (CaCl2)               | AP 04 Grond  | Conform AP04-SG-I en conform NEN-ISO 10390                           |
| barium                         | AP 04 Grond  | Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966, ontsluiting conform NEN 6961  |
| cadmium                        | AP 04 Grond  | Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966 (ontsluiting conform NEN 6961) |
| kobalt                         | AP 04 Grond  | Idem                                                                 |
| koper                          | AP 04 Grond  | Idem                                                                 |
| kwik                           | AP 04 Grond  | Ontsluiting conform NEN 6961 en analyse conform NEN-ISO 16772        |
| lood                           | AP 04 Grond  | Conform AP04-SG-V en conform NEN 6966, ontsluiting conform NEN 6961  |
| molybdeen                      | AP 04 Grond  | Idem                                                                 |
| nikkel                         | AP 04 Grond  | Idem                                                                 |
| zink                           | AP 04 Grond  | Idem                                                                 |
| naftaleen                      | AP 04 Grond  | Conform AP04-SG-IX en conform ontw-NVN 5710                          |
| antraceen                      | AP 04 Grond  | Idem                                                                 |
| fenantrien                     | AP 04 Grond  | Idem                                                                 |
| fluoranteen                    | AP 04 Grond  | Idem                                                                 |
| benzo(a)antraceen              | AP 04 Grond  | Idem                                                                 |
| chryseen                       | AP 04 Grond  | Idem                                                                 |
| benzo(a)pyreen                 | AP 04 Grond  | Idem                                                                 |
| benzo(ghi)peryleen             | AP 04 Grond  | Idem                                                                 |
| benzo(k)fluoranteen            | AP 04 Grond  | Idem                                                                 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen         | AP 04 Grond  | Idem                                                                 |
| pak-totaal (10 van VROM)       | AP 04 Grond  | Idem                                                                 |
| PCB 28                         | AP 04 Grond  | Conform AP04-SG-XVI (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO 10382)        |
| PCB 52                         | AP 04 Grond  | Idem                                                                 |
| PCB 101                        | AP 04 Grond  | Idem                                                                 |
| PCB 138                        | AP 04 Grond  | Idem                                                                 |
| PCB 153                        | AP 04 Grond  | Idem                                                                 |
| PCB 180                        | AP 04 Grond  | Idem                                                                 |
| PCB 118                        | AP 04 Grond  | Idem                                                                 |
| som PCB (7)                    | AP 04 Grond  | Idem                                                                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)       | AP 04 Grond  | Idem                                                                 |
| totaal olie C10 - C40          | AP 04 Grond  | Conform NEN 5733 (met cryogeen vermalen)                             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | E0581328 | 19-03-2009  | 18-03-2009  | ALC291     |
| 002     | E0581327 | 19-03-2009  | 18-03-2009  | ALC291     |



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028  
ALC291-292-293-294-295-296-297-298-299-300-301-302-303-304-305-306-307-308-309-310-311-312-313-314-315-316-317-318-319-320-321-322-323-324-325-326-327-328-329-330-331-332-333-334-335-336-337-338-339-340-341-342-343-344-345-346-347-348-349-350-351-352-353-354-355-356-357-358-359-360-361-362-363-364-365-366-367-368-369-370-371-372-373-374-375-376-377-378-379-380-381-382-383-384-385-386-387-388-389-390-391-392-393-394-395-396-397-398-399-400-401-402-403-404-405-406-407-408-409-410-411-412-413-414-415-416-417-418-419-420-421-422-423-424-425-426-427-428-429-430-431-432-433-434-435-436-437-438-439-440-441-442-443-444-445-446-447-448-449-450-451-452-453-454-455-456-457-458-459-460-461-462-463-464-465-466-467-468-469-470-471-472-473-474-475-476-477-478-479-480-481-482-483-484-485-486-487-488-489-490-491-492-493-494-495-496-497-498-499-500-501-502-503-504-505-506-507-508-509-510-511-512-513-514-515-516-517-518-519-520-521-522-523-524-525-526-527-528-529-530-531-532-533-534-535-536-537-538-539-540-541-542-543-544-545-546-547-548-549-550-551-552-553-554-555-556-557-558-559-560-561-562-563-564-565-566-567-568-569-570-571-572-573-574-575-576-577-578-579-580-581-582-583-584-585-586-587-588-589-590-591-592-593-594-595-596-597-598-599-600-601-602-603-604-605-606-607-608-609-610-611-612-613-614-615-616-617-618-619-620-621-622-623-624-625-626-627-628-629-630-631-632-633-634-635-636-637-638-639-640-641-642-643-644-645-646-647-648-649-650-651-652-653-654-655-656-657-658-659-660-661-662-663-664-665-666-667-668-669-670-671-672-673-674-675-676-677-678-679-680-681-682-683-684-685-686-687-688-689-690-691-692-693-694-695-696-697-698-699-700-701-702-703-704-705-706-707-708-709-710-711-712-713-714-715-716-717-718-719-720-721-722-723-724-725-726-727-728-729-730-731-732-733-734-735-736-737-738-739-740-741-742-743-744-745-746-747-748-749-750-751-752-753-754-755-756-757-758-759-760-761-762-763-764-765-766-767-768-769-770-771-772-773-774-775-776-777-778-779-780-781-782-783-784-785-786-787-788-789-790-791-792-793-794-795-796-797-798-799-800-801-802-803-804-805-806-807-808-809-810-811-812-813-814-815-816-817-818-819-820-821-822-823-824-825-826-827-828-829-830-831-832-833-834-835-836-837-838-839-840-841-842-843-844-845-846-847-848-849-850-851-852-853-854-855-856-857-858-859-860-861-862-863-864-865-866-867-868-869-870-871-872-873-874-875-876-877-878-879-880-881-882-883-884-885-886-887-888-889-890-891-892-893-894-895-896-897-898-899-900-901-902-903-904-905-906-907-908-909-910-911-912-913-914-915-916-917-918-919-920-921-922-923-924-925-926-927-928-929-930-931-932-933-934-935-936-937-938-939-940-941-942-943-944-945-946-947-948-949-950-951-952-953-954-955-956-957-958-959-960-961-962-963-964-965-966-967-968-969-970-971-972-973-974-975-976-977-978-979-980-981-982-983-984-985-986-987-988-989-990-991-992-993-994-995-996-997-998-999-1000

Paraaf:

