



HOOPDVESTING  
VESTING NO. 1  
WESTLING WEST  
Prisma 100 3364 DJ Siledrecht

Lovinklaan 1 6821 HX Arnhem

Fabrieksweg 4a 7902 NM Hogeveen

Prisma 100 3364 DJ Siledrecht

**Grondbank**<sup>GMG</sup>

Maakt werk van grond

**Rapportage BRL 9335**

**16482**

**Watertoren Spechtlaan**

**Doorwerth**

**30 juni 2009**



**Grondbank GMG B.V.**



Grondbank GMG B.V.  
KVK 09169598

## Inhoudsopgave

1. **Opdracht, werkwijze en verwerkingsadvies**
2. **Monsternemingsplan**
3. **Monsternemingsformulier**
4. **Foto**
5. **Situatieschets**
6. **Beoordeling (toetsingstabel)**
7. **Analyseresultaten**
8. **Aanvraagformulier Grondbewijs**
9. **BRL Certificeringsbewijs**
10. **Kopie ISO 9001 certificaat**

## Opdracht

Door Hooijer Wegenbouw B.V. is aan Grondbank GMG opdracht verleend om een keuring uit te voeren van een partij ongereinigde grond<sup>1</sup> conform BRL 9335 (versie 2.1, d.d. 2006-02-10). Grondbank GMG is gecertificeerd voor het uitvoeren van een dergelijke keuring volgens certificaatnummer KIWA, K41471/03.

<sup>1</sup> Het Besluit Bodemkwaliteit maakt geen onderscheid in grond en bagger; indien onderhavige partij een partij baggerspecie betreft, duiden wij deze toch als grond aan in de rapportage.

## Omschrijving partij

Het betreft een in-situ gelegen partij grond met GMG-projectnummer 16482 en projectnaam Watertoren Spechtlaan Doorwerth. De partij heeft een omvang<sup>2</sup> van ongeveer 850 ton en is gelegen aan de Spechtlaan te Doorwerth.

<sup>2</sup> De hier genoemde hoeveelheid komt overeen met de ingemeten hoeveelheid op het monsternamenslag. Alle in dit rapport genoemde hoeveelheden zijn een schatting. Aan deze hoeveelheden kunnen geen rechten worden ontleend.

## Doel van de keuring

Deze keuring heeft tot doel de kwaliteit van de partij grond in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit vast te stellen. Op basis hiervan kan Grondbank GMG in een verwerkingsadvies aangeven wat de hergebruiksmogelijkheden van de partij grond zijn. Grondbank GMG gebruikt hiervoor een toetsingsstabel waarin alle normen uit het Besluit- en Regeling Bodemkwaliteit zijn opgenomen (zowel 'droge' als 'natte' toepassingen).

## Voorinformatie

Door Hooijer Wegenbouw B.V. zijn aan Grondbank GMG historische gegevens verstrekt over de milieuhygiënische kwaliteit van de partij. Deze historische gegevens bestaan uit een uitgevoerd verkennend bodemonderzoek (Oranjewoud B.V. van 23 juli 2007) welke is uitgevoerd ter plaatse van de watertoren nabij de Spechtlaan 21 te Doorwerth. Uit de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat in de grond geen verhoogde gehalten zijn aangetroffen in een concentratie boven de streefwaarde (achtergrondwaarde) en/of de detectiegrens van de desbetreffende stof.

De partij zal vrijkomen bij werkzaamheden (ontgraving kelder) op de onderzoekslocatie.

Op navraag van Grondbank GMG heeft Hooijer Wegenbouw B.V. verklaard geen aanleiding te hebben nog andere stoffen te verwachten dan de in dit onderzoek onderzochte parameters.

## Erkende kwaliteitsverklaring

Een partijkeuring conform BRL9335 is onder voorwaarden de basis voor een erkende kwaliteitsverklaring zoals omschreven in het Besluit Bodemkwaliteit. In dit rapport treft u een uitklaringsformulier aan dat u kunt gebruiken om de bestemming van de grond aan te geven. Op basis van het door u ingevulde uitklaringsformulier maakt Grondbank GMG een grondbewijs op. Dit grondbewijs dient u aan de afnemer te overhandigen voordat de laatste vracht geleverd is.



Het grondbewijs dient als erkende kwaliteitsverklaring zoals omschreven in artikel 4.3.6. van de Regeling Bodemkwaliteit en voldoet aan de eisen die het bevoegd gezag hieraan kan stellen. Zonder het grondbewijs kunt u deze rapportage niet als erkende kwaliteitsverklaring gebruiken ten behoeve van de toepassing van de betreffende partij grond.

Het grondbewijs en onderzoek zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden.

## **Veldwerk en analyses**

Voor deze partijkeuring heeft Grondbank GMG de monstername van de partij uitbesteed aan een onafhankelijk kwalibo-erkend bedrijf. Het veldwerk is uitgevoerd op 12 juni 2009 door Certicon Kwaliteitskeuringen BV (erkende monsternemer de heer W.H. Pflug).

De partij is met een edelmanboor met een diameter van 8 cm bemonsterd. Vanaf de bovenzijde van de partij zijn systematisch boringen uitgevoerd. De boringen zijn doorgezet tot op een diepte van maximaal 2,5 meter ten opzichte van het huidige maaiveld. Per boring is per laagdikte van maximaal 0,5 meter één greep van minimaal 180 gram genomen. De verdeling van de boringen en grepen staat vermeld op de situatieschets. De genomen grepen zijn om en om verdeeld over de monsters. Op deze wijze zijn twee monsters van elk minimaal negen kilogram samengesteld (minimaal 50 grepen per monster).

De mengmonsters zijn ter analyse aangeboden aan Alcontrol Laboratories in Hoogvliet (geaccrediteerd laboratorium volgens Programma AP-04). Beide monsters zijn daar voorbehandeld en geanalyseerd op barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, PAK's, PCB's en het structuurpakket.

Alle analyseresultaten zijn beoordeeld conform de werkwijze van, en getoetst aan de normen uit, het Besluit Bodemkwaliteit. De verhouding tussen de hoogste en de laagste meetwaarde is voor alle geanalyseerde parameters lager dan de vereiste 2,5.

## **Uitloogproef**

Artikel 6.5.1. van het protocol BRL9335-1 luidt:

"De uitlooging moet worden bepaald van elke anorganische stof waarvoor een overschrijding van de tussenwaarde is vastgesteld, maar deze verplichting geldt alleen bij een in het laboratorium vastgestelde  $\text{pHCaCl}_2 < 5$ . In andere situaties is bepaling van de uitlooging niet nodig". Van beide mengmonsters is vastgesteld dat de zuurgraad groter is dan 5; er is derhalve geen uitloogonderzoek uitgevoerd.

