



# Indicatief Bodemonderzoek

voor de locatie Roermondseweg 98-100 te Weert

(BRL-SIKB 2000 volgens VKB-protocol 2001)



Certificaatnummer K41895/03

Rapportnummer RS10598A 4 juni 2012

# Indicatief bodemonderzoek voor de locatie Roermondseweg 98-100 te Weert

(BRL-SIKB 2000 volgens VKB-protocol 2001)

Opdrachtgever      Jac Cox Vastgoed B.V.  
t.a.v. Dhr. B. Cox  
Bilderbeekstraat 3  
5831 CW Boxmeer

Steller                ing. A.G. Coenen  
Öko-Care B.V.  
Adviesbureau voor milieumanagement  
Veldweg 11  
5447 BH RIJKEVOORT  
telefoon 0485 - 371747  
telefax 0485 – 371879  
Website [www.milieumanagement.nl](http://www.milieumanagement.nl)  
E-mail [s.coenen@milieumanagement.nl](mailto:s.coenen@milieumanagement.nl)

Rapportnummer      RS10598A

**Paraaf projectleider\***

Ing. A.G. Coenen

**Paraaf controle en vrijgave\***

Dr. A.J. Klarenberg

Datum 4 juni 2012

Datum 4 juni 2012

\* Hiermee wordt verklaard dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en de gehanteerde protocollen (voor gekwalificeerde monsternemers zie Monsternemings-formulieren in Bijlagen).



Öko-Care B.V. is een door Bodem+ (Agentschap NL, Den Haag) aangewezen instantie voor de milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden, de monsterneming bij partijkeringen grond, en de monsterneming van bodem en grondwater in het kader van het Besluit en de Regeling Bodemkwaliteit.

© Öko-Care B.V. Veldweg 11, 5447 BH Rijkevoort 2012. Internet: [www.milieumanagement.nl](http://www.milieumanagement.nl)  
Auteursrecht voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de Wet gesteld mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbende(n) op het auteursrecht niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins, hetgeen ook van toepassing is op de gehele of gedeeltelijke bewerking. De uitgever is met uitsluiting van ieder ander gerechtigd de door derden verschuldigde vergoedingen van kopiëren, als bedoeld in artikel 17 lid 2, Auteurswet 1912 en in het K.B. van 20 juni 1974 (STB. 351) ex artikel 16-b Auteurswet 1912, te innen en/of daartoe in en buiten recht op te treden.

Copyright reserved. Subject to the exceptions provided for by law, no part of this publication may be reproduced and/or published in print, by photocopying, on microfilm or in any other way without the written consent of the copyright-holder(s): the same applies to whole or partial adaptations. The publisher retains the sole right to collect from third parties fees payable in respect of copying and/or take legal or other action for this purpose.

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| <b>SAMENVATTING</b>                   | 4  |
| <b>1. INLEIDING EN DOELSTELLING</b>   | 5  |
| 1.1. Inleiding                        | 5  |
| 1.2. Doelstelling                     | 5  |
| <b>2. VOORONDERZOEK</b>               | 6  |
| 2.1. Algemene informatie              | 6  |
| 2.2. Geografische locatie             | 6  |
| 2.3. Huidig bodemgebruik              | 6  |
| 2.4. (Financieel-)juridische aspecten | 6  |
| 2.5. Bodemopbouw en geohydrologie     | 7  |
| 2.6. Hypothese                        | 7  |
| <b>3. BODEMONDERZOEK</b>              | 8  |
| 3.1. Algemeen                         | 8  |
| 3.2. Veldwerk                         | 8  |
| 3.3. Chemisch onderzoek               | 9  |
| <b>4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN</b> | 11 |
| <b>5. LITERATUURLIJST</b>             | 12 |

BIJLAGEN uit document ZS10598A

1. Geografische ligging locatie en kadastrale situatie
2. Situering boringen
3. Boorstaten
4. Analysecertificaten grondmonsters
5. Kopieën monsternemingsformulieren
6. Recente overzichtsfoto's onderzoeksgebied

## SAMENVATTING

In verband met geplande aankoop van een weg en een bosplantsoen is op de locatie Roermondseweg 98-100 te Weert een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN-5740. De onderzoekslocatie beslaat een oppervlakte van circa 2.300 m<sup>2</sup>. Op de onderzoekslocatie zijn 16 boringen verricht. Twee boringen zijn doorgezet tot 0,8 meter beneden maaiveld. De overige boringen zijn doorgezet tot 0,5 meter beneden maaiveld. Het opgehaalde bodemmateriaal is beschreven en hiervan zijn mengmonsters samengesteld. De grondmengmonsters zijn geanalyseerd op de componenten zoals voorgeschreven in de NEN 5740. Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen beschreven in de BRL-SIKB 2000 / VKB-protocol 2001

Op grond van de analyseresultaten van de verzamelde bovengrondmengmonsters, wordt de hypothese 'niet-verdachte locatie', ter plaatse van het bosplantsoen, verworpen. Er mag echter worden aangenomen, dat er op deze deellocatie geen sprake is van een relevante verontreinigingssituatie. De hypothese 'verdachte locatie', ter plaatse van de weg, wordt aangenomen. Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat er geen zinkassen aanwezig zijn.

Op basis van het bovenstaande kan worden geconcludeerd, dat er geen belemmeringen van milieukundige aard bestaan voor de voorgenomen aankoop.

## 1. INLEIDING EN DOELSTELLING

### 1.1. Inleiding

In verband met de voorgenomen aankoop van een weg en een bosplantsoen op de onderzoekslocatie, heeft Jac Cox Vastgoed B.V. aan Öko-Care B.V. uit Rijkevoort opdracht gegeven om op de locatie Roermondseweg 98-100 te Weert een indicatief bodemonderzoek uit te voeren.

### 1.2. Doelstelling

Doel van het onderzoek is om op korte termijn voldoende zekerheid te verkrijgen betreffende de eventuele aanwezigheid van met name zinkassen ter plaatse van de wegfundering en overige verontreinigende stoffen in de grond, welke vanuit het oogpunt van volksgezondheid en milieuhygiëne een belemmering zouden kunnen vormen voor het bij de bestemming behorende (toekomstige) gebruik van de locatie.

De onderzoekslocatie is opgedeeld in een tweetal deellocaties. Deellocatie 1 betreft de wegfundering welke verdacht wordt met zinkassen te zijn verontreinigd. Deellocatie 2 betreft een bosplantsoen aan de zuidzijde van de onderzoekslocatie waarvan de algemene bodemgesteldheid onderzocht is.

## 2. VOORONDERZOEK

### 2.1. Algemene informatie

In het vooronderzoek voor de betreffende locatie is informatie verzameld over het huidige bodemgebruik, de bodemopbouw en geohydrologie en over (financieel-)juridische aspecten. Met de informatie verkregen uit het vooronderzoek en van de opdrachtgever, wordt per (deel-)locatie een hypothese opgesteld voor het indicatief bodemonderzoek volgens de NEN 5740.

### 2.2. Geografische locatie

Het vooronderzoek heeft betrekking op de onderzoekslocatie Roermondseweg 98-100 te Weert. De totale onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 2.300 m<sup>2</sup>. De kadastrale kenmerken van de onderzoekslocatie zijn: gemeente Weert, sectie AB, nummer 938 (ged.) en sectie S, nummer 5255 (ged.). De maaiveldhoogte bedraagt ca. NAP + 30,9 m. De topografische coördinaten zijn X = 178,900 en Y = 362,240.

### 2.3. Huidig bodemgebruik

De onderzoekslocatie betreft een weg en deels een aangrenzend bosplantsoen. Na overleg met de opdrachtgever is vastgesteld dat er mogelijk sprake is van zinkassen in de wegfundering. Het indicatief bodemonderzoek heeft zich enerzijds beperkt tot de mogelijke aanwezigheid van zinkassen in de wegfundering en anderzijds de algemene bodemkwaliteit van de bovengrond ter plaatse van het bosplantsoen. Met betrekking tot het huidige gebruik is een terreininspectie uitgevoerd. Er bevinden zich op de onderzoekslocatie geen ophogingen. De betreffende locatie valt volgens de Bodemfunctieklassenkaart van Weert (2011) in de klasse Industriegrond. De onderzoekslocatie is gelegen aan de oostzijde van de bebouwde kom van Weert. In de omgeving, die voornamelijk uit bebouwd gebied bestaat, is het gebruik voornamelijk detailhandel en wonen met siertuin. Aan de zuidkant van de onderzoekslocatie grenst de spoorlijn Weert-Roermond. Voor recente foto's zie Bijlage 6.

### 2.4. (Financieel-)juridische aspecten

Voor zover bekend hebben er in het verleden geen bodembedreigende activiteiten of calamiteiten plaatsgevonden op de onderzoekslocatie.

Bij het vooronderzoek naar asbest is rekening gehouden met de richtlijnen van de NEN-5707. In de Bijlagen 1 en 2 is een overzicht van de onderzoekslocatie opgenomen en in Bijlage 6 zijn overzichtfoto's van de onderzoekslocatie opgenomen.