*[Handwritten signature]*





TERRASCAN  
Dhr. M. van der Riet

## Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Oudendijkseweg 10  
Projectnummer T.09.5560  
Rapportnummer 11420325 - 1

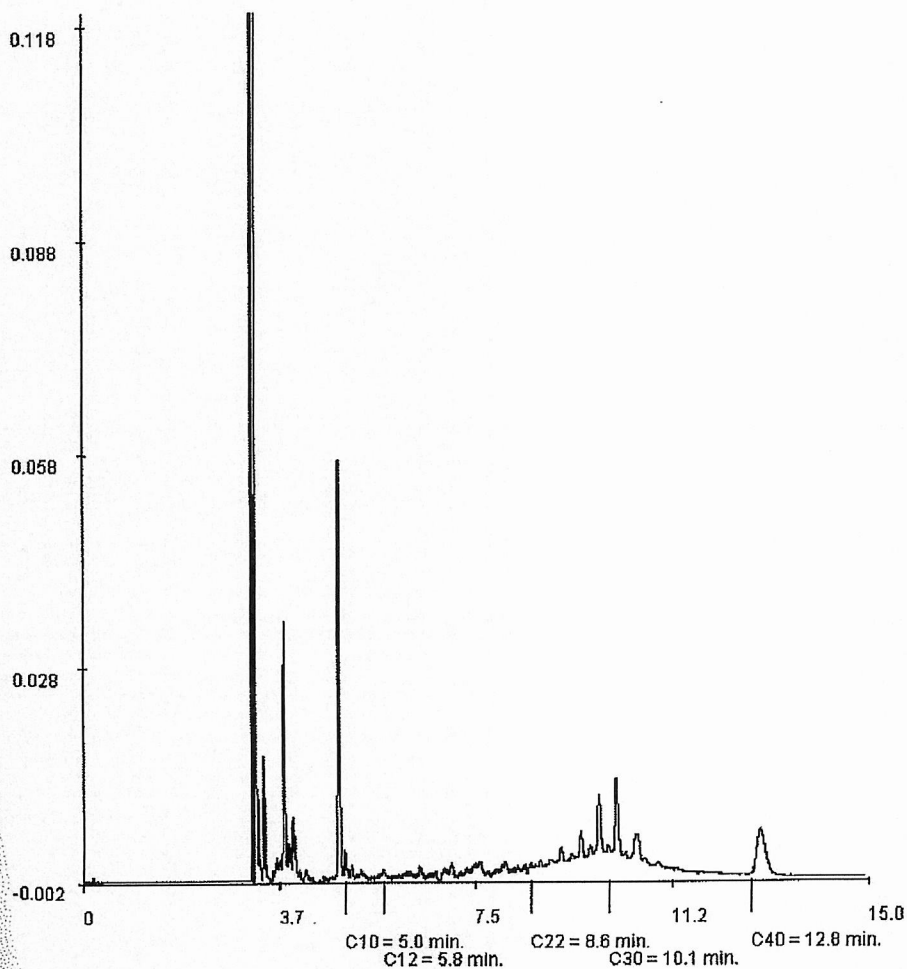
Orderdatum 18-03-2009  
Startdatum 18-03-2009  
Rapportagedatum 27-03-2009

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen 1A

### 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.



Paraaf: 



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028  
AL CHIEZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCRIVUNG  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 2426286





TERRASCAN  
Dhr. M. van der Riet

Analysrapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Oudendijkseweg 10  
Projectnummer T.09.5560  
Rapportnummer 11420325 - 1

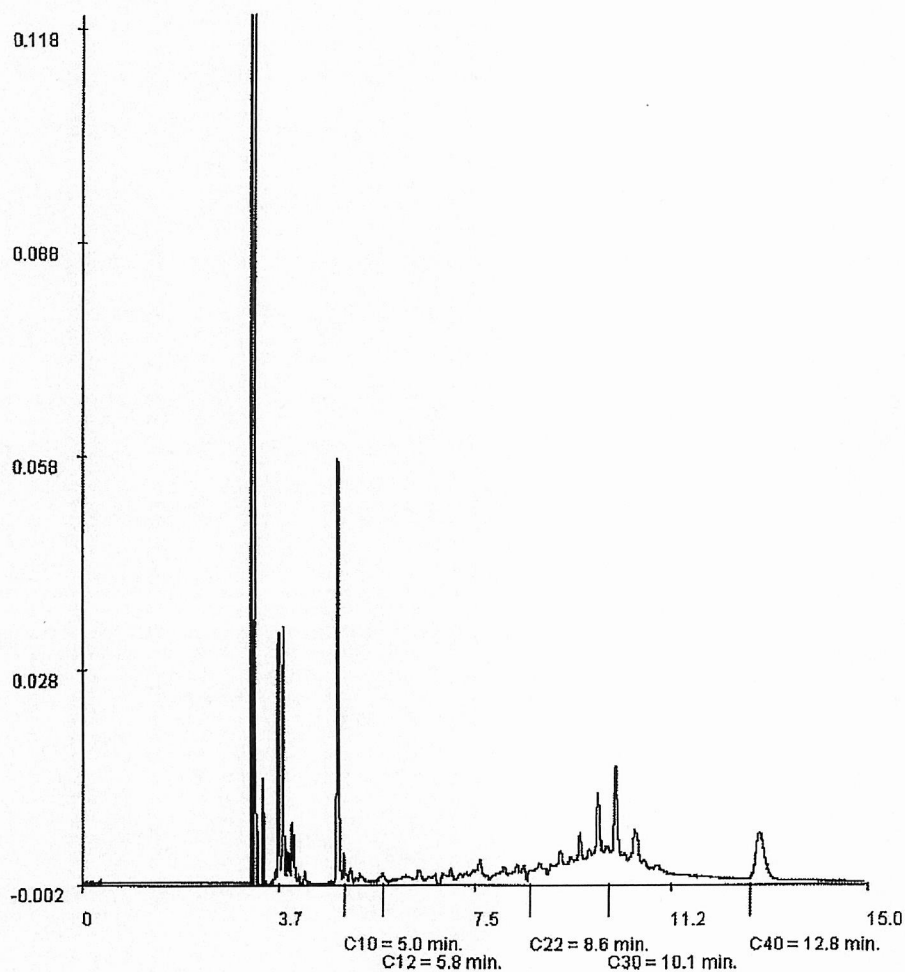
Orderdatum 18-03-2009  
Startdatum 18-03-2009  
Rapportagedatum 27-03-2009

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen 1B

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.



