

Milieuhygiënisch (water)bodem en verhardingenonderzoek Woerden Molenvliet

Geocode 102, km 1.100-2.300
Onderzoek conform BRL SIKB 2000

Opdrachtgever **ProRail**
Danny Korving

Auteur **Movares Nederland B.V.**
drs. J.J. Schoen
Kenmerk BO-JJS-090019289 - Versie 1.0



Utrecht, 17 juni 2009
concept

© 2008, Movares Nederland B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Movares Nederland B.V.

Inhoudsopgave

Inleiding	3
1 Onderzoeksopzet	4
1.1 Projectgegevens en verontreinigingshypothese	4
1.1.1. <i>Uitgevoerd bodemonderzoek</i>	4
1.1.2. <i>Noodzaak tot onderzoek</i>	5
1.1.3. <i>Verontreinigingshypothese</i>	5
1.2 Onderzoeksstrategie	5
1.2.1. <i>Landbodemonderzoek</i>	5
1.2.2. <i>Verhardingenonderzoek</i>	7
1.2.3. <i>Waterbodemonderzoek</i>	8
1.2.4. <i>Strategie asbestonderzoek</i>	8
2 Uitgevoerde Werkzaamheden	9
2.1 Kwaliteitsborging	9
2.2 Veldwerkzaamheden	9
2.3 Labwerkzaamheden	11
2.3.1. <i>Extra analyses</i>	15
3 Toetsing	16
3.1 Grond	16
3.1.1. <i>Toetsing grond Wet Bodembescherming</i>	16
3.1.2. <i>Toetsing grond Besluit bodemkwaliteit</i>	19
3.2 Grondwater	21
3.3 Waterbodem	22
3.3.1. <i>Toetsing waterbodem Besluit bodemkwaliteit</i>	22
3.4 Verhardingen	23
3.4.1. <i>Toetsing verhardingen overwegen Besluit bodemkwaliteit</i>	23
3.4.2. <i>Toetsing verhardingen overwegen Eural</i>	24
3.4.3. <i>Toetsing asfaltmonsters</i>	25
3.4.4. <i>Asbest</i>	25
4 Conclusies en aanbevelingen	26
4.1 Algemeen	26
4.2 Milieukundige kwaliteit van de (water)bodem	26
4.2.1. <i>Gebied grondwerkzaamheden</i>	26
4.2.2. <i>Werkterrein</i>	27
4.2.3. <i>Verdachte locaties</i>	27
4.3 indicatieve toepassingsmogelijkheden van vrijkomende grond, slib en verhardingslagen	28
4.4 Kwaliteitsklasse van de ontvangende (water)bodem;	29
4.5 Asbest	29
Colofon	30

Bijlage I	Regionale Ligging
Bijlage II	Situering boorpunten
Bijlage III	Boorstaten
Bijlage IV	Analyseresultaten
Bijlage V	Getoetste analyseresultaten
Bijlage VI	Eural toetsingstabellen

Inleiding

In opdracht van ProRail heeft Movares een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd te Woerden-Molenvliet (Geocode 102 km 1.100-2.300). Aanleiding voor het bodemonderzoek wordt gevormd door voorgenomen werkzaamheden ter plaatse. De werkzaamheden bestaan in hoofdzaak uit de realisatie van een keerspoor.

Het onderzoek heeft de volgende doelen:

- Het bepalen van de algemene milieukundige kwaliteit van de bodem;
- Het bepalen van de indicatieve toepassingsmogelijkheden van vrijkomende grond, slib en verhardingslagen;
- Het bepalen van de kwaliteitsklasse van de ontvangende (water) bodem;
- Het bepalen van de nulsituatie van het werkterrein;
- Het vaststellen of de locatie verdacht is voor het voorkomen van asbest;

Om de onderzoeksstrategie te bepalen heeft Movares eerst een vooronderzoek uitgevoerd. Op basis van dit vooronderzoek is een onderzoeksstrategie bepaald. Dit wordt omschreven in hoofdstuk 1. In hoofdstuk 2 zijn de uitgevoerde werkzaamheden uiteengezet. Hoofdstuk 3 heeft betrekking op de toetsing van de analysecertificaten en de rapportage. In hoofdstuk 4 staan tot slot de conclusies en het advies m.b.t. de uit te voeren werkzaamheden.