## 2.5. Bodemopbouw en geohydrologie

De geohydrologische opbouw van de bodem in Oost Brabant, Noord- en Midden-Limburg wordt in belangrijke mate bepaald door een zuidzuidoost noordnoordwest lopend breukensysteem. De drie hoofdbreuken zijn de Feldbiss, de Peelrandbreuk en de Tegelenbreuk. Deze breuken verdelen het gebied van west naar oost in de Roerdalslenk, de Peelhorst en de Slenk van Venlo. De betreffende locatie bevindt zich tektonisch gezien op de Roerdalslenk. Derhalve is de bodemopbouw als volgt:

**Tabel 1.** Overzicht regionale bodemopbouw en geohydrologie, afgeleid uit gegevens van het regionaal geohydrologische informatiesysteem (REGIS-II) van TNO.

| Diepte (m-mv) | Geohydrologische eenheid   | Geologische Formatie                           | Lithologie                                                                                   |
|---------------|----------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0 - 10        | Deklaag                    | Formatie van Boxtel                            | Bovenlaag: matig fijn tot matig grof zand<br>Onderlaag: zeer fijn tot zeer grof, siltig zand |
| 10 - 130      | Eerste watervoerend pakket | Formatie van Sterksel<br>Formatie van Stamproy | Grove zanden en grinden met plaatselijk kleilagen<br>Fijne tot grove zanden                  |
| 130 - 170     | Slecht doorlatende laag    | Kiezeloölietformatie                           | Fijne tot grove zanden en grinden met plaatselijk kleilagen                                  |
| 170 - 215     | Tweede watervoerend pakket | Kiezeloölietformatie                           | Fijne tot grove zanden en grinden met plaatselijk kleilagen                                  |
| 215 - 225     | Slecht doorlatende laag    | Kiezeloölietformatie                           | Fijne tot grove zanden en grinden met plaatselijk kleilagen                                  |
| 225 - 290     | Derde watervoerend pakket  | Kiezeloölietformatie                           | Fijne tot grove zanden en grinden met plaatselijk kleilagen                                  |
| 290 - 830     | Slechtdoorlatende laag     | Breda                                          | Fijne zanden met plaatselijke kleilagen                                                      |

Het freatisch grondwater (het water onder de grondwaterspiegel in een relatief goed doorlatende laag en boven een eerste slecht doorlatende of ondoorlatende laag) bevindt zich op een diepte van circa 1,5 m-mv. Omtrent de verticale doorlatendheid of hydraulische weerstand van de bodem zijn weinig gegevens bekend.

Op basis van de isohypsen van zowel het freatische grondwater als het grondwater uit het eerste watervoerend pakket kan gesteld worden dat het grondwater een zuidoostelijke stromingscomponent bezit. De stromingsrichting van het freatisch grondwater kan worden beïnvloed door lokale factoren zoals waterlopen, drainagesystemen, pompstations en dergelijke.

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen de contouren van een grondwaterbeschermings- of grondwaterwingsgebied.

## 2.6. Hypothese

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek van de onderzoekslocatie, wordt uitgegaan van een deels verdachte (de wegfundering) en deels niet-verdachte locatie (het bosplantsoen). Het indicatief bodemonderzoek moet uitgevoerd worden conform de strategieën VED-HE respectievelijk ONV zoals opgenomen in de NEN 5740.

### 3. BODEMONDERZOEK

#### 3.1. Algemeen

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen beschreven in de BRL-SIKB 2000 / VKB-protocol 2001. De veldwerkzaamheden, evenals het chemisch onderzoek zijn uitgevoerd conform de Nederlandse Praktijkrichtlijnen (NPR 5741) voor bemonstering en analyse bij bodemverontreinigingsonderzoek van het ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) of volgens de, op onderdelen, uitgebrachte normen van het NEN (Nederlands Normalisatie-instituut).

Öko-Care B.V. is een door Bodem+ (Agentschap NL, Den Haag) aangewezen instantie voor onderzoek en monsterneming in het kader van het Besluit en de Regeling Bodemkwaliteit. Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens het VKB-protocol 2001 en de Beoordelingsrichtlijn monsterneming voor Bodemonderzoek (BRL-SIKB 2000) en conform de Regeling Bodemkwaliteit. Onder deze BRL is Öko-Care B.V. gecertificeerd door KIWA N.V. Certificatie en Keuringen voor de genoemde VKB-protocollen.

Bij de bespreking van de analyseresultaten van de grondmonsters wordt regelmatig gebruik gemaakt van een tweecijferige monstercode (bijvoorbeeld 1.1). Het eerste cijfer verwijst hierbij naar het nummer van de boring, terwijl het tweede cijfer de bemonsterde bodemlaag aangeeft.

#### 3.2. Veldwerk

Op 22 mei 2012 zijn op de onderzoekslocatie de grondmonsters met een Edelmanboor verzameld.

In totaal zijn op de onderzoekslocatie 16 boringen verricht. Grondboringen 11 en 12 zijn doorgezet tot 0,8 meter beneden maaiveld. De overige grondboringen zijn doorgezet tot 0,5 meter beneden maaiveld (de locatie van de boringen is aangegeven in Bijlage 2).

Het opgehaalde bodemmateriaal van de boringen is zintuiglijk onderzocht, bemonsterd en beschreven. Bemonstering heeft per te onderscheiden bodemlaag plaatsgevonden. Daar waar geen bodemlagen zijn te onderscheiden, is (alleen boven de grondwaterspiegel) per 0,5 meter boordiepte een representatief grondmonster genomen. Algemeen bestaat de grond ter plaatse van de onderzoekslocatie tot een diepte van circa 0,3 meter minus maaiveld uit matig fijn, zwak siltig, zwak humushoudend zand. Vanaf 0,3 tot circa 0,8 m-mv wordt matig fijn tot matig grof, zwak siltig zand aangetroffen. In Bijlage 3 zijn de boorstaten opgenomen. De boringen zijn verspreid over de onderzoekslocatie uitgevoerd. Tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk geen relevante bijzonderheden waargenomen. Hierbij is in het bijzonder aandacht besteed aan het voorkomen van zinkassen en asbest in (beoordeling opgeboord bodemmateriaal) of op (inspectie maaiveld) de bodem en zijn de richtlijnen van de NEN 5707 opgevolgd.

Het veldwerk is uitgevoerd door voor het VKB-protocol 2001 gecertificeerde en hiervoor door Bodem+ erkende monsternemer: Dhr. A.G. Coenen en stagiair Dhr. J. Tijssen.

### 3.3. Chemisch onderzoek

De chemische analyses zijn onder AS3000 uitgevoerd door het laboratorium van AL-West B.V. te Deventer. Dit is een geaccrediteerd Testlaboratorium. De door AL-West B.V. gehanteerde methoden staan onder een constante kwaliteitsbewaking: de zogenaamde ringonderzoeken, die worden uitgevoerd in het kader van de accreditatie voor TESTEN (zie ook website RvA: [www.rva.nl](http://www.rva.nl)).

Toetsing van de analyseresultaten heeft plaatsgevonden aan de hand van het vernieuwde toetsingskader, zoals gepubliceerd in de Circulaire Bodemsanering 2009 (Wijziging 2009; Staatscourant april 2009) en de Regeling Bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 247 / pag. 67; 13 december 2007).

De toetsingswaarden, A-waarde en I-waarde, zijn afhankelijk van het gehalte aan lutum en organisch stof in de betreffende bodem. De betekenis van de gebruikte richtwaarden luidt als volgt:

A-waarde *Achtergrondwaarde*. Deze waarde geeft het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van de bodem aan. Indien de A-waarde niet wordt overschreden, is er geen sprake van verontreiniging van de grond;

T-waarde *Tussenwaarde*. Indien het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde  $[(S+I)/2]$  door één of meerdere van de geanalyseerde stoffen wordt overschreden, zal in de meeste gevallen een nader onderzoek gewenst zijn;

I-waarde *Interventiewaarde*. Indien de I-waarde wordt overschreden, kan er sprake zijn van een ernstige bodemverontreiniging en/of grondwaterverontreiniging. Bij een ernstige bodemverontreiniging is in de meeste gevallen een nader onderzoek en mogelijk een saneringsonderzoek vereist.

Een eventuele overschrijding van de diverse waarden door de gemeten componenten wordt in de tabellen als volgt aangegeven:

- \* geeft overschrijding van de A-waarde aan,
- \*\* geeft overschrijding aan van de T-waarde, en
- \*\*\* geeft een overschrijding aan van de I-waarde.

#### Grond

Ter bepaling van de algemene bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn op het laboratorium van AL-West B.V. twee grondmengmonsters samengesteld uit de in het veld genomen separate grondmonsters (gescheiden voor grondlaag en grondsoort). De samenstelling hiervan is in de onderstaande tabel weergegeven:

**Tabel 2.** Overzicht samenstelling grondmengmonsters

| Grondmengmonster     | Onder/Bovengrond | Laagdikte (m)        | Boringen | Grondmonsters                                           |
|----------------------|------------------|----------------------|----------|---------------------------------------------------------|
| GM-1 (deellocatie B) | Bovengrond       | 0,0 – 0,5 m-mv       | 1 t/m 6  | 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1                            |
| GM-2 (deellocatie A) | Bovengrond       | 0,0 – 0,5 / 0,8 m-mv | 7 t/m 16 | 7.1, 8.1, 9.1, 10.1, 11.1, 12.1, 13.1, 14.1, 15.1, 16.1 |

De grondmengmonsters zijn geanalyseerd op het analysepakket voor grond voor verkennend bodemonderzoeken conform de NEN-5740. Conform het Besluit Bodemkwaliteit worden in het **standaardpakket voor landbodem** naast organische stof (gloeiverlies) en lutum (fractie < 2 µm) de volgende parameters geanalyseerd: droge stof, 9 metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), Som-PCB's, Som PAK's en minerale olie (GC).

De analyseresultaten, zoals gerapporteerd door het laboratorium van AL-West B.V. zijn opgenomen in Bijlage 4 en in Tabel 3. In deze Tabel zijn tevens de toetsingswaarden uit de Circulaire Bodemsanering 2009 (wijziging 2009; Staatscourant april 2009) en de Regeling Bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 247 / pag. 67; 13 december 2007) opgenomen.