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028  
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCRIVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Paraaf:



BIJLAGE 5.

Toetsingswaarden landbodem Regeling Bodemkwaliteit

Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem, voor de bodem waarop grond of bagger wordt toegepast en voor verspreiden van baggerspecie over het aangrenzende perceel (voor standaardbodem)

| Stof <sup>(1)</sup>                                        | Achtergrond-waarde | Maximale waarde voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel <sup>(2)</sup> | Maximale waarde bodemfunctieklaasne wonen | Maximale waarde bodemfunctieklaasne industrie | Maximale waarde grootschalige toepassingen op of in de bodem |                     |
|------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------|
|                                                            | mg/kgds            | mg/kgds                                                                                   | Maximale waarde kwaliteits-klaasne wonen  | Maximale waarde kwaliteits-klaasne industrie  | Maximale emissie-waarde                                      | Emissie-toetswaarde |
| <b>1. Zware metalen</b>                                    |                    |                                                                                           |                                           |                                               |                                                              |                     |
| Antimoon (Sb)                                              | 4,0*               |                                                                                           | 15                                        | 22                                            | 0,070                                                        | 9                   |
| Arseen (As)                                                | 20                 | X                                                                                         | 27                                        | 76                                            | 0,61                                                         | 42                  |
| Barium (Ba)                                                | 190                | 395                                                                                       | 550                                       | 920                                           | 4,1                                                          | 413                 |
| Cadmium (Cd)                                               | 0,60               | X en 7,5                                                                                  | 1,2                                       | 4,3                                           | 0,051                                                        | 4,3                 |
| Chroom (Cr)                                                | 55                 | X                                                                                         | 62                                        | 180                                           | 0,17                                                         | 180                 |
| Kobalt (Co)                                                | 15                 | 25                                                                                        | 35                                        | 190                                           | 0,24                                                         | 130                 |
| Koper (Cu)                                                 | 40                 | X                                                                                         | 54                                        | 190                                           | 1,0                                                          | 113                 |
| Kwik (Hg)                                                  | 0,15               | X                                                                                         | 0,83                                      | 4,8                                           | 0,49                                                         | 4,8                 |
| Lood (Pb)                                                  | 50                 | X                                                                                         | 210                                       | 530                                           | 15                                                           | 308                 |
| Molybdeen (Mo)                                             | 1,5*               | 5                                                                                         | 88                                        | 190                                           | 0,48                                                         | 105                 |
| Nikkel (Ni)                                                | 35                 | X                                                                                         | 39                                        | 100                                           | 0,21                                                         | 100                 |
| Tin (Sn)                                                   | 6,5                |                                                                                           | 180                                       | 900                                           | 0,093                                                        | 450                 |
| Vanadium (V)                                               | 80                 |                                                                                           | 97                                        | 250                                           | 1,9                                                          | 146                 |
| Zink (Zn)                                                  | 140                | X                                                                                         | 200                                       | 720                                           | 2,1                                                          | 430                 |
| <b>2. Overige anorganische stoffen</b>                     |                    |                                                                                           |                                           |                                               |                                                              |                     |
| Chloride <sup>(3)</sup>                                    |                    |                                                                                           |                                           |                                               | -                                                            |                     |
| Cyanide (vrij) <sup>(4)</sup>                              | 3,0                |                                                                                           | 3,0                                       | 20                                            | n.v.t.                                                       | n.v.t.              |
| Cyanide (complex) <sup>(5)</sup>                           | 5,5                |                                                                                           | 5,5                                       | 50                                            | n.v.t.                                                       | n.v.t.              |
| Thiocyanaten                                               | 6,0                |                                                                                           | 6,0                                       | 20                                            | n.v.t.                                                       | n.v.t.              |
| <b>3. Aromatische stoffen</b>                              |                    |                                                                                           |                                           |                                               |                                                              |                     |
| Benzeen                                                    | 0,20*              |                                                                                           | 0,20                                      | 1                                             | n.v.t.                                                       | n.v.t.              |
| Ethylbenzeen                                               | 0,20*              |                                                                                           | 0,20                                      | 1,25                                          | n.v.t.                                                       | n.v.t.              |
| Tolueen                                                    | 0,20*              |                                                                                           | 0,20                                      | 1,25                                          | n.v.t.                                                       | n.v.t.              |
| Xylenen (som)                                              | 0,45*              |                                                                                           | 0,45                                      | 1,25                                          | n.v.t.                                                       | n.v.t.              |
| Styreen (vinylbenzeen)                                     | 0,25*              |                                                                                           | 0,25                                      | 86                                            | n.v.t.                                                       | n.v.t.              |
| Fenol                                                      | 0,25               |                                                                                           | 0,25                                      | 1,25                                          | n.v.t.                                                       | n.v.t.              |
| Cresolen (som)                                             | 0,30*              |                                                                                           | 0,30                                      | 5                                             | n.v.t.                                                       | n.v.t.              |
| Dodecylbenzeen                                             | 0,35*              |                                                                                           | 0,35                                      | 0,35                                          | n.v.t.                                                       | n.v.t.              |
| Aromatische oplosmiddelen (som) <sup>(6)</sup>             | 2,5*               |                                                                                           | 2,5                                       | 2,5                                           | n.v.t.                                                       | n.v.t.              |
| <b>4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)</b> |                    |                                                                                           |                                           |                                               |                                                              |                     |
| Naftaleen                                                  |                    | X                                                                                         |                                           |                                               | n.v.t.                                                       | n.v.t.              |
| Fenantreen                                                 |                    | X                                                                                         |                                           |                                               | n.v.t.                                                       | n.v.t.              |
| Antraceen                                                  |                    | X                                                                                         |                                           |                                               | n.v.t.                                                       | n.v.t.              |
| Fluorantheen                                               |                    | X                                                                                         |                                           |                                               | n.v.t.                                                       | n.v.t.              |
| Chryseem                                                   |                    | X                                                                                         |                                           |                                               | n.v.t.                                                       | n.v.t.              |
| Benzo(a)antraceen                                          |                    | X                                                                                         |                                           |                                               | n.v.t.                                                       | n.v.t.              |
| Benzo(a)pyreen                                             |                    | X                                                                                         |                                           |                                               | n.v.t.                                                       | n.v.t.              |
| Benzo(k)fluorantheen                                       |                    | X                                                                                         |                                           |                                               | n.v.t.                                                       | n.v.t.              |
| Indeno(1,2,3cd)pyreen                                      |                    | X                                                                                         |                                           |                                               | n.v.t.                                                       | n.v.t.              |
| Benzo(ghi)peryleen                                         |                    | X                                                                                         |                                           |                                               | n.v.t.                                                       | n.v.t.              |
| PAK totaal (som 10)                                        | 1,5                |                                                                                           | 6,8                                       | 40                                            | n.v.t.                                                       | n.v.t.              |
| <b>5. Gechlooreerde koolwaterstoffen</b>                   |                    |                                                                                           |                                           |                                               |                                                              |                     |
| <b>a. (Vluchtige) chloorkoolwaterstoffen</b>               |                    |                                                                                           |                                           |                                               |                                                              |                     |
| Monochlooretheen (vinylchloride) <sup>(7)</sup>            | 0,10*              |                                                                                           | 0,10                                      | 0,1                                           | n.v.t.                                                       | n.v.t.              |
| Dichloormethaan                                            | 0,10               |                                                                                           | 0,10                                      | 3,9                                           | n.v.t.                                                       | n.v.t.              |
| 1,1-Dichloorethaan                                         | 0,20*              |                                                                                           | 0,20                                      | 0,20                                          | n.v.t.                                                       | n.v.t.              |
| 1,2-Dichloorethaan                                         | 0,20*              |                                                                                           | 0,20                                      | 4                                             | n.v.t.                                                       | n.v.t.              |
| 1,1-Dichlooretheen <sup>(7)</sup>                          | 0,30*              |                                                                                           | 0,30                                      | 0,30                                          | n.v.t.                                                       | n.v.t.              |