1 Onderzoeksopzet

1.1 Projectgegevens en verontreinigingshypothese

Het onderzoeksgebied wordt gedefinieerd als het gebied waar de grondwerkzaamheden plaatsvinden inclusief het in te richten werkterrein.

1.1.1. Uitgevoerd bodemonderzoek

Op de locatie zijn reeds een verkennend milieukundig onderzoek en een ballast en porfier onderzoek uitgevoerd. De volgende bodemonderzoeken zijn bij ons bekend:

- 1) Verkennend milieukundig bodemonderzoek Woerden-Molenvliet (Holland Railconsult; kenmerk; ABO-FU-030020481 – versie 1.0; d.d. 28-03-2003);
- 2) Vleugel/RSS deelgebied Woerden-Molenvliet ballast en porfieronderzoek (Movares; kenmerk: D81-AVE-NP-0800003-versie 1.0; d.d. 26 mei 2008);

Het verkennend milieukundig onderzoek (1) is uitgevoerd op basis van het destijds geldende ontwerp. Hieruit komen de volgende aandachtspunten naar voren:

- Ter plaatse van de overwegen t.h.v. km 1.55, km 1.45, km 1.73, km 1.86, km 2,03 en km 2,18 zijn puinverhardingen aangetroffen. De geanalyseerde (meng)monsters zijn getoetst aan de toetsingskaders van de Wet bodembescherming. Er zijn conform deze toetsing veelal licht tot sterke verontreinigingen met metalen en PAK aangetoond. Op basis van de hoeveelheid bijmenging kunnen de puinlagen niet als bodem getypeerd worden en is er geen sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging zoals bedoeld in de Wet bodembescherming.
- In één mengmonster van de taludbekleding is een matige verontreiniging met koper aangetoond. Dit mengmonster is uitgesplitst. Uit analyse van deze uitsplitsing blijkt dat twee deelmonsters (190 en 191) matig verontreinigd zijn met koper en één mengmonster (192) sterk verontreinigd is met koper.
- In de overige grond en het grondwater zijn hooguit lichte verontreinigingen aangetoond met de onderzochte stoffen.

Van het ballast- en porfieronderzoek (2) is het ballast deel uitgevoerd conform versie 3.0 van de ‘ handreiking verwerking vrijkomende ballast’. Het porfieronderzoek is tevens gebaseerd op deze richtlijn. Uit het onderzoek wordt geconcludeerd dat het bij de werkzaamheden vrijkomende ballast en porfiermateriaal geen stoffen bevat die de Eural grenswaarde overschrijden. De Eural-code van het ballast is vastgesteld op 17 05 08 c (spoorweg ballast die geen gevaarlijke stoffen bevat). De Eural-code voor het porfier is 17 05 04 c (grond en stenen die geen gevaarlijke stoffen bevat). De grond direct onder de ballast is niet verontreinigd met de onderzochte stoffen.

1.1.2. Noodzaak tot onderzoek

Het ballast en porfieronderzoek (2) uit 2008 is voldoende recent uitgevoerd. Het ballast en porfieronderzoek maakt derhalve geen deel uit van het onderhavige onderzoek.

Het bodemonderzoek (1) is uitgevoerd in 2003 en is daarmee verouderd. Het onderzoek voldoet ook niet meer aan de huidige kwaliteitseisen. Daarbij is het huidige stoffenpakket gewijzigd en is in het bodemonderzoek uit 2003 niet de kwaliteit bepaald van de ontvangende bodem.

1.1.3. Verontreinigingshypothese

Vanwege de overwegend lichte verontreinigingen die in het bodemonderzoek uit 2003 (1) zijn geconstateerd in de bodem, is voor het grootste deel van de locatie uitgegaan van een onverdachte locatie.