**Tabel 3.** Analyseresultaten grondmengmonster GM-1 (bovengrond; boringen 1 t/m 6) en grondmengmonster GM-2 (bovengrond; boringen 7 t/m 16). De gemeten gehalten zijn uitgedrukt in mg/kg droge stof.

| Parameter                                             | GM-1   | A-waarde | I-waarde | GM-2  | A-waarde | I-waarde |
|-------------------------------------------------------|--------|----------|----------|-------|----------|----------|
| <b>BODEM</b>                                          |        |          |          |       |          |          |
| % organische stof (humus) <sup>1</sup>                | 4,5    | -        | -        | 2,8   | -        | -        |
| % lutum <sup>1</sup>                                  | 6,7    | -        | -        | 2,7   | -        | -        |
| <b>METALEN</b>                                        |        |          |          |       |          |          |
| Barium (Ba)*                                          | 30     | 77,84    | 376,9    | 46    | 53,32    | 258,2    |
| Cadmium (Cd)                                          | 0,53 * | 0,41     | 9,0      | 0,24  | 0,37     | 7,9      |
| Kobalt (Co)                                           | 3,0    | 6,46     | 81,8     | 4,1   | 4,59     | 58,2     |
| Koper (Cu)                                            | 17     | 24,13    | 114,6    | 12    | 20,33    | 96,6     |
| Kwik (Hg)                                             | 0,07   | 0,11     | 27,5     | <0,05 | 0,11     | 25,5     |
| Lood (Pb)                                             | 29     | 36,00    | 381,6    | 19    | 32,65    | 346,1    |
| Molybdeen (Mo)                                        | <1,5   | 1,50     | 190,0    | <1,5  | 1,50     | 190,0    |
| Nikkel (Ni)                                           | 4,4    | 16,70    | 47,7     | 6     | 12,70    | 36,3     |
| Zink (Zn)                                             | 79 *   | 76,85    | 395,2    | 65 *  | 62,30    | 320,4    |
| <b>ORGANISCHE STOFFEN</b>                             |        |          |          |       |          |          |
| Pak-totaal (10 van VROM)<br>bij org.stofgehalte < 10% | 0,76   | 1,50     | 40,0     | 6,2 * | 1,50     | 40,0     |
| PCB's (som 7) <sup>†</sup>                            | n.a.   | 0,009    | 0,45     | n.a.  | 0,006    | 0,28     |
| Minerale olie ‡                                       | 27     | 85,50    | 2250,0   | 120 * | 53,20    | 1400,0   |

1) Voor bodem met een gemeten lutum- en/of organisch stofgehalte < 2% wordt met een gehalte van 2% gerekend.

†) Som PCB's (= som polychloorbifenylen PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180).

‡) Indien minerale olie de bepalingsgrens overschrijdt, moet het chromatogram bij de analyseresultaten worden gevoegd.

n.a. Niet aantoonbaar = kleiner dan rapportagegrens.

\* Per 2 april 2009 is de Interventiewaarde van Barium voor grond tijdelijk ingetrokken; indien de oorzaak een antropogene bron is, dan kan de voormalige interventiewaarde van 920 mg/kg d.s. wel worden gehanteerd. Bij een %lutum < 10% wordt voor thermisch gereinigde grond en baggerspecie met een organisch stof gehalte van 10% gerekend.

Uit de analyseresultaten van grondmengmonster GM-1 blijkt dat de gehalten cadmium en zink verhoogd zijn ten opzichte van de betreffende A-waarde.

Uit de analyseresultaten van grondmengmonster GM-2 blijkt dat de gehalten zink, gesommeerde Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen en minerale olie verhoogd zijn ten opzichte van de betreffende A-waarde.

## 4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op basis van het hiervoor beschreven indicatief bodemonderzoek voor de locatie Roermondseweg 98-100 te Weert wordt het volgende vastgesteld zoals in de onderstaande Tabel 4 is weergegeven:

**Tabel 4.** Samenvatting resultaten grondmengmonsters indicatief bodemonderzoek

| Grondmengmonster | Laagdikte (m)        | Boringen | Vastgestelde overschrijdingen                |
|------------------|----------------------|----------|----------------------------------------------|
| GM-1             | 0,0 – 0,5 m-mv       | 1 t/m 6  | Cadmium, zink > A-waarde                     |
| GM-2             | 0,0 – 0,5 / 0,8 m-mv | 7 t/m 16 | zink, PAK (som 10), minerale olie > A-waarde |

Op grond van de analyseresultaten van de verzamelde bovengrondmengmonsters, wordt de hypothese 'niet-verdachte locatie', ter plaatse van het bosplantsoen, verworpen. Er mag echter worden aangenomen, dat er op deze deellocatie geen sprake is van een relevante verontreinigingssituatie. De hypothese 'verdachte locatie', ter plaatse van de weg, wordt aangenomen. Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat er geen zinkassen aanwezig zijn.

Op basis van het bovenstaande kan worden geconcludeerd, dat er geen belemmeringen van milieukundige aard bestaan voor de voorgenomen aankoop.

Bij eventuele afvoer van uitkomende grond dient rekening gehouden te worden met het Besluit Bodemkwaliteit. Hergebruik van de grond buiten de onderzoekslocatie is afhankelijk van de kwaliteit van de partij ontgraven grond en de gemeente waar deze wordt toegepast. Voor de verwerking van partijen grond (> 50 m<sup>3</sup>) als bodem of een grootschalige bodemtoepassing buiten de onderzoekslocatie geldt een meldingsplicht van minimaal 5 dagen voor toepassing bij het bevoegd gezag. Bij hergebruik als bodem wordt de partij grond getoetst aan de kwaliteit en de functie van de ontvangende bodem.

Het onderzochte perceel is geen eigendom van Öko-Care B.V., noch heeft zij belangen in de aankoop of verkoop hiervan.

## 5. LITERATUURLIJST

- Besluit Bodemkwaliteit, 1 april 2007. Besluit van 22 november 2007, houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem (Besluit bodemkwaliteit), Staatsblad 469:1-173, inclusief wijzigingen.
- BRL-SIKB 2000, 17 december 2009 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek.
- Circulaire Bodemsanering 2009, 3 april 2012. Staatscourant 2012 nr. 6563.
- DINOLoket, [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl) (TNO).
- Grondwaterkaart van Nederland, Roerdalslenk, Dienst Grondwaterverkenning (DGV) van TNO, november 1974.
- Kaart P.M.V. Overzicht grondwaterbeschermingszones (Provincie Limburg, 10<sup>e</sup> tranche, dec. 2007).
- NEN 5707 Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest en bodem (ICS 13.080.01), Nederlands Normalisatie-instituut, mei 2003.
- NEN 5725: 2009 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, Nederlands Normalisatie-instituut.
- NEN 5740 (nl) Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, Nederlands Normalisatie-instituut, januari 2009.
- Regeling Bodemkwaliteit. Regeling van 13 december 2007, houdende de uitvoering kwaliteit van de bodem (Besluit bodemkwaliteit), Staatscourant nr. 247 / pag. 67, inclusief wijzigingen.
- Topografische kaart van Nederland Blad 57H (ISBN 90-350-0577-5), Topografische Dienst Nederland, 1986.
- VKB-protocol 2001, 13 maart 2007 Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen.