| Stof <sup>(1)</sup>                             | Achtergrond-waarde | Maximale waarde voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel <sup>(2)</sup> | Maximale waarde bodemfunctieklaasewonen | Maximale waarde bodemfunctieklaasewonen    | Maximale waarde grootschalige toepassingen op of in de bodem |                    |
|-------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------|
|                                                 | mg/kgds            | mg/kgds                                                                                   | Maximale waarde kwaliteitsklasse wonen  | Maximale waarde kwaliteitsklasse industrie | Maximale emissiewaarde                                       | Emissietoetswaarde |
|                                                 | mg/kgds            | mg/kgds                                                                                   | mg/kgds                                 | mg/kgds                                    | mg/kg <sub>L/S</sub> 10                                      | mg/kgds            |
| 1,2-Dichlooretheen (som)                        | 0,30*              |                                                                                           | 0,30                                    | 0,30                                       | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Dichloorpropanen (som)                          | 0,80*              |                                                                                           | 0,80                                    | 0,80                                       | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Trichloormethaan (chloroform)                   | 0,25*              |                                                                                           | 0,25                                    | 3                                          | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| 1,1,1-Trichloorethaan                           | 0,25*              |                                                                                           | 0,25                                    | 0,25                                       | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| 1,1,2-Trichloorethaan                           | 0,30*              |                                                                                           | 0,30                                    | 0,30                                       | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Trichlooretheen (tri)                           | 0,25*              |                                                                                           | 0,25                                    | 2,5                                        | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Tetrachloormethaan (tetra)                      | 0,30*              |                                                                                           | 0,30                                    | 0,7                                        | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Tetrachlooretheen (per)                         | 0,15               |                                                                                           | 0,15                                    | 4                                          | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| <b>b. Chloorbenzenen</b>                        |                    |                                                                                           |                                         |                                            |                                                              |                    |
| Monochloorbenzenen                              | 0,20*              |                                                                                           | 0,20                                    | 5                                          | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Dichloorbenzenen (som)                          | 2,0*               |                                                                                           | 2,0                                     | 5                                          | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Trichloorbenzenen (som)                         | 0,015*             |                                                                                           | 0,015                                   | 5                                          | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Tetrachloorbenzenen (som)                       | 0,0090*            |                                                                                           | 0,0090                                  | 2,2                                        | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Pentachloorbenzenen                             | 0,0025             |                                                                                           | 0,0025                                  | 5                                          | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Hexachloorbenzenen                              | 0,0085             | X                                                                                         | 0,027                                   | 1,4                                        | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Chloorbenzenen (som)                            |                    |                                                                                           |                                         |                                            |                                                              |                    |
| <b>c. Chloorfenolen</b>                         |                    |                                                                                           |                                         |                                            |                                                              |                    |
| Monochloorfenolen (som)                         | 0,045              |                                                                                           | 0,045                                   | 5,4                                        | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Dichloorfenolen (som)                           | 0,20*              |                                                                                           | 0,20                                    | 6                                          | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Trichloorfenolen (som)                          | 0,0030*            |                                                                                           | 0,0030                                  | 6                                          | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Tetrachloorfenolen (som)                        | 0,015*             |                                                                                           | 1                                       | 6                                          | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Pentachloorfenol                                | 0,0030*            | X                                                                                         | 1,4                                     | 5                                          | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Chloorfenolen (som)                             |                    |                                                                                           |                                         |                                            |                                                              |                    |
| <b>d. Polychloorbifenylen (PCB)</b>             |                    |                                                                                           |                                         |                                            |                                                              |                    |
| PCB 28                                          |                    | X                                                                                         |                                         |                                            | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| PCB 52                                          |                    | X                                                                                         |                                         |                                            | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| PCB 101                                         |                    | X                                                                                         |                                         |                                            | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| PCB 118                                         |                    | X                                                                                         |                                         |                                            | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| PCB 138                                         |                    | X                                                                                         |                                         |                                            | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| PCB 153                                         |                    | X                                                                                         |                                         |                                            | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| PCB 180                                         |                    | X                                                                                         |                                         |                                            | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| PCB (som 7)                                     | 0,020              |                                                                                           | 0,020                                   | 0,5                                        | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| <b>e. Overige gechloreerde koolwaterstoffen</b> |                    |                                                                                           |                                         |                                            |                                                              |                    |
| Monochlooranilinen (som)                        | 0,20*              |                                                                                           | 0,20                                    | 0,20                                       | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Pentachlooraniline                              | 0,15*              |                                                                                           | 0,15                                    | 0,15                                       | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Dioxine (som I-TEQ)                             | 0,000055*          |                                                                                           | 0,000055                                | 0,000055                                   | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Chloornaftaleen (som)                           | 0,070*             |                                                                                           | 0,070                                   | 10                                         | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| <b>6. Bestrijdingsmiddelen</b>                  |                    |                                                                                           |                                         |                                            |                                                              |                    |
| <b>a. Organochloorbestrijdingsmiddelen</b>      |                    |                                                                                           |                                         |                                            |                                                              |                    |
| Chloordaan (som)                                | 0,0020             | X                                                                                         | 0,0020                                  | 0,0020                                     | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| DDT (som)                                       | 0,20               | X                                                                                         | 0,20                                    | 1                                          | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| DDE (som)                                       | 0,10               | X                                                                                         | 0,13                                    | 1,3                                        | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| DDD (som)                                       | 0,020              | X                                                                                         | 0,84                                    | 34                                         | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| DDT/DDE/DDD (som)                               |                    |                                                                                           |                                         |                                            | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Aldrin                                          |                    | X                                                                                         |                                         |                                            | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Dieldrin                                        |                    | X                                                                                         |                                         |                                            | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Endrin                                          |                    | X                                                                                         |                                         |                                            | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Isodrin                                         |                    | X                                                                                         |                                         |                                            | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Telodrin                                        |                    | X                                                                                         |                                         |                                            | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Drins (som)                                     | 0,015              |                                                                                           | 0,04                                    | 0,14                                       | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Endosulfansulfaat                               |                    | X                                                                                         |                                         |                                            | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| α-Endosulfan                                    | 0,00090            | X                                                                                         | 0,00090                                 | 0,00090                                    | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| α-HCH                                           | 0,0010             | X                                                                                         | 0,0010                                  | 0,5                                        | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| β-HCH                                           | 0,0020             | X                                                                                         | 0,0020                                  | 0,5                                        | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |

| Stof <sup>(1)</sup>                                       | Achtergrond-waarde | Maximale waarde voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel <sup>(2)</sup> | Maximale waarde bodemfunctiekwaliteitsklasse wonen | Maximale waarde bodemfunctiekwaliteitsklasse industrie | Maximale waarde grootschalige toepassingen op of in de bodem |                    |
|-----------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------|
|                                                           | mg/kgds            | mg/kgds                                                                                   | Maximale waarde kwaliteitsklasse wonen             | Maximale waarde kwaliteitsklasse industrie             | Maximale emissie-waarde                                      | Emissietoetswaarde |
| mg/kgds                                                   | mg/kgds            | mg/kgds                                                                                   | mg/kgds                                            | mg/kgds                                                | mg/kg L/S 10                                                 | mg/kgds            |
| γ-HCH (lindaan)                                           | 0,0030             | X                                                                                         | 0,04                                               | 0,5                                                    | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| δ-HCH                                                     |                    | X                                                                                         |                                                    |                                                        | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| HCH-verbindingen (som)                                    |                    |                                                                                           |                                                    |                                                        | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Heptachloor                                               | 0,00070            | X                                                                                         | 0,00070                                            | 0,00070                                                | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Heptachloorepoxide (som)                                  | 0,0020             | X                                                                                         | 0,0020                                             | 0,0020                                                 | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Hexachloorbutadieen                                       | 0,003*             | X                                                                                         |                                                    |                                                        | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodem) | 0,40               |                                                                                           |                                                    |                                                        | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| <b>b. Organofosforpesticiden</b>                          |                    |                                                                                           |                                                    |                                                        |                                                              |                    |
| Azinfosmethyl                                             | 0,0075*            |                                                                                           | 0,0075                                             | 0,0075                                                 | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| <b>c. Organotinbestrijdingsmiddelen</b>                   |                    |                                                                                           |                                                    |                                                        |                                                              |                    |
| Organotinverbindingen (som) <sup>(6)</sup>                | 0,15               |                                                                                           | 0,5                                                | 2,5 <sup>(6)</sup>                                     | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Tributyltin (TBT) <sup>(6)</sup>                          | 0,065              |                                                                                           | 0,065                                              | 0,065                                                  | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| <b>d. Chloorfenoxi-azijnzuurherbiciden</b>                |                    |                                                                                           |                                                    |                                                        |                                                              |                    |
| MCPA                                                      | 0,55*              |                                                                                           | 0,55                                               | 0,55                                                   | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| <b>e. Overige bestrijdingsmiddelen</b>                    |                    |                                                                                           |                                                    |                                                        |                                                              |                    |
| Atrazine                                                  | 0,035*             |                                                                                           | 0,035                                              | 0,5                                                    | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Carbaryl                                                  | 0,15*              |                                                                                           | 0,15                                               | 0,45                                                   | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Carbofuran <sup>(7)</sup>                                 | 0,017*             |                                                                                           | 0,017                                              | 0,017                                                  | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| 4-Chloormethylfenolen (som)                               | 0,60*              |                                                                                           | 0,60                                               | 0,60                                                   | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Niet-chloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som)            | 0,090*             |                                                                                           | 0,090                                              | 0,5                                                    | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| <b>7. Overige stoffen</b>                                 |                    |                                                                                           |                                                    |                                                        |                                                              |                    |
| Asbest <sup>(10)</sup>                                    | -                  | -                                                                                         | 100                                                | 100                                                    | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Cyclohexanon                                              | 2,0*               |                                                                                           | 2,0                                                | 150                                                    | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Dimethylftalaat <sup>(11)</sup>                           | 0,045*             |                                                                                           | 9,2                                                | 60                                                     | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Diethylftalaat <sup>(11)</sup>                            | 0,045*             |                                                                                           | 5,3                                                | 53                                                     | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Di-isobutylftalaat <sup>(11)</sup>                        | 0,045*             |                                                                                           | 1,3                                                | 17                                                     | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Dibutylftalaat <sup>(11)</sup>                            | 0,070*             |                                                                                           | 5,0                                                | 36                                                     | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Butylbenzylftalaat <sup>(11)</sup>                        | 0,070*             |                                                                                           | 2,6                                                | 48                                                     | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Dihexylftalaat <sup>(11)</sup>                            | 0,070*             |                                                                                           | 18                                                 | 60                                                     | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Di(2-ethylhexyl)ftalaat <sup>(11)</sup>                   | 0,045*             |                                                                                           | 8,3                                                | 60                                                     | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Minerale olie <sup>(12) (13)</sup>                        | 190                | 3000                                                                                      | 190                                                | 500                                                    | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Pyridine                                                  | 0,15*              |                                                                                           | 0,15                                               | 1                                                      | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Tetrahydrofuran                                           | 0,45               |                                                                                           | 0,45                                               | 2                                                      | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Tetrahydrothiofeen                                        | 1,5*               |                                                                                           | 1,5                                                | 8,8                                                    | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Tribroommethaan (bromoform)                               | 0,20*              |                                                                                           | 0,20                                               | 0,20                                                   | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Ethyleenglycol                                            | 5,0                |                                                                                           | 5,0                                                | 5,0                                                    | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Diethyleenglycol                                          | 8,0                |                                                                                           | 8,0                                                | 8,0                                                    | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Acrylonitril                                              | 2,0*               |                                                                                           | 2,0                                                | 2,0                                                    | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Formaldehyde                                              | 2,5*               |                                                                                           | 2,5                                                | 2,5                                                    | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Isopropanol (2-propanol)                                  | 0,75               |                                                                                           | 0,75                                               | 0,75                                                   | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Methanol                                                  | 3,0                |                                                                                           | 3,0                                                | 3,0                                                    | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Butanol (1-butanol)                                       | 2,0*               |                                                                                           | 2,0                                                | 2,0                                                    | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Butylacetaat                                              | 2,0*               |                                                                                           | 2,0                                                | 2,0                                                    | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Ethylacetaat                                              | 2,0*               |                                                                                           | 2,0                                                | 2,0                                                    | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Methyl-tert-butylether (MTBE)                             | 0,20*              |                                                                                           | 0,20                                               | 0,20                                                   | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |
| Methylethylketon                                          | 2,0*               |                                                                                           | 2,0                                                | 2,0                                                    | n.v.t.                                                       | n.v.t.             |