Wel zijn er, op basis van het vooronderzoek, binnen het onderzoeksgebied enkele verdachte deellocaties gedefinieerd:

- Het volkstuinencomplex,
- De matig tot sterke verontreiniging met koper in de taludbekleding ter plaatse van boringen 190, 191 en 192

1.2 Onderzoeksstrategie

1.2.1. Landbodemonderzoek

Op basis van het vooronderzoek en de daaruit voortkomende verontreinigingshypothese is gekozen om de strategie voor het bodemonderzoek voor het grootste deel van de locatie te baseren op die van een “onverdachte locatie” uit de NEN-5740 norm voor verkennend bodemonderzoek (NEN-ONV).

Vanwege de verschillende onderzoeksdoelen is het onderzoeksgebied voor wat betreft het landbodemonderzoek in twee delen opgesplitst:

- Het gebied waarbinnen de grondwerkzaamheden plaats zullen vinden;
- Het toekomstige werkterrein;

De strategie is apart bepaald voor enerzijds het gebied waar de grondwerkzaamheden plaatsvinden en anderzijds het toekomstige werkterrein.

Voor de verdachte deellocaties zijn aparte strategieën uitgewerkt.

Gebied grondwerkzaamheden

Het totale oppervlak van het gebied waarbinnen de geplande grondwerkzaamheden plaatsvinden bedraagt circa 3 ha. In aanvulling op de gekozen NEN5740 strategie

verdachte locatie is de diepte van de boringen afgestemd op de diepte van de ontgravingen zoals aangegeven in het ontwerp. Uitgangspunt hierbij is dat de diepte van de boringen tot 0,5 meter onder de geplande ontgraving is. Op deze manier kan zowel de kwaliteit van de vrijkomende grond als de kwaliteit van de (toekomstige) ontvangende bodem worden bepaald.

Dit heeft in het onderhavige onderzoek geleid tot de volgende strategie:

30 boringen evenwijdig aan het huidige spoortracé gezet, ter plaatse van het toekomstig spoor, het toekomstig inspectiepad en de toekomstige sloot gezet.

- 10 boringen t.p.v. toekomstig spoor tot 3,0 m-mv;
- 10 boringen t.p.v. toekomstig inspectiepad tot 2,0 m-mv;
- 10 boringen t.p.v. toekomstige sloot tot 2,0 m-mv;
- 4 van deze boringen afwerken met een peilbuis (freatisch grondwater);
- 4 x analyse standaardpakket (grond) inclusief humus en lutum, op het traject 0,0-0,5 m-mv t.b.v. het bepalen van de algemene kwaliteit van de bovengrond;
- 4 x analyse standaardpakket (grond) inclusief humus en lutum, op het traject 0,5-1,5 á 2,5 m-mv t.b.v. het bepalen van de kwaliteit van de vrijkomende grond;
- 4 x analyse standaardpakket (grond) inclusief humus en lutum, op het traject 1,5-2,0 m-mv á 2,5-2,0 m-mv t.b.v. het bepalen van de kwaliteit van de ontvangende bodem;
- 4 x analyse standaardpakket (grondwater) op het freatisch grondwater bemonsterd uit de 4 peilbuizen.

10 boringen ter plaatse van de voormalige overwegen t.h.v. km 1.55, km 1.45, km 1.73, km 1.86, km 2,03 en km 2,18.

- 4 boringen tot 2,0 m-mv;
- 6 boringen tot 3,0 m-mv;
- 3 x analyse standaardpakket (grond) inclusief humus en lutum, op het traject 0,5-1,5 á 2,5 m-mv t.b.v. het bepalen van de kwaliteit van de vrijkomende grond ter plaatse van de overwegen;
- 3 x analyse standaardpakket (grond) inclusief humus en lutum, op het traject 1,5-2,0 m-mv á 2,5-2,0 m-mv t.b.v. het bepalen van de kwaliteit van de ontvangende bodem ter plaatse van de overwegen;

2 boringen ter plaatse van de toekomstige parkeerplaats t.h.v. km. 1.56.