## **BIJLAGE 1**

### **GEOGRAFISCHE LIGGING LOCATIE EN KADASTRALE SITUATIE**



#### Legenda

- Pijl geeft de globale ligging aan van de locatie



adviesbureau voor milieumanagement

Adviesbureau voor milieumanagement

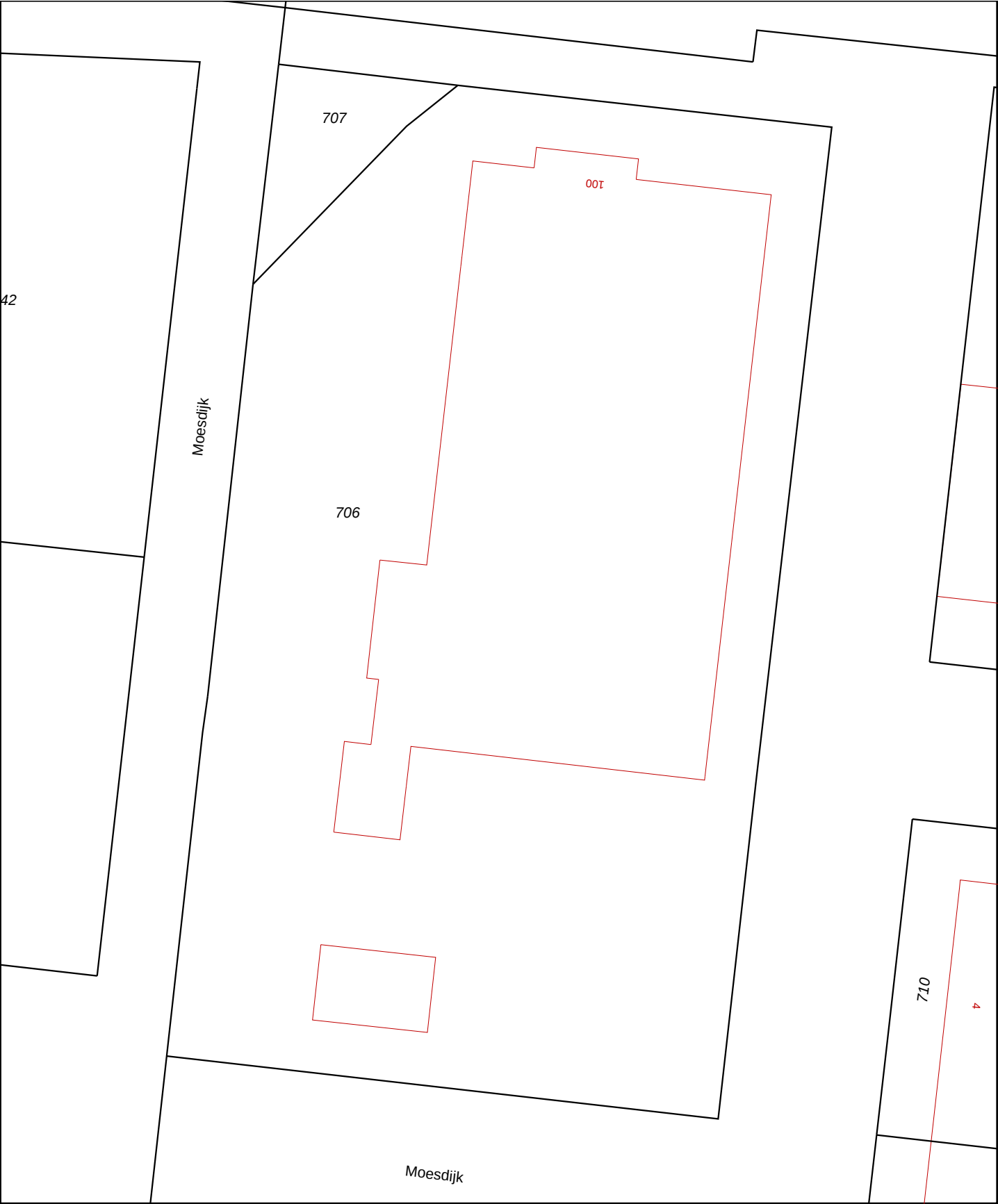
Veldweg 11

5447 BH RIJKEVOORT

#### Geografische ligging locatie

Geografische aanduiding locatie  
op de topografische kaart nr. 57H

**Schaal 1: 25.000**



12345

25

—

—

—

—

—

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Kadastrale grens

Voorlopige grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

WEERT

AB

706

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 1 juni 2012

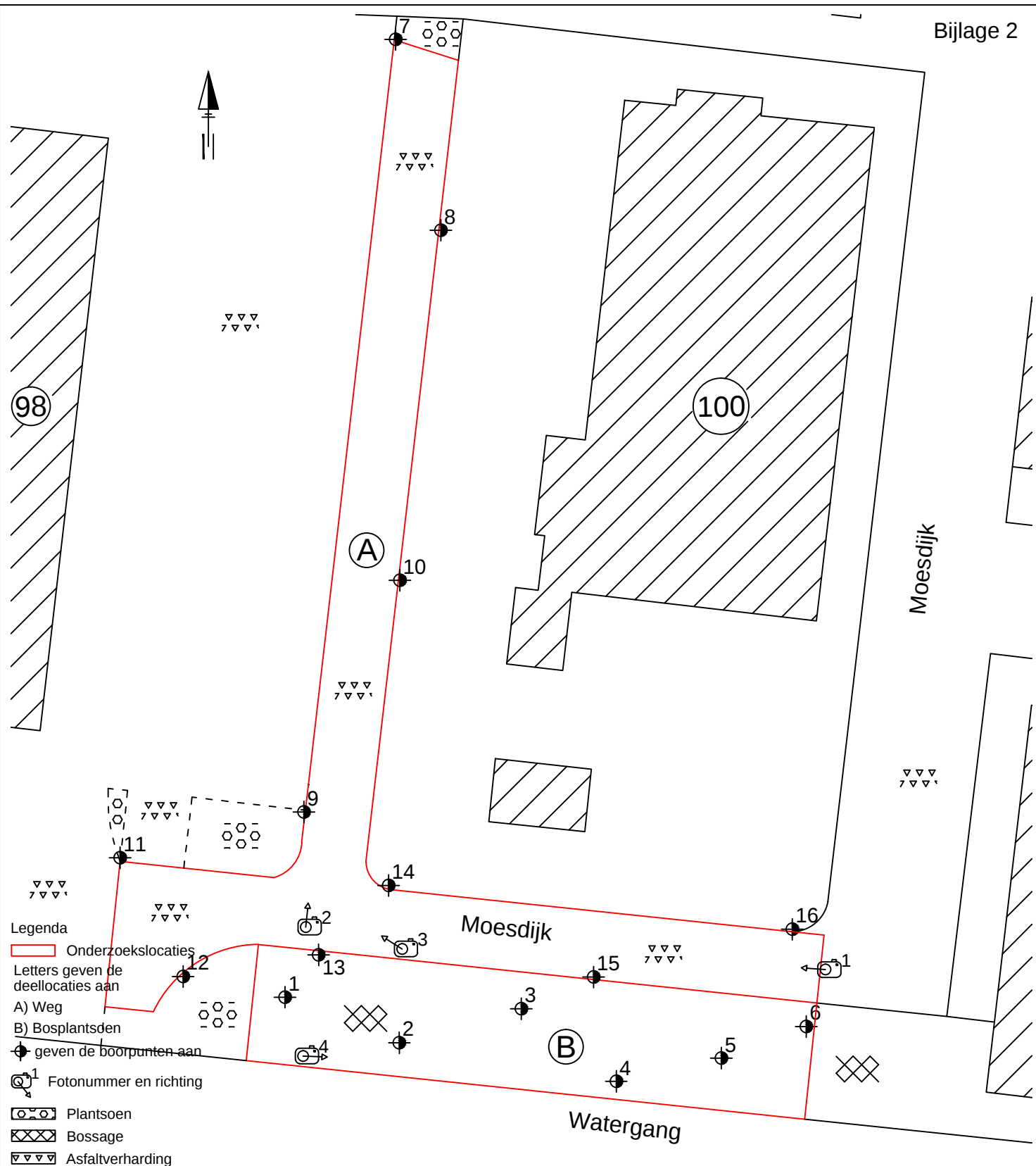
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

## **BIJLAGE 2**

### **SITUERING BORINGEN**



# Öko-Care BV

Adviesbureau voor  
milieumanagement  
Veldweg 11  
5447 BH Rijkevoort

## Situering boorpunten

Indicatief bodemonderzoek  
voor de locatie Roermondseweg 98-100  
te Weert

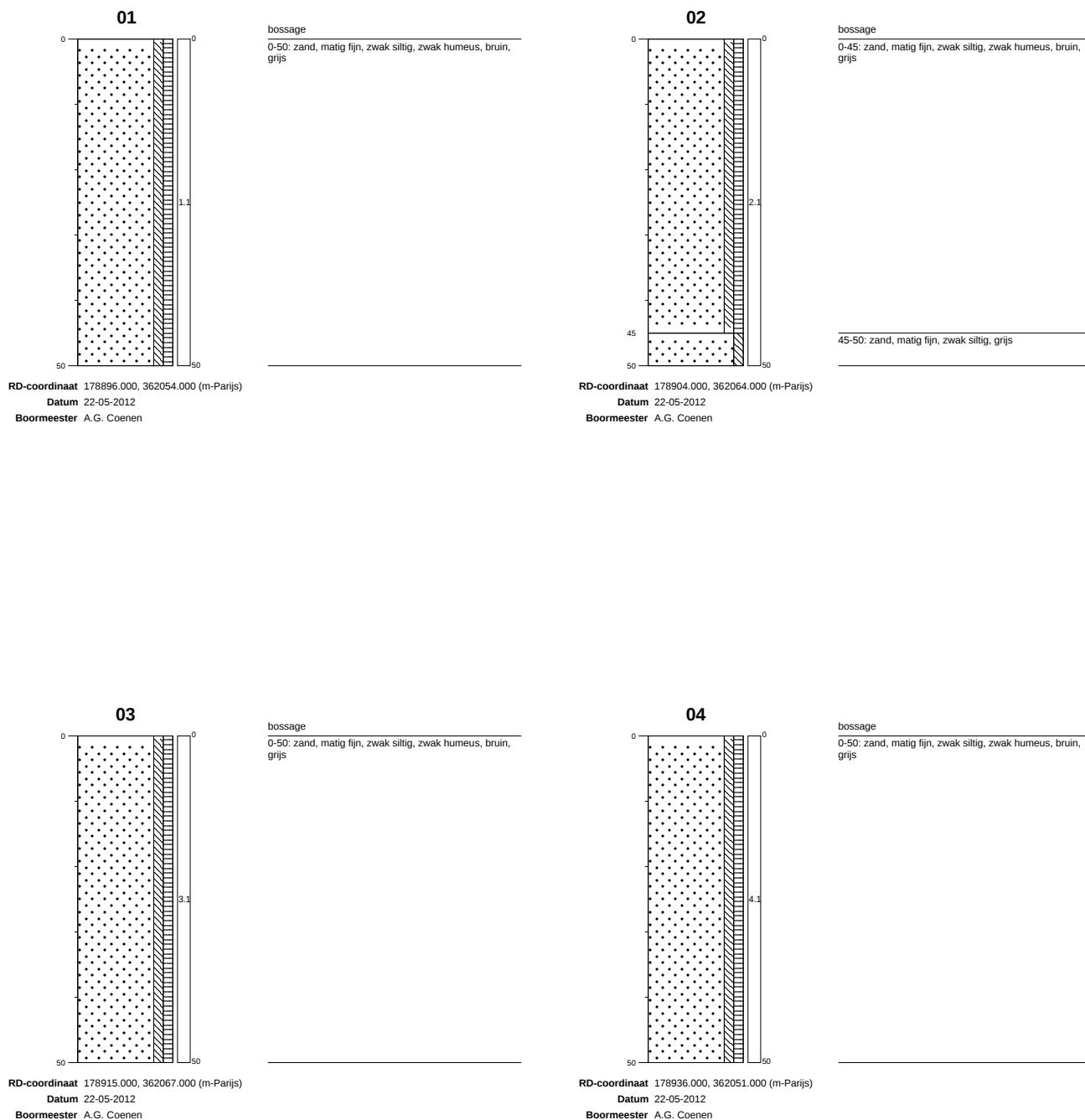
Opdrachtgever: Jac Cox Vastgoed B.V.