## **Asbest**

Het onderzoek is niet gericht op het aantreffen van asbest of asbesthoudend materiaal in de te onderzoeken partij grond. Wanneer asbestverdacht materiaal echter visueel wordt waargenomen, dan wordt dit overlegd met de opdrachtgever en gerapporteerd. In dit onderzoek zijn bij uitvoering van de veldwerkzaamheden geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

## Toetsing

De resultaten zijn door Grondbank GMG getoetst aan de toetsingswaarden<sup>3</sup> voor toepassing op zowel de landbodem als in het oppervlaktewater, zoals genoemd in het Besluit- en de Regeling Bodemkwaliteit zoals deze nu gelden. Grondbank GMG is niet verantwoordelijk voor de toepassing van het materiaal, tenzij het op één van haar eigen locaties geschiedt.

<sup>3</sup> Voor toepassing op landbodem onderscheidt het BBK de volgende categorieën:

AW2000 : tot achtergrondwaarde 2000 (schone grond)  
MW Wonen : tot maximale waarde wonen  
MW Industrie : tot maximale waarde industrie

Voor toepassing in het oppervlaktewater onderscheidt het BBK de volgende categorieën:

AW2000 : voor baggerspecie en grond tot achtergrondwaarde 2000 (schone grond)  
Klasse A : voor baggerspecie  
Klasse B : voor baggerspecie  
MW Industrie : voor grond tot maximale waarde industrie

## Conclusie & verwerkingsadvies

### Toepassing op landbodem:

Grondbank GMG beoordeelt deze partij als AW-2000. Conform het generieke kader van het Besluit Bodemkwaliteit is deze partij vrij toepasbaar op de landbodem of toepasbaar in een grootschalige bodemtoepassing.

### Toepassing in oppervlaktewater:

Opmerking vooraf :

Voor toepassing in het oppervlaktewater maakt het Besluit Bodemkwaliteit wel onderscheid tussen het toepassen van grond en baggerspecie; met name voor minerale olie gelden andere normen.

Grondbank GMG beoordeelt deze partij als AW-2000. Conform het generieke kader van het Besluit Bodemkwaliteit is deze partij vrij toepasbaar in oppervlaktewater of toepasbaar in een grootschalige waterbodemtoepassing.

Grondbank GMG zal na ontvangst van het uitklaringsformulier aan deze partij een door de minister erkende kwaliteitsverklaring (BRL9335 grondbewijs) toekennen.

paraaf:

# Monsternemingsplan

## Projectgegevens

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Opdrachtnummer                | P2009-1444  |
| Projectnummer                 | GMG 16482   |
| Projectnaam                   | Wateroren Spechtlaan Doorwerth  |
| Keuringslocatie               | Spechtlaan Doorwerth  |
| Contactpersoon locatie        | dhr. R. Nordsiek  |
| Telefoonnummer contactpersoon | 0263531806  |
| Naam opdrachtgever            | Grondbank GMG BV  |
| Contactpersoon opdrachtgever  | dhr. W. Sturris   |
| Adres opdrachtgever           | Postbus 1163, 6801 BD ARNHEM  |
| Telefoon opdrachtgever        | 0263531806  |
| Opdrachtgever is              | Intermediair  |
| Doel monsterneming            | Het verkrijgen van een kwalitatief goed monster uit een statische partij, waarmee een zo betrouwbaar mogelijke uitspraak kan worden gedaan over het gehalte en/of het uitlooggedrag van de onderzochten parameters in de gehele partij. |
| Uitvoerende organisatie       | Certicon Kwaliteitskeuringen BV   |



## Partijgegevens

|                                       |                        |
|---------------------------------------|------------------------|
| Partijnummer                          | 09-1444                |
| Aantal deelpartijen                   | 1                      |
| Partijgrootte (totaal)                | 600 ton                |
| Wijze waarop materiaal beschikbaar is | In situ                |
| Grondsoort/materiaal                  | In het veld te bepalen |
| Verwachte korrelgrootte D95 <         | onbekend               |
| Bijzonderheden partij                 | geen                   |
| Bijzonderheden materiaal              | geen                   |
| Veiligheidsklasse                     | Basispakket            |

## Monsterneming

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Aantal grepen per (deel)partij | 2 * 50  |
| Minimale greepgrootte          | 180 gr.   |
| Minimale monstergrootte        | 9 kg.   |
| Onderzoeksopzet                | Conform BBK   |
| Wijze monsterneming            | Systematisch  |
| Foto(s) nemen                  | ja  |
| Monsternamemateriaal           | onbekend  |
| Monstertransport               | Gekooid m.o.d. auto   |
| Type keuring                   | BRL-9335 protocol 1   |
| Aanleveren aan                 | Alcontrol laboratorium binnen 24 uur na monsternaming               |
| Analysepakket                  | M1-1=(AP04) Standaardpakket BBK,<br>M1-2=(AP04) Standaardpakket BBK |

## Kwalitering monsternemingsplan

| Monsternemer(s)                | Naam            | Handtekening  | Datum     |
|--------------------------------|-----------------|---|-----------|
|                                | W.H. Pflug (Vw) |  | 12-6-2009 |
| Opsteller / Kwaliteitscontrole | N. van Diepen   |  | 11-6-2009 |

# Monsternemingsformulier

|                              |  |                                 |
|------------------------------|--|---------------------------------|
| <b>Projectgegevens</b>       |  | P2009-1444                      |
| Opdrachtnummer               |  | GMG 16482                       |
| Projectnummer                |  | Wateroren Spechtlaan Doorwerth  |
| Projectnaam                  |  | Spechtlaan Doorwerth            |
| Keuringslocatie              |  | dhr. R. Nordstiek               |
| Contactpersoon locatie       |  | Grondbank GMG BV                |
| Naam opdrachtgever           |  | dhr. W. Sturris                 |
| Contactpersoon opdrachtgever |  | Postbus 1163, 6801 BD ARNHEM    |
| Adres opdrachtgever          |  | 0263531806                      |
| Telefoon opdrachtgever       |  | Certicon Kwaliteitskeuringen BV |
| Uitvoerende organisatie      |  |                                 |