- 2 boringen tot 1,0 m-mv;
- 1 x analyse standaardpakket (grond) inclusief humus en lutum, op het traject 0,0-0,5 m-mv t.b.v. het bepalen van de algemene kwaliteit van de bovengrond/vrijkomende grond;
- 1 x analyse standaardpakket (grond) inclusief humus en lutum, op het traject 0,5-1,0 m-mv t.b.v. het bepalen van de algemene kwaliteit van de ondergrond/ontvangende bodem.

3 boringen ter plaatse van de op te breken asfaltverhardingen. Doorgezet in de onderliggende bodem tot 1,0 m-mv;

- 3 boringen tot 1,0 m-mv;

- 2 x analyse standaardpakket (grond) inclusief humus en lutum t.b.v. het bepalen van de algemene kwaliteit van de onderliggende grond;

Werkterreinen

Het totale oppervlak van het toekomstige werkterrein bedraagt circa 0,5 ha.

Dit heeft in het onderhavige onderzoek geleid tot de volgende strategie:

- 16 boringen tot 0,5 m-mv;
- 4 boringen tot 2,0 m-mv;
- 1 van deze boringen afwerken met een peilbuis (freatisch grondwater);
- 2 x analyse standaardpakket (grond) inclusief humus en lutum, op het traject 0,0-0,5 m-mv t.b.v. het bepalen van de nulsituatie van de bovengrond;
- 2 x analyse standaardpakket (grond) inclusief humus en lutum, op het traject 0,5-2,0 m-mv t.b.v. het bepalen van de nulsituatie van de ondergrond;
- 1 x standaardpakket (grondwater) op het freatisch grondwater bemonsterd uit de peilbuis t.b.v. het bepalen van de nulsituatie van het grondwater;

Verdachte deellocaties

Het volkstuinencomplex en de matig tot sterke verontreiniging met koper in de taludbekleding ter plaatse van de eerdere boringen 190, 191 en 192 zijn aangeduid als verdachte deellocaties.

Dit heeft in het onderhavige onderzoek geleid tot de volgende strategieën:

Ter plaatse van de boringen 190, 191 en 192 uit het bodemonderzoek van 2003 (1) zullen nieuwe monsters worden genomen. Deze zullen elk apart geanalyseerd worden op de verdachte parameter koper inclusief humus en lutum.

- 3 boringen tot 0,5 m-mv;
- 3 analyses op koper inclusief humus en lutum;

Ter plaatse van het volkstuinencomplex zijn drie extra boringen gezet tot 0,5 m-mv. 3 extra boringen t.p.v. het volkstuinencomplex.

- 3 boringen tot 0,5 m-mv;
- 2 x analyse standaardpakket (grond) inclusief humus en lutum, op het traject 0,0-0,5 m-mv t.b.v. het bepalen van de kwaliteit van de verdachte bovengrond;

1.2.2. Verhardingenonderzoek

De boringen ter plaatse van de overwegen zijn in eerste instantie t.b.v. het bepalen van de algemene kwaliteit van de bodem (zie 1.2.1). Van de halfverharding in de bovengrond is per overweg een mengmonster samengesteld en geanalyseerd op de parameters uit het standaardpakket (grond).

- 6 x analyse standaardpakket (grond) op de puinverharding in de bovengrond (1 analyse per overweg) t.b.v. het bepalen van de indicatieve kwaliteit van de vrijkomende puinverharding;

Ter plaatse van de op te breken asfaltverhardingen zal het asfalt en de onderliggende fundering worden bemonsterd. Dit asfalt is onderzocht op het gehalte teer (PAK).

De onderliggende fundering is onderzocht op metalen, PAK en minerale olie.

- 3x gehalte PAK in asfalt t.b.v. de bepaling van de indicatieve hergebruiksmogelijkheden van het vrijkomende asfalt;
- 3x standaardpakket (grond) op de funderingslaag t.b.v. het bepalen van de indicatieve kwaliteit van vrijkomende fundering;

1.2.3. Waterbodemonderzoek

De strategie voor het waterbodemonderzoek is bepaald aan de hand van de NVN5720. Uitgegaan is van een lijnvormig wateroppervlak met een breedte van 5 meter.