Verklaring:

- (1) Voor de definitie van somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling Bodemkwaliteit. De definitie van sommige somparameters is verschillend voor de landbodem en de waterbodem. Achter de somparameter wordt vermeld welke van de twee definities gehanteerd moet worden.
  - (2) De msPAF wordt berekend voor de met X aangegeven stoffen. Indien geen waarde wordt ingevuld (bijvoorbeeld omdat de stof niet gemeten wordt) wordt gerekend met  $0,7 \cdot$  bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). De baggerspecie voldoet aan de maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel indien:
    - De gehalten van de gemeten stoffen lager zijn dan de interventiewaarde bodemsanering, en
    - Voor organische stoffen: msPAF < 20%, en
    - Voor metalen: msPAF < 50%, waarbij voor cadmium een maximumgehalte geldt.
 Voor gemeten stoffen die geen deel uitmaken van de msPAF-berekening geldt de achtergrondwaarde (m.u.v. somparameters waarbij de individuele parameters onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening). Barium, kobalt, molybdeen en minerale olie maken geen deel uit van de msPAF-berekening. In plaats van de achtergrondwaarde geldt voor deze vier stoffen de waarde die vermeld is in de kolom 'Maximale waarde voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel'. Voor de gemeten stoffen die geen deel uitmaken van de msPAF-berekening worden de toetsingsregels van de achtergrondwaarde toegepast.
  - (3) Voor het toepassen van zeezand geldt de norm van 200 mg/kgds. Bij het toepassen van zeezand op plaatsen waar een direct contact is of mogelijk is met brak oppervlaktewater of zeewater met van nature een chloridegehalte van meer dan 5.000 mg/l, geldt voor chloride geen maximale waarde.
  - (4) Bij gehalten die de achtergrondwaarde overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).
  - (5) Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN 6655. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).
  - (6) De achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 16 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N van de Regeling Bodemkwaliteit). De hoogte van de achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Hetzelfde geldt voor de maximale waarde wonen en de maximale waarde industrie. Voor componenten die niet individueel zijn genormeerd geldt per component een maximumgehalte van 0,45 mg/kgds, zowel voor de achtergrondwaarde als de maximale waarden wonen en industrie.
  - (7) De maximale waarden bodemfunctieklassen wonen en industrie van deze stoffen zijn gelijk aan de interventiewaarden bodemsanering en zijn gelijk aan of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen moet tevens het grondwater worden onderzocht.
  - (8) De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kgds, met uitzondering van de normwaarden met voetnoot 9.
  - (9) De eenheid van de maximale waarde industrie voor organotinverbindingen (som) is mg organotin/kgds.
  - (10) Zijnde het gehalte serpentijnasbest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. Deze eis bedraagt 0 mg/kgds indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.
  - (11) Het is onzeker of de achtergrondwaarden en maximale waarden wonen voor de ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.
  - (12) Minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen. Indien er enigerlei vorm van verontreiniging door minerale olie wordt aangetoond in grond / baggerspecie, dan dient naast het gehalte aan minerale olie ook het gehalte aan aromatische en / of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden.
  - (13) Voor het toepassen van baggerspecie in grootschalige toepassingen geldt voor minerale olie een maximale waarde van 2.000 mg/kgds.
- \* Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.

# Bodemtypecorrectie (zie bijlage G van de Regeling Bodemkwaliteit)

De normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem zijn afhankelijk van het lutumgehalte en / of het organische stofgehalte. Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem of de partij toe te passen grond of baggerspecie worden de in de bovenstaande tabel opgenomen normwaarden (achtergrondwaarden en maximale waarden voor een standaardbodem) omgerekend naar de normwaarden voor de betreffende bodem, respectievelijk de partij toe te passen of te verspreiden grond of baggerspecie. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de gemeten gehalten aan organische stof en lutum van de bodem, respectievelijk de partij toe te passen of te verspreiden grond of baggerspecie. De omgerekende waarden kunnen vervolgens worden vergeleken met de gemeten gehalten.