## Partijgegevens

|                                      |  |  |
|--------------------------------------|--|--|
| Partijnummer                         |  | 09-1444                                      |
| Partijgrootte (totaal)               |  | 850 ton                                      |
| Partijgrootte bepaald door           |  | Opmeting                                     |
| Aantal deelpartijen                  |  | 1  |
| Aanduiding in het veld achtergelaten |  | geen   |
| Maximale korrelgrootte D95 <         |  | 10 mm, bepaald door: zandliniaalvergelijking |
| Bijzonderheden partij                |  | geen   |
| Bijmengingen aangetroffen            |  | grof grind en puin                           |
| Vorm van de partij                   |  | In situ                                      |
| Veiligheidsklasse                    |  | Basispakket                                  |

## Monsterneming

|                         |  |                      |
|-------------------------|--|----------------------|
| Type keuring            |  | BRL9335-1            |
| Wijze van monsterneming |  | Systematisch         |
| Minimale greepgrootte   |  | 180 gr.              |
| Minimale monstergrootte |  | 9 kg.                |
| Foto(s) genomen         |  | ja                   |
| Monstertransport        |  | Gekoeld, m.o.d.-auto |

## Uitvoering monsterneming conform plan?

|                |              |                       |
|----------------|--------------|-----------------------|
| deelpartijnaam | conform plan | motivatie afwijkingen |
| 1              | ja           | N.v.t.                |

## Deelpartij-informatie


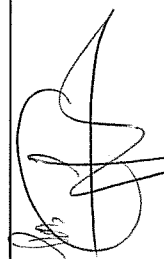
| dp.naam | grootte (m3) | tonnage (ton) | s.g. | vocht (%) | puin (%) | afval (%) | silb (%) | humus (%) | lutum (%) | grondsoort/materiaal |
|---------|--------------|---------------|------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|----------------------|
| 1       | 500          | 850           | 1,7  | 5         | 0,1      | 0         | -        | 1         | 2         | Zand                 |

|         |              |                 |              |                 |
|---------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|
| dp.naam | apparatuur 1 | diameter 1 (cm) | apparatuur 2 | diameter 2 (cm) |
| 1       | Edelman      | 8               | N.v.t.       | N.v.t.          |

## Monsterinformatie

|         |         |              |                    |          |                   |                     |
|---------|---------|--------------|--------------------|----------|-------------------|---------------------|
| dp.naam | monster | gewicht (kg) | monster-verpakking | barcode  | datum monstername | analysepakket       |
| 1       | M1-1    | 10,5         | emmer              | E0678433 | 12-6-2009         | (AP04)              |
|         | M1-2    | 10,5         | emmer              | E0678434 | 12-6-2009         | Standaardpakket BBK |

## Kwalitering monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan

|                                |                         |   |                    |
|--------------------------------|-------------------------|---|--------------------|
| Monsternemer(s)                | Naam<br>W.H. Pflug (Vw) | Handtekening<br> | Datum<br>12-6-2009 |
| Opsteller / Kwaliteitscontrole | N. van Diepen           |                  | 12-6-2009          |

Foto

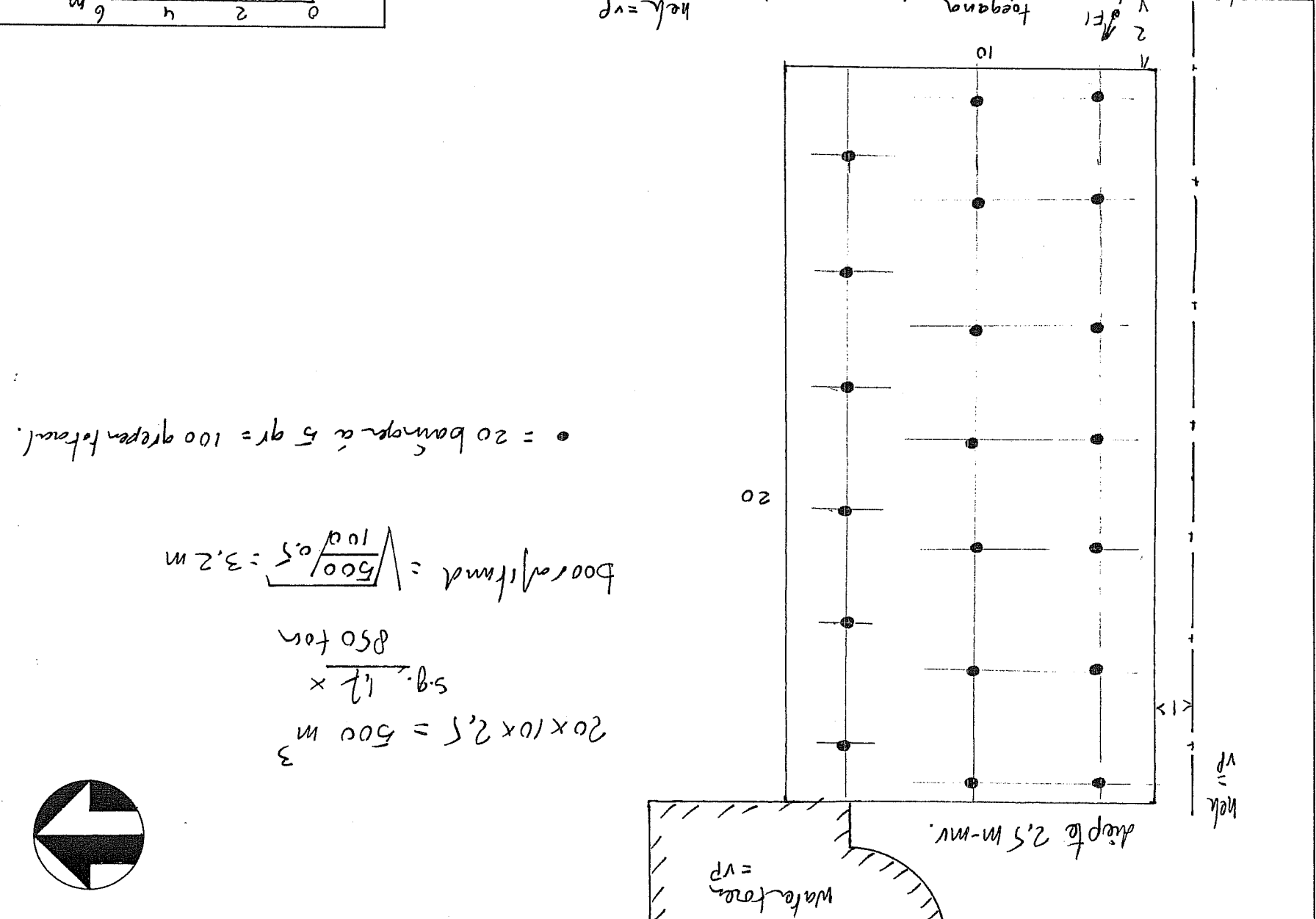


GMG 16482, Watertoren Spechtlaan Doorwerth, (12 juni 2009)