Aan de noordzijde van de locatie wordt in totaal een slootlengte van ca. 1 km gedempt. De sloot heeft een gemiddelde breedte van 4 á 5 meter. Op basis van de NVN5720 worden verspreid over het onderzoeksgebied 20 steekmonsters gezet. De steekmonsters worden doorgezet tot 1,0 meter minus het waterbodempoppervlak.

- 20 steekboringen tot 1,0 meter minus het waterbodempoppervlak;
- 5 x analyse standaardpakket (regionale waterbodem), op de sliblaag van naar schatting 0,0-0,5 meter minus het waterbodempoppervlak t.b.v. het bepalen van de kwaliteit van de vrijkomende waterbodem;
- 5 x analyse standaardpakket (regionale waterbodem), op de waterbodemiaag van ca 0,5-1,0 meter minus waterbodempoppervlak t.b.v. het bepalen van de kwaliteit van de ontvangende waterbodem;

Aan de zuidzijde van de locatie wordt een stuk sloot met een oppervlak van ca 15 m² gedempt. Ter plaatse van dit stuk sloot zijn 3 steekmonsters gezet tot ca 1,0 meter minus het waterbodempoppervlak.

- 3 steekboringen tot 1,0 meter minus het waterbodempoppervlak;
- 1 x analyse standaardpakket (regionale waterbodem), op de sliblaag van naar schatting 0,0-0,5 meter minus het waterbodempoppervlak t.b.v. het bepalen van de kwaliteit van de vrijkomende waterbodem;
- 1 x analyse standaardpakket (regionale waterbodem), op de waterbodemiaag van ca 0,5-1,0 meter minus waterbodempoppervlak t.b.v. het bepalen van de kwaliteit van de ontvangende waterbodem;

1.2.4. Strategie asbestonderzoek

Conform NEN5707 is op de locatie een visuele inspectie van het maaiveld op asbest uitgevoerd.

2 Uitgevoerde Werkzaamheden

2.1 Kwaliteitsborging

Het veldwerk is uitgevoerd onder BRL SIKB 2000 certificaat, VKB-protocollen 2001 en 2002, waarvoor Movares gecertificeerd is. De BRL SIKB 2000 is de beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. De laatste versie is vastgesteld op 13 maart 2007 (versie 3.2a) door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB). De laatste versies van de VKB- protocollen zijn respectievelijk versie 3.1, d.d. 13 maart 2007 en versie 3.2, d.d. 13 maart 2007. Movares Nederland is tevens lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

De BRL SIKB 2000 is van toepassing op het gehele proces van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek inclusief alle secundaire processen. Dit proces begint bij de acceptatie van het veldwerk en eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters aan het laboratorium.

De chemische analyses vinden plaats in het laboratorium van Analytico te Barneveld. Analytico Milieu is NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie.

2.2 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd conform de onderzoeksopzet. Bij het uitvoeren van kernboring 903 is gestaakt op een harde laag. In plaats daarvan is naast de weg een extra boring (802) gezet om toch de ondergrond ter plaatse te kunnen bemonsteren. Voorts is besloten om één van de geplande peilbuizen niet te plaatsen maar om in plaats daarvan een peilbuis uit het voorgaande onderzoek te hergebruiken (peilbuis B1).

Het veldwerk is uitgevoerd in de periode 17-03-2009 t/m 27-04-2009 door de kwalibo erkende veldwerkers Eric de Jong, Marius Knippenburg en Michel van Dokkum. Deze veldwerkers hebben tevens alle een cursus asbestherkenning met succes afgerond.

Van 17-03-2009 tot 18-03-2009 is het veldwerk op het terreindeel in het beheer van ProRail uitgevoerd. Tussen 22-04-2009 en 27-04-2009 is het veldwerk op het terreindeel in het beheer van derden uitgevoerd.