## Metalen

Bij de omrekening van de normwaarden voor metalen wordt de volgende bodemtypecorrectieformule gebruikt:

$$MW_{b,g,hs} = MW_{sb} * \frac{(A + B * L) + (C * OS)}{(A + (B * 25) + (C * 10))}$$

- waarin:
- $MW_{b,g,hs}$  = Maximale waarde of achtergrondwaarde die geldt voor de plaats van toepassen, respectievelijk voor de toe te passen of te verspreiden partij grond of baggerspecie, gecorrigeerd op basis van het rekenkundige gemiddelde van het lutum- en organische stofgehalte zoals gemeten in de bodem, respectievelijk de toe te passen grond of baggerspecie.
  - $MW_{sb}$  = Maximale waarde of achtergrondwaarde voor de standaardbodem, die geldt als toepassingseis voor de plaats van toepassen.
  - L = Gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem, grond of baggerspecie. Voor bodem, grond of baggerspecie met een gemeten lutumgehalte van minder dan 2% wordt met een lutumgehalte van 2% gerekend. Voor thermisch gereinigde grond en baggerspecie geldt de volgende uitzondering: Bij de omrekening van de normwaarden voor barium wordt, indien het lutumpercentage lager is dan 10%, met een lutumpercentage van 10% gerekend.
  - OS = Gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem, grond of baggerspecie. Voor bodem, grond of baggerspecie met een gemeten organische stofgehalte van 2% wordt met een organische stofgehalte van 2% gerekend.
  - A, B, C = Stofafhankelijke constanten voor metalen (zie onderstaande tabel). Voor antimoon, molybdeen en thallium wordt geen bodemtypecorrectie toegepast.

| Stof      | A   | B      | C      |
|-----------|-----|--------|--------|
| Arseen    | 15  | 0,4    | 0,4    |
| Barium    | 30  | 5      | 0      |
| Beryllium | 8   | 0,9    | 0      |
| Cadmium   | 0,4 | 0,007  | 0,021  |
| Chroom    | 50  | 2      | 0      |
| Kobalt    | 2   | 0,28   | 0      |
| Koper     | 15  | 0,6    | 0,6    |
| Kwik      | 0,2 | 0,0034 | 0,0017 |
| Lood      | 50  | 1      | 1      |
| Nikkel    | 10  | 1      | 0      |
| Tin       | 4   | 0,6    | 0      |
| Vanadium  | 12  | 1,2    | 0      |
| Zink      | 50  | 3      | 1,5    |

## Organische verbindingen

Bij de omrekening van de normwaarden voor organische verbindingen, met uitzondering van PAK's, wordt gebruik gemaakt van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$MW_{b,g,bs} = MW_{sb} * \frac{OS}{10}$$

## PAK's

Bij PAK's is de wijze van correctie afhankelijk van het percentage organische stof. Voor PAK's wordt geen bodemtypecorrectie toegepast voor bodems met een organische stofgehalte tot 10%. Bij een organische stofgehalte tussen 10% en 30% wordt de bovenstaande bodemtypecorrectieformule voor organische verbindingen gebruikt. Voor bodems met een organische stofgehalte groter dan 30% wordt de volgende bodemtypecorrectieformule gehanteerd:

$$MW_{b,g,bs} = MW_{sb} * 3$$

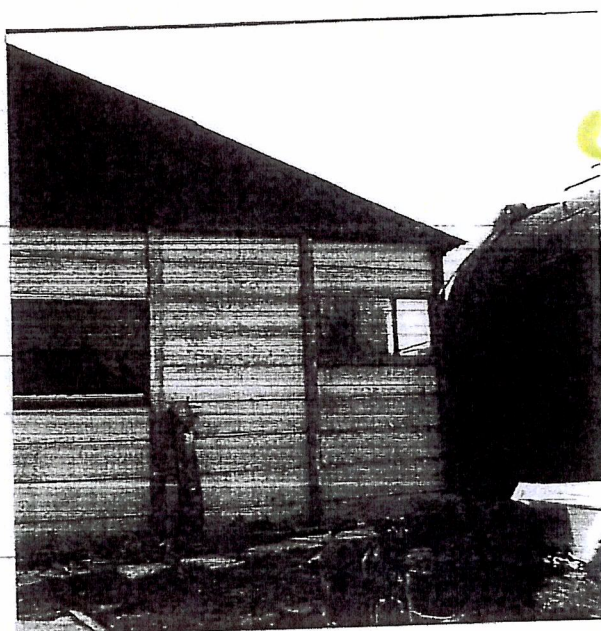


## Berekende toetsingswaarden

bodemtype: Deelpartij 1  
 organische stof (gew.%ds): 11,4  
 lutum (gew.%ds): 16

| parameter                                                         | achtergrondwaarde (A) | maximale waarde<br>wonen (MW) | maximale waarde<br>industrie (MI) |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Metalen (mg/kgds)</b>                                          |                       |                               |                                   |
| Barium                                                            | 135                   | 390                           | 653                               |
| Cadmium                                                           | 0,57                  | 1,1                           | 4,1                               |
| Kobalt                                                            | 11                    | 25                            | 137                               |
| Koper                                                             | 35                    | 47                            | 166                               |
| Kwik                                                              | 0,14                  | 0,75                          | 4,4                               |
| Lood                                                              | 46                    | 191                           | 482                               |
| Molybdeen                                                         | 1,5                   | 88                            | 190                               |
| Nikkel                                                            | 26                    | 29                            | 74                                |
| Zink                                                              | 115                   | 164                           | 592                               |
| <b>Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) (mg/kgds)</b> |                       |                               |                                   |
| PAK-totaal (10 van VROM)                                          | 1,7                   | 7,9                           | 46                                |
| <b>Polychloorbifenylen (PCB) (µg/kgds)</b>                        |                       |                               |                                   |
| PCB (som 7)                                                       | 23                    | 23                            | 568                               |
| <b>Minerale olie (mg/kgds)</b>                                    |                       |                               |                                   |
| Totaal olie C10 - C40                                             | 216                   | 216                           | 568                               |