|                           |                          |                                   |                     |  |
|---------------------------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------|--|
| Opdrachtnummer: 2009-1444 | Projectnummer: CMG 16482 | Projectnaam: Waterforum Speelplan | Monstercode: M-1    | Partij aangewezen door: dhr. R. Nordsiek |
| WKB 100+                  | BRL9335-1                | BRL9335-2                         | Indicatie: RVA/AP04 | Naam tekenaar: W.Ping                    |
|                           |                          |                                   |                     | handtekening:                            |

|     |         |       |
|-----|---------|-------|
| 0   | zand    | 3     |
| 50  | brun    | ..    |
| 50  | brun    | ..    |
| 100 | grind 2 | (soms |
| 100 | zand    | 3     |
| 150 | grind 2 | ..    |
| 150 | zand    | 4     |
| 150 | grind 2 | ..    |
| 200 | grind 2 | ..    |
| 250 | grind 2 | ..    |



Partijgegevens: Tonnage: 250 S.g.: 1.7 m<sup>3</sup>: 500 Gew. mo. 1: 10.5 kg Gew. mo. 2: 10.5 kg Bijzonderheden: - lastige tot 2.5 m-mv - enkele boringen geïsoleerd - van wege diefgrind Grondsoort: Zand (OG) / TG / EG / BG Boorstaat (algemeen) 0

# Toepassing op Landbodern

## Toetsing Besluit Bodernkwaliteit Landbodern

**GronBank**



MAAKT WERK VAN GROND

(blad 1a standaard stoffenpakket)

|                              |                               |
|------------------------------|-------------------------------|
| Lutum (%):                   | 3,2                           |
| Organische Stof (%):         | 2                             |
| pH                           | 6,2                           |
| GMG partijnummer             | 16482                         |
| Locatie van herkomst         | Wateroren Spechlaan Doorwerth |
| Partijgrootte (ton)          | 850                           |
| Monstercode                  | Toetsar                       |
|                              | W. Sturms                     |
| Aantal Geanalyseerde Stoffen | 11                            |

alle stoffen in mg/kg ds < Resultaten > Toetsing BBK Toetsingswaarden Toepassing op Landbodern

| Antorganische Stoffen      | Achtergrond | Achtergrond | Waarde 2x   | Maximale | Maximale | Maximale | Emissie            |
|----------------------------|-------------|-------------|-------------|----------|----------|----------|--------------------|
|                            | Waarde      | Waarde      | Achtergrond | Waarde   | Waarden  | Waarden  | Toetswaarden (GBT) |
| Barium (Ba)                | 27,50       | 56,39       | 112,77      | 163,23   | 273,03   |          | 122,57             |
| Cadmium (Cd)               | 0,17        | 0,35        | 0,71        | 0,71     | 0,71     |          | 2,54               |
| Cobalt (Co)                | 2,75        | 4,83        | 9,65        | 11,26    | 61,14    |          | 41,83              |
| Koper (Cu)                 | 5,00        | 20,13       | 40,27       | 27,18    | 95,63    |          | 56,88              |
| Kwik (Hg)                  | 0,05        | 0,11        | 0,21        | 0,59     | 3,41     |          | 3,41               |
| Lood (Pb)                  | 8,50        | 32,47       | 64,94       | 136,38   | 344,19   |          | 200,02             |
| Molybdeen (Mo)             | 1,50        | 1,50        | 3,00        | 88,00    | 190,00   |          | 105,00             |
| Nikkel (Ni)                | 6,25        | 13,20       | 26,40       | 14,71    | 37,71    |          | 37,71              |
| Zink (Zn)                  | 19,50       | 62,60       | 125,20      | 89,43    | 321,94   |          | 192,27             |
| Minerale olie <sup>2</sup> | <           | 38,00       | 76,00       | 38,00    | 100,00   |          |                    |
| SOM 7 PCB <sup>3</sup>     | <           | 0,140       | 0,004       | 0,004    | 0,1      |          |                    |
| SOM 10 PAK                 | 0,23        | 1,50        | 3,00        | 6,80     | 40,00    |          |                    |
| SOM 7 PCB <sup>3</sup>     | <           | 0,140       | 0,004       | 0,004    | 0,1      |          |                    |

Beoordeling Toetsing Landbodern:

Volgens Grondbank GMG voldoet deze partij grond aan AW-2000

Bestemmingsadvies:

Deze partij is vrij toepasbaar op de landbodern

GMG toest Batum alleen aan de Interventiewaarde als er sprake is van een antropogene bron.

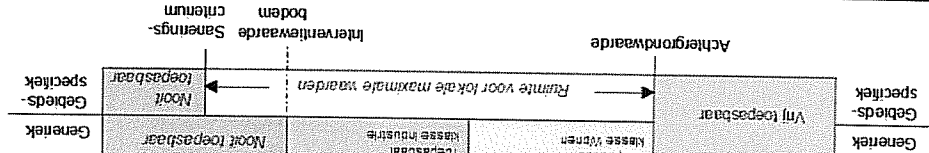
Vanaf 1 april 2009 zijn de normen voor Batum nijdijk buiten werking gesteld voor verhogingen die van nature voorkomen.

conform bijlage B, tabel 1, voetnoot 13 uit de Regeling Bodernkwaliteit, hiervoor geldt een norm van 500 mg/kg ds.

Directe toepassing als zijnde bodern is echter niet toegestaan conform het Besluit Bodernkwaliteit, hiervoor geldt een norm van 500 mg/kg ds.

In verband met het gebruik van hogere rapportagegrenzen door de laboratoria mag tot 1 juli 2009 bij PCB analyses < het resultaat als indicatief beschouwd worden

(uitspraak Bodernplus 9-10-2008). GMG stelt daarom bij een analyse van PCB met < dat voldaan wordt aan de achtergrondwaarde.