Schaal 1: 600

Rapportnr.: RS10598A

## **BIJLAGE 3**

### **BOORSTATEN**

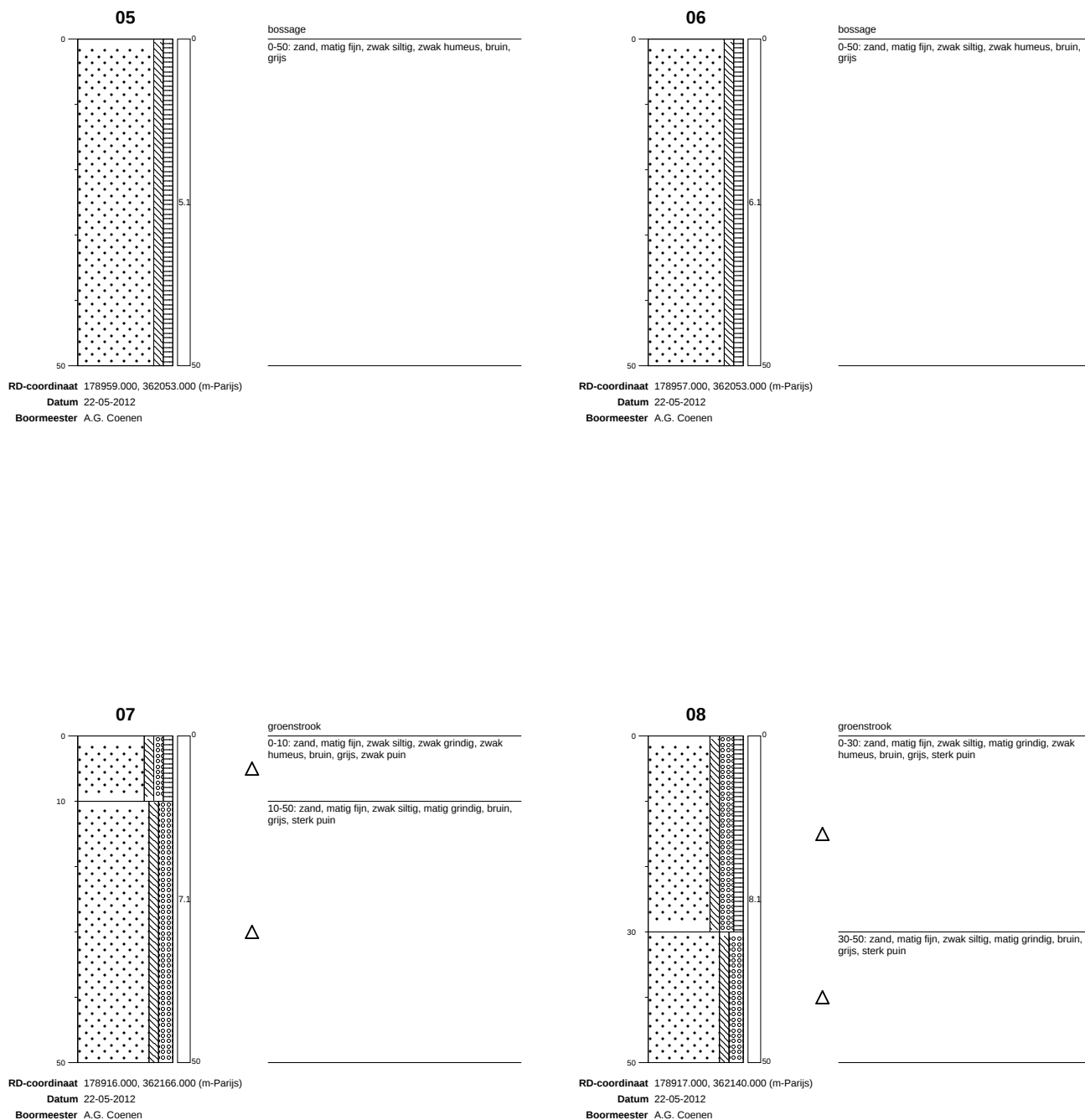


## Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

|               |                       |
|---------------|-----------------------|
| Projectnaam   | Jac Cox Vastgoed B.V. |
| Projectnummer | S10598                |
| Adres         | Roermondseweg 98-100  |
| Plaats        | Weert                 |
| Opdrachtgever | zie projectnaam       |
| Pagina        | 1 van 4               |



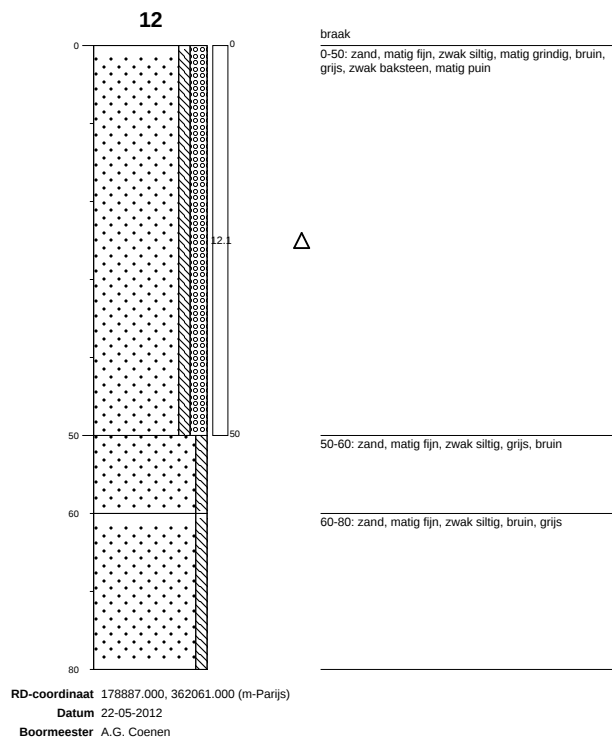
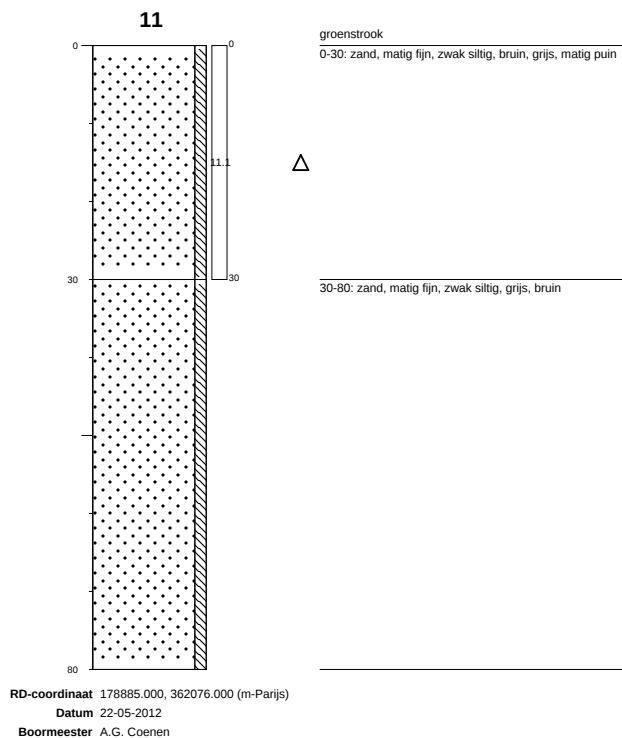
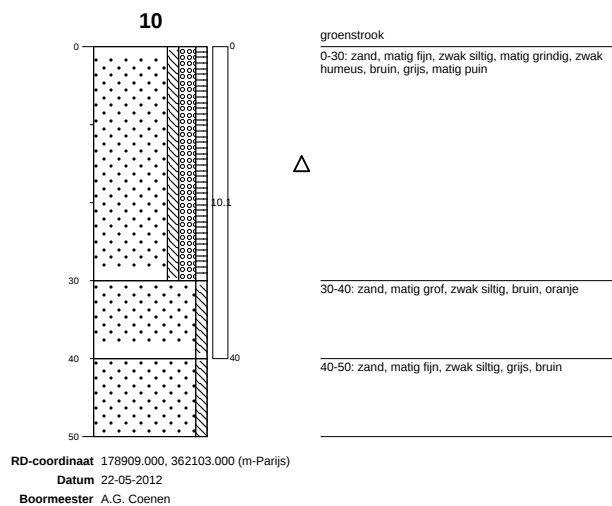
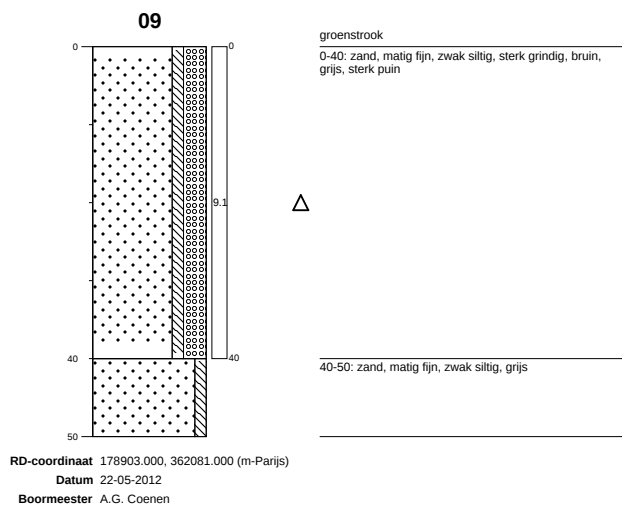


## Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

|               |                       |
|---------------|-----------------------|
| Projectnaam   | Jac Cox Vastgoed B.V. |
| Projectnummer | S10598                |
| Adres         | Roermondseweg 98-100  |
| Plaats        | Weert                 |
| Opdrachtgever | zie projectnaam       |
| Pagina        | 2 van 4               |