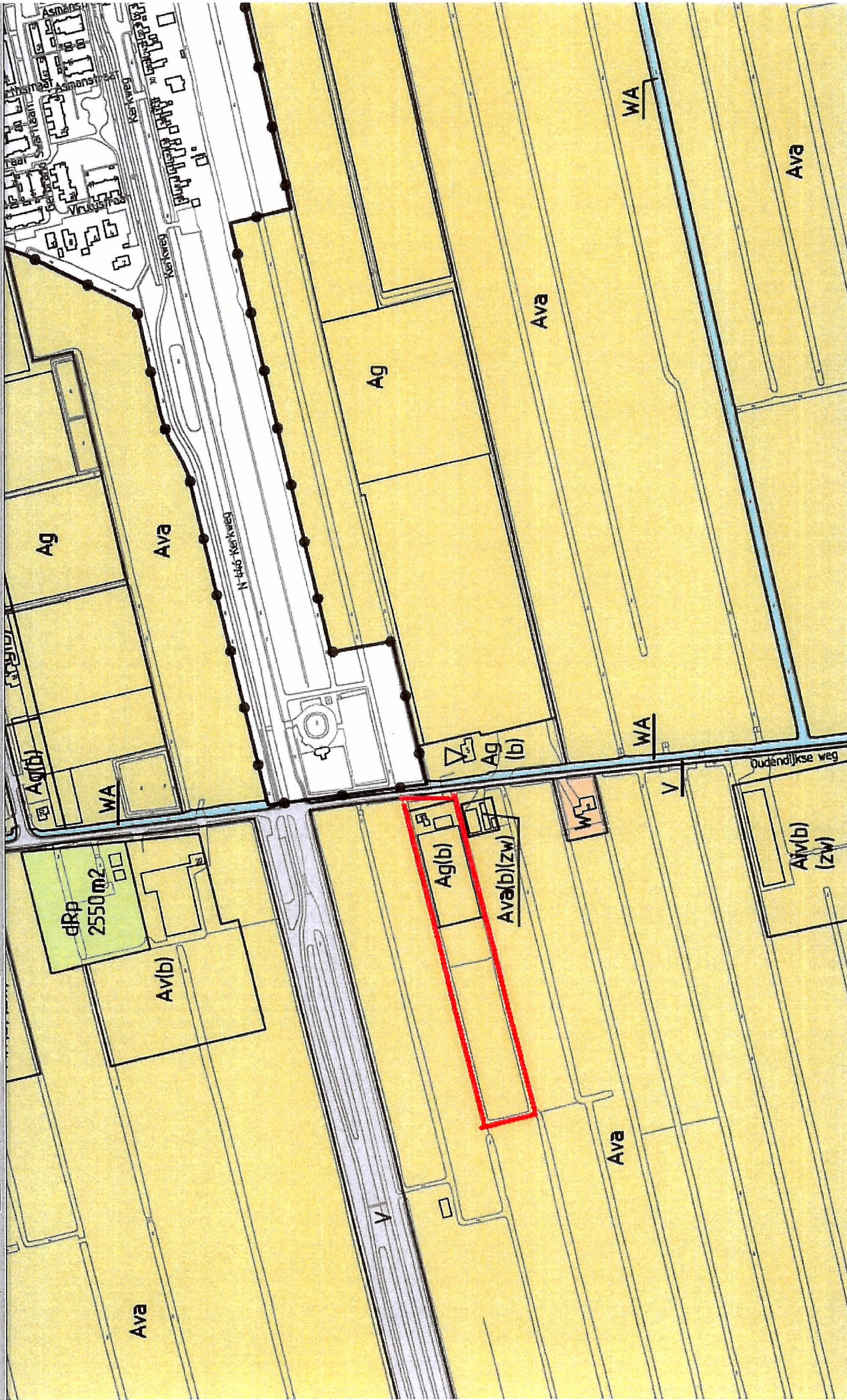


↓  
Obletna



↓  
Obletna 1  
↓  
Obletna 2  
↓











# KJELD B.V.

## SLOOPWERKEN & ASBESTVERWIJDERING

Koperweg 17  
2401 LH Alphen a/d Rijn  
Tel : 0172-613403  
Fax : 0172-614113

Mevr. Rijnsburger  
Witte Klaver 78  
2481 CC Woubrugge

Alphen a/d Rijn 27 oktober 2008

Beste Mevrouw Rijnsburger,

Onder dankzegging van uw prijsaanvraag betreffende het saneren van de asbesthoudende materialen op het adres Oudedijkseweg 10 te Woubrugge kunnen wij u het navolgende aanbieden.

Wij kunnen onderstaande werkzaamheden voor u verzorgen voor € 4.240.--

Prijzen zijn excl btw, zwerfvuil en eventueel vrijkomend niet genoemd asbest.

Werkzaamheden omvatten.

- 1 ~~aanmelden bij de CI en de AI~~
- 2 verwijderen dakplaten incl. nokstukken ca 160 m2
- 3 verwijderen koelcel asbesthoudend
- 4 vrijgave meeting door Ster lab.
- 5 afvoeren naar IGAT te Dordrecht van restmateriaal

Voordat er met de sanering kan worden begonnen dient u in het bezit te zijn van een geldige sloopvergunning en inventarisatie rapport. Pas nadat de vereiste papieren door het bevoegd gezag zijn verleend en een kopie van deze bij ons in het bezit is kan er in overleg een datum worden bepaald waarop de sanering plaats kan vinden. U dient er rekening mee te houden dat voor ons een meldingsplicht voor het werk van 7 dagen geldt.

Uitgaande dat:

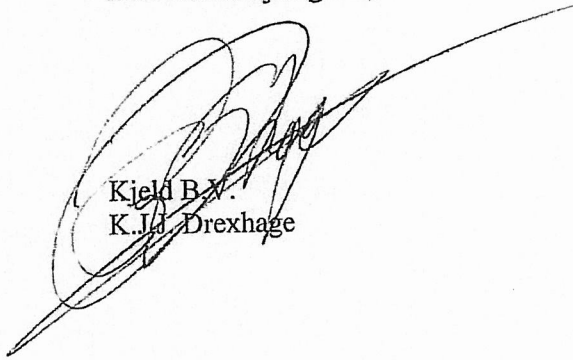
- De stal leeg en veegschoon is
- Ruimte is om met hoogwerker en shovel rondom de stal te kunnen werken

Alle onderdelen die voor hergebruik geschikt zijn dienen vooraf verwijderd of dusdanig beschermd te zijn opdat beschadiging is uitgesloten.

Water en elektra dienen door u kosten loos te worden verstrekt.

Betalingen dienen te geschieden binnen 30 dagen na factuurdatum.

Met vriendelijke groet,



Kjeld B.V.  
K. J. Drexhage

Plaats.....

Voor akkoord opdrachtgever

.....

naam.....

Datum.....

Onze algemene leverings- en betalingsvoorwaarden zijn van toepassing op al onze diensten en leveringen Ze zijn gedeponeerd bij de KvK te Leiden en worden u op verzoek kosteloos toegezonden