# Toepassing in Oppervlaktewater

## Toetsing Besluit Bodemkwaliteit



(blad 1b standaard stoffenpakket)

|                      |     |                              |                               |              |            |
|----------------------|-----|------------------------------|-------------------------------|--------------|------------|
| Lutum (%):           | 3.2 | GMG partnummer               | 16482                         | Soort partij | grond      |
| Organische Stof (%): | 2   | Locatie van herkomst         | Wartoren Spechtlaan Doorwerth |              |            |
| pH                   | 6.2 | Partijgrootte (ton)          | 850                           | Toeser       | W. Sturris |
|                      |     | Monstercode                  |                               |              |            |
|                      |     | Aantal Geanalyseerde Stoffen | 11                            |              |            |

alle stoffen in mg/kg ds < Resultaten > Toetsing BIK Toetsingswaarden Toepassing in Oppervlaktewater

| Anorganische Stoffen | Barium (Ba) | Cadmium (Cd) | Cobalt (Co) | Kwik (Hg) | Koper (Cu) | Lood (Pb) | Molybdeen (Mo) | Nikkel (Ni) | Zink (Zn) | Organische Stoffen | Minerale olie <sup>2</sup> | AW-2000 | AW-2000 | AW-2000 | SOM 7 PCB <sup>1</sup> | SOM 10 PAK | SOM 7 PCB <sup>1</sup> |
|----------------------|-------------|--------------|-------------|-----------|------------|-----------|----------------|-------------|-----------|--------------------|----------------------------|---------|---------|---------|------------------------|------------|------------------------|
|                      | 27.50       | 0.17         | 0.35        | 0.11      | 5.00       | 0.05      | 1.50           | 6.25        | 19.50     |                    | 20.00                      | AW-2000 | AW-2000 | AW-2000 | 0.23                   | 0.23       | 0.140                  |
|                      | 56.99       | 0.71         | 0.21        | 32.47     | 20.13      | 0.85      | 1.50           | 13.20       | 62.60     |                    | 38.00                      | AW-2000 | AW-2000 | AW-2000 | 1.50                   | 3.00       | 0.004                  |
|                      | 112.77      | 0.71         | 0.21        | 64.94     | 40.27      | 0.85      | 1.50           | 13.20       | 62.60     |                    | 76.00                      | AW-2000 | AW-2000 | AW-2000 | 3.00                   | 9.00       | 0.008                  |
|                      | 117.23      | 2.37         | 0.85        | 89.62     | 48.32      | 0.85      | 1.50           | 13.20       | 62.60     |                    | 250.00                     | AW-2000 | AW-2000 | AW-2000 | 9.00                   | 27.00      | 0.0278                 |
|                      | 185.48      | 8.28         | 2.54        | 171.00    | 95.63      | 0.85      | 1.50           | 13.20       | 62.60     |                    | 1000.00                    | AW-2000 | AW-2000 | AW-2000 | 40.00                  | 120.00     | 0.2                    |
|                      | 273.03      | 2.54         | 0.85        | 344.19    | 190.00     | 0.85      | 1.50           | 13.20       | 62.60     |                    | 1000.00                    | AW-2000 | AW-2000 | AW-2000 | 40.00                  | 120.00     | 0.1                    |
|                      | 321.94      | 61.14        | 18.88       | 37.71     | 190.00     | 0.85      | 1.50           | 13.20       | 62.60     |                    | 1000.00                    | AW-2000 | AW-2000 | AW-2000 | 40.00                  | 120.00     | 0.1                    |
|                      | 37.71       | 41.83        | 56.88       | 3.41      | 190.00     | 0.85      | 1.50           | 13.20       | 62.60     |                    | 1000.00                    | AW-2000 | AW-2000 | AW-2000 | 40.00                  | 120.00     | 0.1                    |
|                      | 192.27      | 41.83        | 56.88       | 3.41      | 190.00     | 0.85      | 1.50           | 13.20       | 62.60     |                    | 1000.00                    | AW-2000 | AW-2000 | AW-2000 | 40.00                  | 120.00     | 0.1                    |

Bestemmingsadvies:

Volgens Grondbank GMG voldoet deze partij grond aan AW-2000

Deze partij is vrij toepasbaar in oppervlaktewater

Opmerkingen:

Deze partij voldoet aan P en P/Fe normen

Vanaf 1 april 2009 zijn de normen voor Barium tijdelijk buiten werking gesteld voor verhogingen die van nature voorkomen.

GMG toetst Barium alleen aan de interventiewaarde als er sprake is van een antropogene bron.

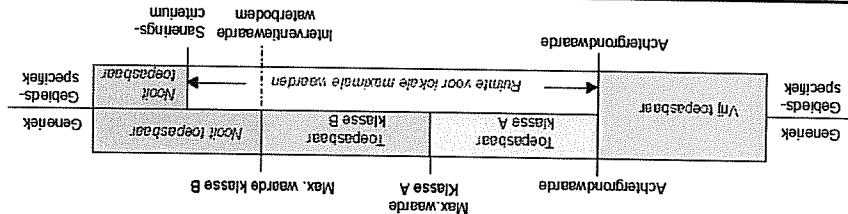
Directe toepassing als zijnde bodem is echter niet toegestaan conform het Besluit Bodemkwaliteit, hiervoor geldt een norm van 500 mg/kg ds.

GMG voert voor de toetsing aan toepassing in oppervlaktewater een bodempolycorrectie uit (o.b.v. lutum en humus) op de normen in plaats van op de gemeten waarden zoals in het besluit Bodemkwaliteit staat.

Zodoende kunnen wij in een oogopslag een heldere en duidelijke toetsing presenteren. De eindconclusie blijft hierdoor overigens hetzelfde.

In verband met het gebruik van hogere rapportagegrenzen door de laboratoria mag lot 1 juli 2009 bij PCB analyses < het resultaat als indicatief beschouwd worden

(uitspraak Bodemplan 9-10-2008). GMG stelt daarom bij een analyse van PCB met < dat voldaan wordt aan de achtergrondwaarde.