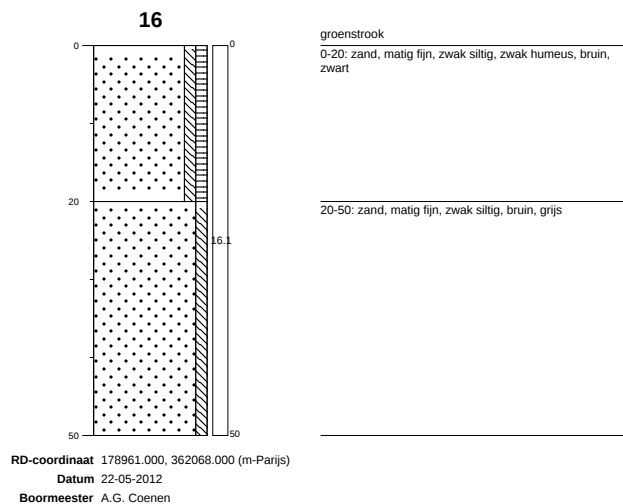
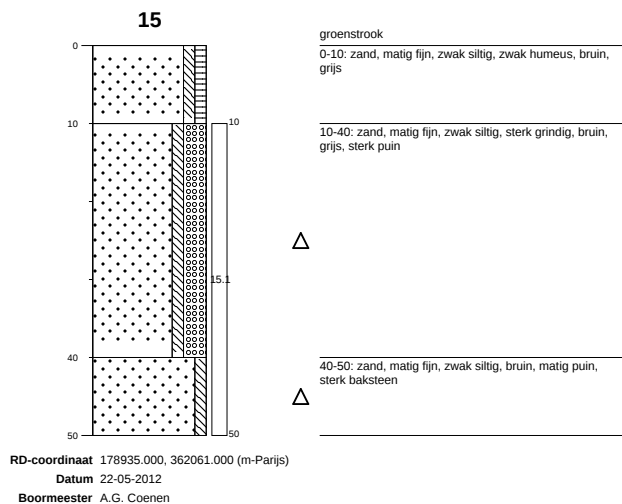
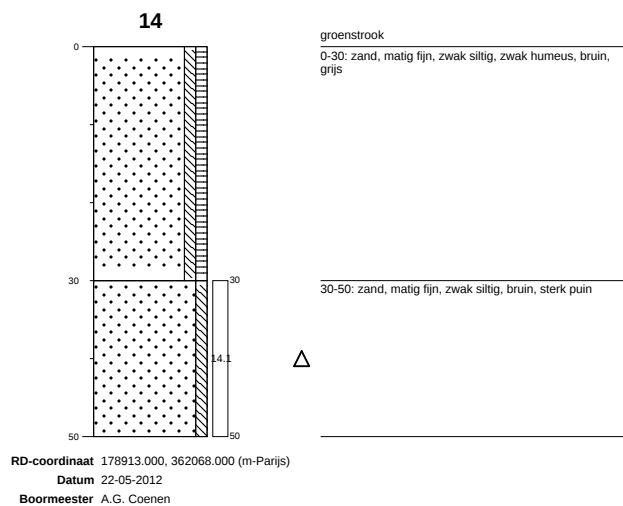
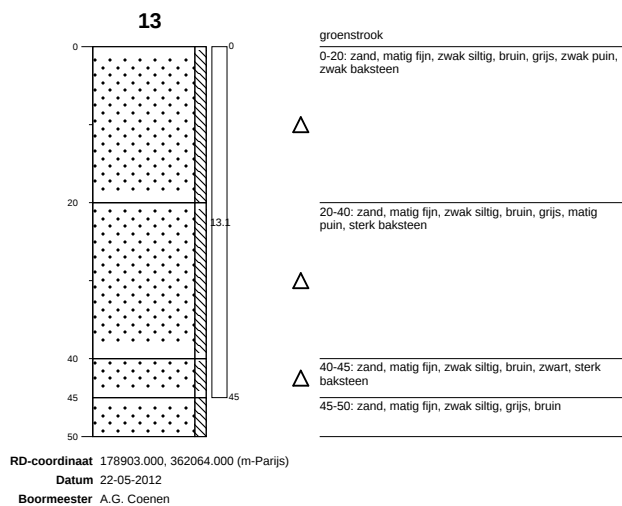


## Boorprofielen

Getekend conform NEN 5104

**Projectnaam** Jac Cox Vastgoed B.V.  
**Projectnummer** S10598  
**Adres** Roermondseweg 98-100  
**Plaats** Weert  
**Opdrachtgever** zie projectnaam  
**Pagina** 3 van 4





## Boorprofielen

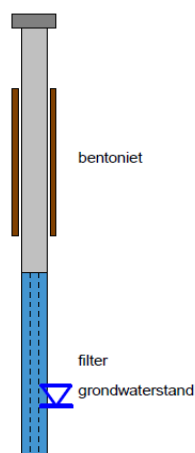
Getekend conform NEN 5104

**Projectnaam** Jac Cox Vastgoed B.V.  
**Projectnummer** S10598  
**Adres** Roermondseweg 98-100  
**Plaats** Weert  
**Opdrachtgever** zie projectnaam  
**Pagina** 4 van 4

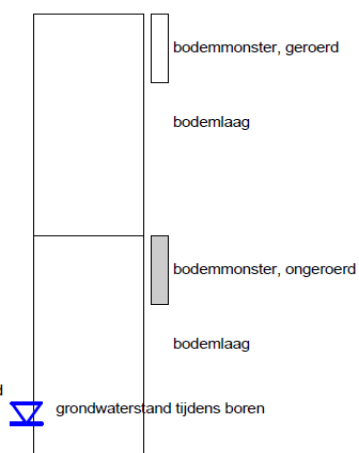


## LEGENDA BOORPROFIELEN

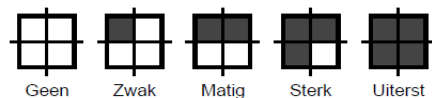
### PEILBUIJS



### BORING



### OLIE OP WATER REACTIE (OW)



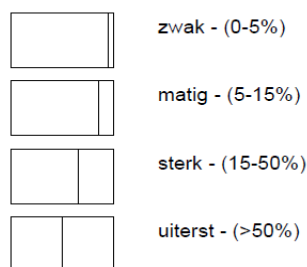
### GEUR INTENSITEIT (GI)



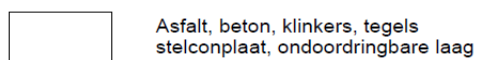
### GRONDSOORTEN



### MATE VAN BIJMENGING



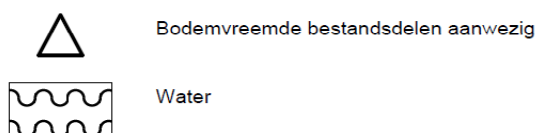
### VERHARDINGEN



### GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)  
zf = zeer fijn (105-150 um)  
mf = matig fijn (150-210 um)  
mg = matig grof (210-300 um)  
zg = zeer grof (300-420 um)  
ug = uiterst grof (420-2000 um)

### OVERIG



### GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)  
mg = matig grof (5.6-16 mm)  
zg = zeer grof (16-63 mm)

## **BIJLAGE 4**

### **ANALYSECERTIFICATEN GRONDMONSTERS**

# AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**AGROLAB**  
group



ÖKO-CARE  
VELDWEG 11  
5447 BH RIJKEVOORT

Datum 31.05.2012  
Relatienr 35004449  
Opdrachtnr. 310062  
Blad 1 van 4

## ANALYSERAPPORT

### **Opdracht 310062 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever 35004449 ÖKO-CARE  
Referentie S10598, Jac Cox Vastgoed B.V.  
Opdrachtacceptatie 23.05.12  
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.  
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid  
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met  
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121**  
**Klantenservice**

#### Distributeur

ÖKO-CARE , H. van Hellemond



**Opdracht 310062 Bodem / Eluaat**

| Monsternr. | Monstername | Monsteromschrijving                                       |
|------------|-------------|-----------------------------------------------------------|
| 747256     | 22.05.2012  | MM(1.1+2.1+3.1+4.1+5.1+6.1) / GM-1                        |
| 747257     | 22.05.2012  | MM(7.1+8.1+9.1+10.1+11.1+12.1+13.1+14.1+15.1+16.1) / GM-2 |

Eenheid                      **747256**                      **747257**  
 MM(1.1+2.1+3.1+4.1+5.1+6.1) / GM-1    MM(7.1+8.1+9.1+10.1+11.1+12.1+13.1+14.1+15.1+16.1) / GM-2

**Algemene monstervoorbehandeling**

|                                         |      |      |      |
|-----------------------------------------|------|------|------|
| Voorbehandeling conform AS3000          |      | ++   | ++   |
| Koningswater ontsluiting                |      | ++   | ++   |
| Droge stof                              | %    | 87,9 | 89,9 |
| IJzer (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) | % Ds | <5,0 | <5,0 |

**Klassiek Chemische Analyses**

|                       |      |                   |                   |
|-----------------------|------|-------------------|-------------------|
| Organische stof       | % Ds | 4,5 <sup>xj</sup> | 2,8 <sup>xj</sup> |
| Carbonaten dmv asrest | % Ds | 0,5               | 4,1               |

**Fracties (sedigraaf)**

|                |      |     |     |
|----------------|------|-----|-----|
| Fractie < 2 µm | % Ds | 6,7 | 2,7 |
|----------------|------|-----|-----|

**Metalen**

|                |          |      |       |
|----------------|----------|------|-------|
| Barium (Ba)    | mg/kg Ds | 30   | 46    |
| Cadmium (Cd)   | mg/kg Ds | 0,53 | 0,24  |
| Cobalt (Co)    | mg/kg Ds | 3,0  | 4,1   |
| Koper (Cu)     | mg/kg Ds | 17   | 12    |
| Kwik (Hg)      | mg/kg Ds | 0,07 | <0,05 |
| Lood (Pb)      | mg/kg Ds | 29   | 19    |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg Ds | <1,5 | <1,5  |
| Nikkel (Ni)    | mg/kg Ds | 4,4  | 6,0   |
| Zink (Zn)      | mg/kg Ds | 79   | 65    |

**PAK**

|                                    |          |                    |                   |
|------------------------------------|----------|--------------------|-------------------|
| Anthraceen                         | mg/kg Ds | <0,050             | 0,27              |
| Benzo(a)anthraceen                 | mg/kg Ds | 0,075              | 0,76              |
| Benzo(ghi)perylene                 | mg/kg Ds | <0,050             | 0,50              |
| Benzo(k)fluorantheen               | mg/kg Ds | <0,050             | 0,36              |
| Benzo-(a)-Pyreen                   | mg/kg Ds | 0,091              | 0,77              |
| Chryseen                           | mg/kg Ds | 0,082              | 0,65              |
| Fenanthreen                        | mg/kg Ds | 0,10               | 0,69              |
| Fluorantheen                       | mg/kg Ds | 0,20               | 1,6               |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen           | mg/kg Ds | 0,071              | 0,59              |
| Naftaleen                          | mg/kg Ds | <0,050             | <0,050            |
| <b>Som PAK (VROM)</b>              | mg/kg Ds | 0,62 <sup>xj</sup> | 6,2 <sup>xj</sup> |
| <b>Som PAK (VROM) (Factor 0,7)</b> | mg/kg Ds | 0,76 <sup>#j</sup> | 6,2 <sup>#j</sup> |

**Minerale olie**

|                              |          |      |      |
|------------------------------|----------|------|------|
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | 27   | 120  |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/kg Ds | <4,0 | <4,0 |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/kg Ds | <4,0 | <4,0 |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/kg Ds | <2,0 | 4,2  |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/kg Ds | <2,0 | 8,9  |

**Opdracht 310062 Bodem / Eluaat**

Eenheid                      **747256**                      **747257**  
 MM(1.1+2.1+3.1+4.1+5 .1+6.1) / GM-1    MM(7.1+8.1+9.1+10.1+  
 11.1+12.1+13.1+14.1+1

**Minerale olie**

|                                     |          |            |           |
|-------------------------------------|----------|------------|-----------|
| Koolwaterstoffractie C24-C28        | mg/kg Ds | <b>3,6</b> | <b>13</b> |
| <b>Koolwaterstoffractie C28-C32</b> | mg/kg Ds | <b>8,2</b> | <b>26</b> |
| Koolwaterstoffractie C32-C36        | mg/kg Ds | <b>6,6</b> | <b>32</b> |
| Koolwaterstoffractie C36-C40        | mg/kg Ds | <b>5,1</b> | <b>34</b> |

**Polychloorbifenylen**

|                                                        |          |                            |                            |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------------------|----------------------------|
| PCB 28                                                 | mg/kg Ds | <b>&lt;0,0010</b>          | <b>&lt;0,0010</b>          |
| PCB 52                                                 | mg/kg Ds | <b>&lt;0,0010</b>          | <b>&lt;0,0010</b>          |
| PCB 101                                                | mg/kg Ds | <b>&lt;0,0010</b>          | <b>&lt;0,0010</b>          |
| PCB 118                                                | mg/kg Ds | <b>&lt;0,0010</b>          | <b>&lt;0,0010</b>          |
| PCB 138                                                | mg/kg Ds | <b>&lt;0,0010</b>          | <b>&lt;0,0010</b>          |
| PCB 153                                                | mg/kg Ds | <b>&lt;0,0010</b>          | <b>&lt;0,0010</b>          |
| PCB 180                                                | mg/kg Ds | <b>&lt;0,0010</b>          | <b>&lt;0,0010</b>          |
| <b>Som PCB (7 Ballschmiter)</b>                        | mg/kg Ds | <b>n.a.</b>                | <b>n.a.</b>                |
| <b>Som PCB (7 Ballschmiter)</b><br><b>(Factor 0,7)</b> | mg/kg Ds | <b>0,0049<sup>#)</sup></b> | <b>0,0049<sup>#)</sup></b> |

Verklaring: "<" of na betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7; indien een som is berekend uit minimaal één verhoogde rapportagegrens, dan dient voor het resultaat "<" gelezen te worden.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

**Toelichting**

747256    Probenemer: Dhr. A. Coenen  
 747257    Probenemer: Dhr. A. Coenen  
 747256    Barcodes: TL8465201X, TL8465207\$, TL8465205., TL8465210X, TL8465211Y,  
 TL8465212Z  
 747257    Barcodes: TL8465206, TL84651985, TL8465208/, TL84651952, TL84651974,  
 TL8465200W, TL8465202Y, TL8465204-, TL8465372%, TL8465213-

Begin van de analyses: 23.05.12

Einde van de analyses: 31.05.12

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst, kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

**AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121**  
**Klantenservice**

**Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.**

**Distributeur**

ÖKO-CARE , H. van Hellemond



**Opdracht 310062 Bodem / Eluaat**

**Toegepaste methoden**

**Grond**

**eigen methode:** Carbonaten dmv asrest

**Gelijkwaardig aan NEN 5739: n)**Jzer ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ )

**Glw. NEN-ISO 11465;cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000:**Droge stof

**Protocollen AS 3000:** Som PCB (7 Ballschmitter) Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

**Protocollen AS 3000: n)**Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24  
Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

**Protocollen AS 3000:** Organische stof Voorbehandeling conform AS3000

**Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200:**Koolwaterstoffractie C10-C40 Som PAK (VROM) Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

**Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200:**Koningswater ontsluiting Barium (Ba) Lood (Pb) Cadmium (Cd) Cobalt (Co) Koper (Cu)  
Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Kwik (Hg) Zink (Zn) Fractie < 2  $\mu\text{m}$

**n) Niet geaccrediteerd**

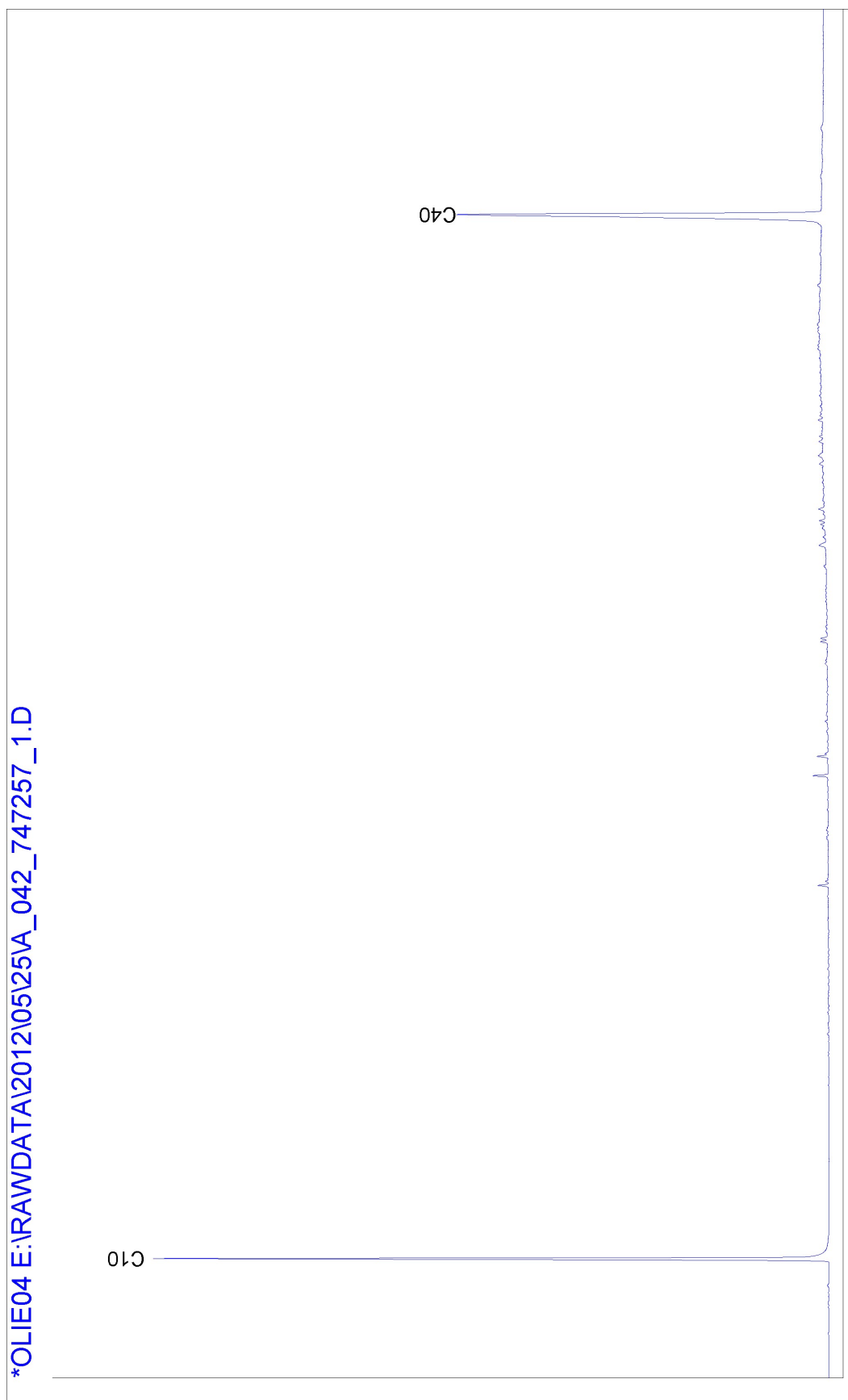
Chromatogram for Order No. 310062, Analysis No. 747256, created at 29.05.2012 07:50:15

**Monsteromschrijving: MM(1.1+2.1+3.1+4.1+5.1+6.1) / GM-1**



Chromatogram for Order No. 310062, Analysis No. 747257, created at 29.05.2012 07:00:27

**Monsteromschrijving: MM(7.1+8.1+9.1+10.1+11.1+12.1+13.1+14.1+15.1+16.1) / GM-2**



## **BIJLAGE 5**

### **KOPIEËN MONSTERNEMINGSFORMULIEREN**

Bijlage 5-1: Monsternemingsplan Indicatief Bodemonderzoek BRL-SIKB 2000  
(informatie verstrekt door opdrachtgever, verkregen uit vooronderzoek)