## Analysrapport

Certicon Kwaliteitsk. BV  
dhr. G. Bulthuis  
Keplerlaan 14  
6716 BS EDE

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Watertoren Spechtlaan Doorwerth  
Uw projectnummer : P2009-1444  
ALcontrol rapportnummer : 11450223, versie nummer: 1

Hoogvliet, 24-06-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P2009-1444. 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 6 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,



R. van Duin  
Laboratory Manager



Certicon Kwaliteitsk. BV  
dhr. G. Buijthuis

Blad 2 van 6

## Analyserapport

|               |                                |                 |            |
|---------------|--------------------------------|-----------------|------------|
| Projectnaam   | Wateroren Spechtlaan Doorwerth | Orderdatum      | 12-06-2009 |
| Projectnummer | P2009-1444                     | Startdatum      | 12-06-2009 |
| Rapportnummer | 11450223 - 1                   | Rapportagedatum | 24-06-2009 |

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

|                     |        |   |      |      |
|---------------------|--------|---|------|------|
| droge stof          | gew.-% | Q | 93.5 | 91.4 |
| aangeleverd monster | kg     |   | 11   | 10   |
| gewicht artefacten  | g      |   | <1   | <1   |

|                                |         |   |     |     |
|--------------------------------|---------|---|-----|-----|
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | Q | 1.0 | 0.9 |
|--------------------------------|---------|---|-----|-----|

### KORRELGROOTTEVERDELING

|                 |         |   |     |     |
|-----------------|---------|---|-----|-----|
| min. delen <2µm | % vd DS | Q | 2.7 | 3.7 |
|-----------------|---------|---|-----|-----|

|                       |    |   |      |      |
|-----------------------|----|---|------|------|
| pH-grond (CaCl2)      | -  | Q | 6.6  | 5.8  |
| temperatuur t.b.v. pH | °C |   | 21.6 | 21.2 |

### METALEN

|           |         |   |       |       |
|-----------|---------|---|-------|-------|
| barium    | mg/kgds | Q | 30    | 25    |
| cadmium   | mg/kgds | Q | <0.17 | <0.17 |
| kobalt    | mg/kgds | Q | 2.8   | 2.7   |
| koper     | mg/kgds | Q | <5    | <5    |
| kwik      | mg/kgds | Q | <0.05 | <0.05 |
| lood      | mg/kgds | Q | 10    | <10   |
| molybdeen | mg/kgds | Q | <1.5  | <1.5  |
| nikkel    | mg/kgds | Q | 6.4   | 6.1   |
| zink      | mg/kgds | Q | 20    | 19    |

### POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

|  |         |   |                    |                    |
|--|---------|---|--------------------|--------------------|
| naftaleen                                | mg/kgds | Q | <0.01              | 0.01               |
| antraceen                                | mg/kgds | Q | <0.01              | <0.01              |
| fenantreen                               | mg/kgds | Q | 0.01               | 0.03               |
| fluorantreen                             | mg/kgds | Q | 0.04               | 0.08               |
| benzo(a)antraceen                        | mg/kgds | Q | 0.02               | 0.03               |
| chryseen                                 | mg/kgds | Q | 0.02               | 0.03               |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kgds | Q | 0.02               | 0.03               |
| benzo(ghi)peryleen                       | mg/kgds | Q | 0.02               | 0.02               |
| benzo(k)fluorantreen                     | mg/kgds | Q | <0.01              | 0.02               |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                   | mg/kgds | Q | 0.02               | 0.02               |
| pak-totaal (10 van VROM)                 | mg/kgds | Q | 0.16 <sup>1)</sup> | 0.28 <sup>1)</sup> |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor) | mg/kgds | Q | 0.17 <sup>2)</sup> | 0.28 <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 | M1-1 / GMG 16482 / M1-1 |
|-----|-------------|-------------------------|

|     |             |                         |
|-----|-------------|-------------------------|
| 002 | AP 04 Grond | M1-2 / GMG 16482 / M1-2 |
|-----|-------------|-------------------------|



Certicon Kwaliteitsk. BV  
dhr. G. Bulthuis

Blad 3 van 6

## Analyserapport

|               |                                 |                 |            |
|---------------|---------------------------------|-----------------|------------|
| Projectnaam   | Watertoren Spechtlaan Doorwerth | Orderdatum      | 12-06-2009 |
| Projectnummer | P2009-1444                      | Startdatum      | 12-06-2009 |
| Rapportnummer | 11450223 - 1                    | Rapportagedatum | 24-06-2009 |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|
| 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>1)</sup> | <14 <sup>1)</sup> |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | Q | 9.8 <sup>2)</sup> | 9.8 <sup>2)</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 |   | <5                | 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  | M1-1 1 / GMG 16482 / M1-1 |
| 002    | AP 04 Grond  | M1-2 1 / GMG 16482 / M1-2 |



## Analyserapport

Projectnaam      Watertoren Spechtlaan Doorwerth  
Projectnummer    P2009-1444  
Rapportnummer    11450223 - 1

Orderdatum      12-06-2009  
Startdatum        12-06-2009  
Rapportagedatum  24-06-2009

### 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.



Projectnaam Waterforen Spechtlaan Doorwerth  
Projectnummer P2009-1444  
Rapportnummer 11450223 - 1

Orderdatum 12-06-2009  
Startdatum 12-06-2009  
Rapportagedatum 24-06-2009

| 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 <2µm                | 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   |
| fenantreen                     | 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 geijkwaardig 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     | E0678433 | 15-06-2009  | 12-06-2009  | ALC291     |
| 002     | E0678434 | 15-06-2009  | 12-06-2009  | ALC291     |





Certicon Kwaliteitsk. BV  
dhr. G. Bulthuis

Blad 6 van 6

## Analyserapport

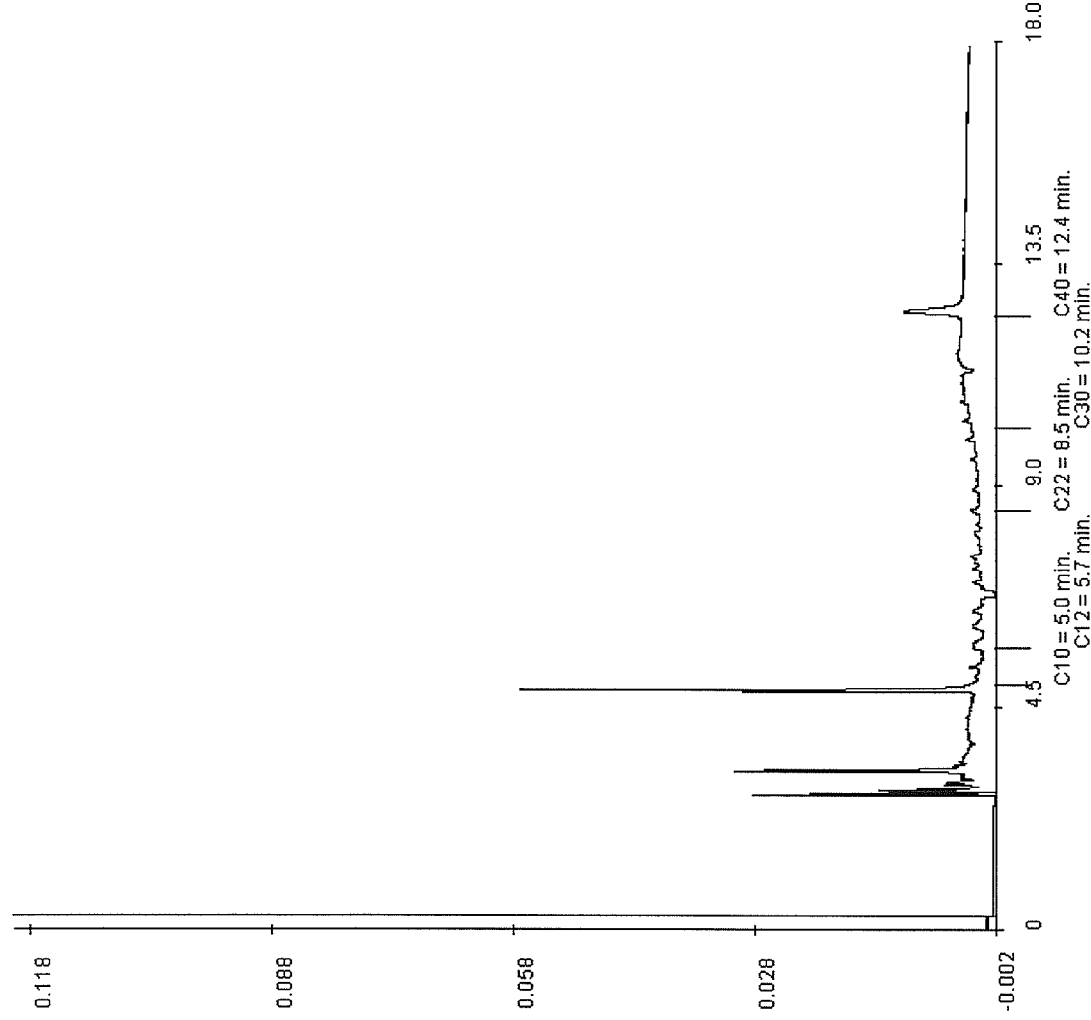
|               |                                 |                 |            |
|---------------|---------------------------------|-----------------|------------|
| Projectnaam   | Watertoren Spechtlaan Doorwerth | Orderdatum      | 12-06-2009 |
| Projectnummer | P2009-1444                      | Startdatum      | 12-06-2009 |
| Rapportnummer | 11450223 - 1                    | Rapportagedatum | 24-06-2009 |

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen M1-21 / GMG 16482 / M1-2

### 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.



Een verplicht onderdeel van een BRL9335-partijkeuring is het 'grondbewijs'. Dit document dient uiterlijk vier weken na aflevering van de laatste vracht in het bezit te zijn van de 'afnemer' van de partij grond. Op het moment dat u weet waar u de grond gaat toepassen, dient u met dit formulier onderstaande gegevens aan ons kenbaar te maken. Na ontvangst van de gele doorslag maken wij zo spoedig mogelijk het 'grondbewijs' voor de betreffende partij grond aan en sturen wij u dit toe.

Het bevoegd gezag van de locatie waar u de partij grond toepast (meestal de betreffende gemeente of waterschap), dient het 'grondbewijs' te erkennen als wettig bewijsmiddel in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit. Zonder 'grondbewijs' is een BRL9335-keuring geen geldig bewijsmiddel.

## Aanvraagformulier grondbewijs

### MILIEUHYGIËNISCHE KWALIFICATIE

VOOR TOEPASSING IN OF OP DE BODEM

AW2000

Klasse wonen

Klasse industrie

Niet toepasbaar

VOOR TOEPASSING IN OPPERVLAKTEWATER

Klasse A

Klasse B

Toepassing in zout water

Niet toepasbaar

AW2000

Klasse industrie

VOOR TOEPASSING IN GBT

Maximale waarde GBT

VOOR TOEPASSING IN GEBIEDSPECIFIEK KADER

Toepassing in gebied:

### PARTIJKENMERKEN (IN TE VULLEN DOOR GMG)

BRL9335-protocol 1 2 3 4 6

Partijnummer 16482

Partijgrootte (ton) 850

### LOCATIE WAAR DE GROND VRIJ IS GEKOMEN

Benaming partij Wakertoren Spechtlaan Doorwerth

Straat Spechtlaan

Postcode + Plaats 6865 Doorwerth

### LOCATIE WAAR DE GROND TOEGEPAST GAAT WORDEN

Naam locatie \_\_\_\_\_

Straat \_\_\_\_\_

Postcode + Plaats \_\_\_\_\_

### OVERIGE GEGEVENS

Datum levering \_\_\_\_\_ Start: \_\_\_\_\_ Einde: \_\_\_\_\_

Kenmerk begeleidingsbrief \_\_\_\_\_

Wenst afnemer controle vooraf?  nee  ja: dan vooraf melden aan Grondbank GMG

Wordt de partij opgesplitst?  nee  ja: dan vooraf melden aan Grondbank GMG

### NAW AFNEMER

Naam afnemer \_\_\_\_\_

Straat \_\_\_\_\_

Postcode + Plaats \_\_\_\_\_

Contactpersoon \_\_\_\_\_

Telefoon \_\_\_\_\_

Fax \_\_\_\_\_

### NAW LEVERANCIER

Naam leverancier \_\_\_\_\_

Straat \_\_\_\_\_

Postcode + Plaats \_\_\_\_\_

Contactpersoon \_\_\_\_\_

Telefoon \_\_\_\_\_

Fax \_\_\_\_\_

Aan dit document kunnen geen rechten worden ontleend; het is alleen bedoeld voor intern gebruik door Grondbank GMG t.b.v. het opstellen van een grondbewijs



# Certificaat

## NL BSB<sup>®</sup> certificaat



Partner for progress



|            |            |          |            |
|------------|------------|----------|------------|
| Nummer     | K4147103   | Vervangt | K4147102   |
| Uitgegeven | 2008-10-15 | d.d.     | 2007-06-15 |
| Geldig tot | 2009-07-01 | Pagina   | 1 van 2    |

### Grond

### Grondbank GMG B.V.

#### VERKLARING VAN KIWA

Dit attest-met-productcertificaat is afgegeven op basis van BRL 9335 'Grond' d.d. 2006-02-10, conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie.