**PROJECTGEGEVENS**

|                           |                                                            |
|---------------------------|------------------------------------------------------------|
| Projectnummer             | S10598                                                     |
| Projectnaam               | Jac Cox Vastgoed B.V.                                      |
| Locatie, gemeente         | Roermondseweg 98-100 te Weert, gemeente Weert              |
| Opdrachtgever + adres     | Jac Cox Vastgoed B.V., Bilderbeekstraat 3, 5831 CW Boxmeer |
| Contactpersoon + telefoon | Dhr. B. Cox, 06-51325103                                   |
| Protocollen BRL-SIKB 2000 | <input checked="" type="checkbox"/> VKB-protocol 2001      |
| Uitvoerende organisatie   | eigen beheer (Öko-Care B.V., Rijkevoort)                   |
| Uitvoeringsdatum          | 22 mei 2012                                                |

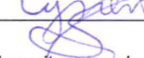
**LOCATIEGEGEVENS**

|                              |                                                                                |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Opdrachtgever:               | Aankoper                                                                       |
| Oppervlakte locatie:         | 3.500 m <sup>2</sup> <b>Deellocaties:</b> neen                                 |
| Oppervlakte deellocaties     | n.v.t.                                                                         |
| Bijzonderheden locatie       | De betreffende wegfundering wordt verdacht van zinkassen.                      |
| Coördinaten, hoogte en kaart | X = 178,900 en Y = 362,240; <b>Hoogte:</b> 30,9 m + NAP; <b>Top Kaart:</b> 57H |
| Grondwaterstromingsrichting  | Zuidoost                                                                       |
| Grondsoort(en)               | zand                                                                           |
| Bijmengingen                 | bijmengingen verwacht: ja                                                      |

**MONSTERNEMING INDICATIEF BODEMONDERZOEK**

| (Deel)Locatie en strategie NEN 5740 | Boringen tot 0,5 m-mv                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Boringen tot 2,0 m-mv | Boringen met peilbuis | Aantal te analyseren monsters |            |            |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------|------------|------------|
|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |                       | Bovengrond                    | Ondergrond | Grondwater |
| 1 Wegfundering, verdacht (VED-HE)   | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |                       | 1                             |            |            |
| 2 Bosplantsoen, onverdacht (ONV)    | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |                       | 1                             |            |            |
| 3                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |                       |                               |            |            |
| <b>Kaart</b>                        | <input checked="" type="checkbox"/> locatie <input checked="" type="checkbox"/> indeling boorpunten                                                                                                                                                                                                                     |                       |                       |                               |            |            |
| <b>KLIC-melding</b>                 | Neen; <input checked="" type="checkbox"/> informatie eigenaar kabels en leidingen op perceel                                                                                                                                                                                                                            |                       |                       |                               |            |            |
| <b>Toegang en tijdstip</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |                       |                               |            |            |
| <b>Afwijkingen</b>                  | In overleg met de opdrachtgever richt het bodemonderzoek zich op de eventuele aanwezigheid van zinkassen in de bovengrond (ter plaatse van de weg) en de algemene bodemkwaliteit van de bovengrond (ter plaatse van het bosplantsoen). Hierdoor zijn geen diepe boringen gezet en is er tevens geen peilbuis geplaatst. |                       |                       |                               |            |            |
| <b>Foto's</b>                       | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |                       |                               |            |            |

**KWALITEITSCONTROLE MONSTERNEMINGSPLAN**

|                                       | Naam             | handtekening <sup>†</sup>                                                             | datum    |
|---------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Projectleider                         | Ing. A.G. Coenen |  | 20120522 |
| Gekwalificeerd monsternemer 2001 2002 | Ing. A.G. Coenen |  | 20120522 |
| Stagiair                              | Dhr. J. Tijssen  |  | 20120522 |

<sup>†</sup> Hiermee wordt verklaard dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever zal worden uitgevoerd conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en de gehanteerde protocollen.

**Bijlage 5-2: Monsternemingsformulier Indicatief Bodemonderzoek BRL-SIKB 2000**  
(informatie verkregen uit monsterneming)

**PROJECTGEGEVENS**

|                                  |                                                            |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Projectnummer</b>             | S10598                                                     |
| <b>Projectnaam</b>               | Jac Cox Vastgoed B.V.                                      |
| <b>Locatie, gemeente</b>         | Roermondseweg 98-100 te Weert, gemeente Weert              |
| <b>Opdrachtgever + adres</b>     | Jac Cox Vastgoed B.V., Bilderbeekstraat 3, 5831 CW Boxmeer |
| <b>Contactpersoon + telefoon</b> | Dhr. B. Cox, 06-51325103                                   |
| <b>Protocollen BRL-SIKB 2000</b> | <input checked="" type="checkbox"/> VKB-protocol 2001      |
| <b>Uitvoerende organisatie</b>   | eigen beheer (Öko-Care B.V., Rijkevoort)                   |
| <b>Uitvoeringsdatum</b>          | 22 mei 2012                                                |

**LOCATIEGEGEVENS**

|                                     |                                                                                                                |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Oppervlakte locatie:</b>         | 2.300 m <sup>2</sup> <b>Deellocaties:</b> ja; 2                                                                |
| <b>Oppervlakte deellocaties</b>     | <b>Deellocatie 1:</b> Asfaltweg, 1.450 m <sup>2</sup> ; <b>Deellocatie 2:</b> Bosplantsoen, 850 m <sup>2</sup> |
| <b>Bijzonderheden locatie</b>       | De betreffende wegfundering wordt verdacht van zinkassen.                                                      |
| <b>Coördinaten, hoogte en kaart</b> | <b>X</b> = 178,900 en <b>Y</b> = 362,240; <b>Hoogte:</b> 30,9 m + NAP; <b>Top Kaart:</b> 57H                   |

|                                     |                                              |
|-------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Boorstaat</b>                    | <input checked="" type="checkbox"/> aantal 4 |
| <b>Bijmengingen</b>                 | Bijmengingen: ja, puin en baksteen           |
| <b>Verontreinigingen / olietank</b> | Verontreinigingen: neen    Olietank: neen    |
| <b>Asbest (visueel)</b>             | Asbest aangetroffen: neen                    |

**MONSTERNEMING INDICATIEF BODEMONDERZOEK**

| (Deel)Locatie en strategie NEN 5740            | Boringen tot 0,5 / 0,8 m-mv                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Boringen tot 2,0 m-mv | Boringen met peilbuis | Aantal te analyseren monsters |            |            |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------|------------|------------|
|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |                       | Bovengrond                    | Ondergrond | Grondwater |
| 1 Wegfundering, Verdacht (VED-HE)              | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |                       | 1                             |            |            |
| 2 Bosplantsoen, onverdacht (ONV)               | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |                       | 1                             |            |            |
| 3                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |                       |                               |            |            |
| <b>Geplande datum monsterneming Grondwater</b> | n.v.t.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                       |                       |                               |            |            |
| <b>Kaart</b>                                   | <input checked="" type="checkbox"/> indeling boorpunten                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |                       |                               |            |            |
| <b>Afwijkingen</b>                             | In overleg met de opdrachtgever richt het bodemonderzoek zich op de eventuele aanwezigheid van zinkassen in de bovengrond (ter plaatse van de weg) en de algemene bodemkwaliteit van de bovengrond (ter plaatse van het bosplantsoen). Hierdoor zijn geen diepe boringen gezet en is er tevens geen peilbuis geplaatst. |                       |                       |                               |            |            |
| <b>Foto's</b>                                  | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |                       |                               |            |            |

**KWALITEITSCONTROLE MONSTERNEMINGSFORMULIER**

|                                       | Naam             | handtekening <sup>†</sup>                                                             | datum    |
|---------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Projectleider                         | Ing. A.G. Coenen |  | 20120522 |
| Gekwalificeerd monsternemer 2001 2002 | Ing. A.G. Coenen |  | 20120522 |
| Stagiair                              | Dhr. J. Tijssen  |  | 20120522 |

<sup>†</sup> Hiermee wordt verklaard dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en de gehanteerde protocollen.

## **BIJLAGE 6**

### **FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE**



Foto 1 Onderzoeksgebied op de locatie Roermondseweg 98-100 te Weert



Foto 2 Onderzoeksgebied op de locatie Roermondseweg 98-100 te Weert



Foto 3 Onderzoeksgebied op de locatie Roermondseweg 98-100 te Weert



Foto 4 Onderzoeksgebied op de locatie Roermondseweg 98-100 te Weert

Öko-Care B.V. is een onafhankelijk milieuadviesbureau. Wij hebben kennis op het gebied van bodemonderzoek, partijen grond, asbest- en bodemsanering. Daarnaast kunt u bij ons terecht voor adviezen met betrekking tot het Besluit Bodemkwaliteit en de eisen die hieruit voortvloeien. Öko-Care B.V. beschikt over grondige ervaring bij particulieren, bedrijven en de overheidssector.

U profiteert bovendien van ons uitgebreide netwerk dat sinds de oprichting is ontstaan. Daarnaast werkt Öko-Care B.V. volgens nationale beoordelingsrichtlijnen.

Gaat het om sloopwerkzaamheden, asbest, bodem, flora- en fauna, grondwater of een partij grond die moet worden onderzocht? Neem dan contact op met Öko-Care B.V.

## **Dienstenpakket:**

- \* Bodemonderzoek**
- \* Asbestinventarisatie en sloopbegeleiding**
- \* Sloopmanagement**
- \* Asbestonderzoek in bodem en halfverharding**
- \* Begeleiding van bodem / grondwatersaneringen en nazorg**
- \* Afval- en bouwstoffenmanagement**
- \* Partijkeuringen**
- \* Quick-scans Flora- en Faunawet**
- \* Vergunningen**
- \* Watertoets**

**Öko-Care B.V.**  
**Adviesbureau voor milieumanagement**  
**Veldweg 11**  
**5447 BH Rijkevoort**  
**Telefoon: 0485-371747**  
**Telefax: 0485-371879**  
**Website: [www.milieumanagement.nl](http://www.milieumanagement.nl)**