Kiwa verklaart dat het geschiktheidsged vertrouwen bestaat dat de door de certificaathouder geleverde producten aan de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde milieutechnische specificaties voldoen, mits zij zijn voorzien van het NL-BSB<sup>®</sup>-merk op de wijze zoals aangegeven in dit attest-met-productcertificaat.

Kiwa verklaart dat de grond in zijn toepassingen onder bovengenoemde voorwaarden voldoen aan de van toepassing zijnde eisen van het Bouwstoffenbesluit. Voor de erkenning van dit certificaat door de Minister van VROM en de Minister van Verkeer en Watermaat wordt verwezen naar het 'Overzicht erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw' op de website van de Stichting Bouwkwaliiteit (SBK): [www.bouwkwaliiteit.nl](http://www.bouwkwaliiteit.nl).

*B. Meukna*

ing. B. Meukna  
directeur Certificatie en Keuringen, Kiwa N.V.

Advies: raadpleeg [www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl) om na te gaan of dit certificaat geldig is.

Kiwa N.V.  
Certificatie en Keuringen  
Sir W. Churchill-leaan 2/3  
Postbus 70  
2280 AB HUSWIJK ZH  
Tel. (070) 414 44 00  
Fax (070) 414 44 30  
[www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl)

Certificaathouder  
Grondbank GMG B.V.  
Loverskilen 1  
6821 HX ARNHEM  
Berghoefstouwen 5e etage  
Postbus 1163  
6801 BD ARNHEM  
Tel. 026-3631808  
Fax 026-3631800  
E-mail [m@grondbank.nl](mailto:m@grondbank.nl)  
Internet [www.groepgrondbank.nl](http://www.groepgrondbank.nl)

Abbeelding van het NL BSB<sup>®</sup>-merk



<sup>®</sup> is een collectief merk van  
Stichting Bouwkwaliiteit.



NL BSB <sup>®</sup> certificaat

K41471/03

Grond

## MILIEUTECHNISCHE SPECIFICATIES

De partij grond voldoet aan de milieutechnische specificatie zoals deze gesteld zijn in het Bouwstoffenbesluit en heeft hierbij een kwalificatie als schoon, categorie 1 of categorie 2. De resten. Dit staat specifiek aangegeven op het grondbewijs dat bij de partij behoort (zie onder merken).

De geleverde partij is onderzocht op het tekort aan parameters zoals vermeld in de beoordelingsrichtlijn en valt vast concentratie van deze parameters binnen de gestelde grenzen zoals deze vermeld staan in het Bouwstoffenbesluit. Extra parameters werden alleen dan onderzocht indien gegevens over de partij zijn aangeleverd op basis waarvan dit noodzakelijk is of indien tijdens de meetmethode waarnemingen worden gedaan op basis waarvan dit noodzakelijk is.

De certificatiehouder kan gebruik maken van de Tijdelijke Vrijstellingsregeling Eisen grond en baggersaacie. Hij moet dit aangeven op het grondbewijs. De grond is in dit geval niet geschikt voor toepassing in oppervlaktewater, een steenmineraalmonument, een speciale beschermingszone of een waterweggebied.

Vraag indien gewenst nadere specificaties over de partij bij de certificatiehouder op. Basis tijdig of u een eigen onderzoek op de partij wilt uitvoeren en laat dit aan de certificatiehouder weten.

Schone grond mag eropvakt worden toegepast. Voor categorie 1- en categorie 2-grond wordt voor de verwerking verwezen naar de Uitvoeringsregeling van het Bouwstoffenbesluit. Deze Uitvoeringsregeling geeft nadere te volgen aanwijzingen voor de verwerking. Categorie 1- en 2-grond mag alleen worden toegepast tot de maximale toepassingshoogte zoals op dit grondbewijs staat vermeld.

## MERKEN

Elke partij grond wordt voorzien van een grondbewijs. Op dit grondbewijs staan de volgende gegevens vermeld:

- de datum waarop het grondbewijs is afgegeven;
- een unieke code voor het betreffende grondbewijs;
- NAV van de afnemer;
- NAV van de plaats van herkomst;
- NAV van de plaats van bestemming;
- NAV van de certificatiehouder;
- partijcode (in m<sup>3</sup> / kg / ton);
- de kwalificatie schone grond, categorie 1-grond of categorie 2-grond met de bijbehorende maximale toepassingshoogte;
- de datum van levering;
- het NL BSB-oudmerk (zie hieronder) onder vermelding van het certificaatnummer.



Grond  
K41471

## WENKEN VOOR DE GEBRUIKER

Inspecteer bij aflevering:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- of een grondbewijs zoals hierboven is aangegeven;

Ge bij toepassing na of en door wie melding moet worden gedaan aan het bevoegde gezag.

Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:

- Grondbank GMG B.V.
- of zo nodig met:  
- Kiwa N.V.



# Certificaat



Partner for progress

Nummer: K-4000a/03      Versie: K-4000a/02  
Uitgegeven: 2003-07-15      Eerste uitgave: 2005-07-27  
Gedagten: 2011-07-15      Pagina: 34

## Certificaat ISO 9001

Kiwa heeft vastgesteld dat het door

### Grondbank GMG B.V.

geleverde kwaliteitsstelsel en de toepassing daarvan voldoen aan  
NEN-EN-ISO 9001:2000 voor het toepassingsgebied

- Keuren, kwalificeren en nr./ verloop van grond en overige secundaire bouwvoorzien.
- Beheer en exploitatie van grondepois, baggeroorsprong-depoten en grootchalige infrastructurale werken.
- De uitvoering van aan degetelbeheer verwante activiteiten zoals: immobilisatie en afbruining.

ing. E. Meelma  
Directeur Certificatie en Keuringen, Kiwa N.V.

Nadere informatie over het toepassingsgebied van dit certificaat en de van  
toepassing zijnde eisen uit ISO 9001:2000 kunt u opvragen bij de  
gecertificeerde onderneming.

Dit certificaat bestaat uit 1 pagina.  
Op aanvraag van het certificaat is toegestaan.

Onderneming  
Grondbank GMG B.V.  
Lewidalaan 1  
6821 EX ARNHEM  
Postbus 1163  
6801 ED ARNHEM  
Tel: 016-351800  
Fax: 016-351800  
E-mail: info@grondbankgmg.nl  
Internet: www.grondbankgmg.nl

Kiwa N.V.  
Certificatie en Keuringen  
St. W. Churchstraat 275  
Postbus 70  
2280 AB RIJSWIJK

Tel: 070-414 44 50  
Fax: 070-414 44 20  
E-mail: cert@kiwa.nl  
www.kiwa.nl