De boringen zijn beschreven conform de NEN 5104 per grondsoort en binnen één grondsoort per halve meter bemonsterd. De ligging van de boringen is opgenomen in bijlage II. Voor de boorstaten wordt verwezen naar bijlage II.

Ter plaatse van het toekomstige spoor (boring 101 t/m 110) bestaat de bovenlaag bij de meeste boringen uit een verhardingslaag (porfier/kolengruis en sintels) Deze laag is reeds onderzocht in het ballast/porfieronderzoek dat genoemd is in paragraaf 1.1. Daaronder bestaat de taludbekleding tot circa 1,3 á 2,0 m-mv uit matig fijn zand. Daaronder zijn tot de maximale boordiepte (3,0 m-mv) opeenvolgende lagen van veen en klei aangetroffen. Ter plaatse van het toekomstig inspectiepad (boring 201 t/m 210) en de toekomstige sloot (boring 401 t/m 410) bestaat de bodem vanaf maaiveld tot de maximale boordiepte uit elkaar opeenvolgende lagen veen en klei.

Ter plaatse van de oude overwegen (boring 801 t/m 811) bestaat de bovenlaag tot ca 0,5 á 0,8 m-mv bij de meeste boringen veelal uit een puinverharding. Daaronder liggen tot de maximale boordiepte (3,0 m-mv) elkaar opeenvolgende lagen van veen en klei.

Ter plaatse van de overweg Waardsedijk (boring 901 en 902) bestaat de bovenlaag uit asfalt. Onder het asfalt is een stabilisatielaag aanwezig bestaande uit zand, grind, puin en leisteen. De bodemvreemde bijmenging (puin en leisteen) in deze stabilisatielaag bedraagt minder dan 50% van het totaal waardoor het hier volgens de definitie uit de Wet bodembescherming bodem betreft en geen verhardingslaag. Ter plaatse van de overweg Waardsebaan (boring 903 en boring 802) bestaat de toplaag uit asfalt. Door de aard van het asfalt was het niet mogelijk om dieper te boren dan 0,5 m-mv. Boring 802 (genomen naast de asfaltweg) laat echter zien dat ter plaatse de bodem van 0,0-1,0 m-mv bestaat uit klei. In de kleilaag is een baksteenlaag aanwezig van 0,5 tot 0,7 m-mv. Onder de kleilaag is van 1,0 tot 1,8 m-mv een laag uiterst grof zand aangetroffen. Daaronder ligt tot de maximale boordiepte (3,0 m-mv) een laag veen.

Ter plaatse van het toekomstige werkterrein (boring 501 t/m 520) bestaat de bodem vanaf maaiveld tot circa 0,5 á 0,8 m-mv uit klei. Daaronder is tot de maximale boordiepte (2,0 m-mv) een laag veen aangetroffen.

Ter plaatse van de toekomstige parkeerplaats (boring 601 en 602) bestaat de bodem vanaf maaiveld tot de maximale boordiepte (1,0 m-mv) grotendeels uit klei. Van 0,3 tot 0,5 m-mv is een dun laagje veen aangetroffen.

Ter plaatse van de noordelijke sloot (boring 301 t/m 311) is op de waterbodempop een diepte minimaal 0,6 en maximaal 1,7 meter minus het wateroppervlak aangetroffen. De sliblaag heeft een dikte van circa 0,5 tot maximaal 0,7 meter. Onder de sliblaag is veelal een laag klei of veen aangetroffen. Ter plaatse van de zijsloten (boring 312 t/m 320) ligt de waterbodempop minimaal 0,4 (boring 316) en maximaal 1,1 (boring 314) meter minus het wateroppervlak. De sliblaag heeft een dikte van circa 0,4 tot maximaal 0,85 (boring 313) meter. Onder de sliblaag is een laag veen aangetroffen.

Ter plaatse van het onderzochte deel van de zuidelijke sloot (boring 701 t/m 703) ligt de waterbodempop circa 0,4 á 0,5 meter minus het wateroppervlak. De sliblaag heeft hier een dikte van circa 1,0 meter. Onder de sliblaag is een laag veen aangetroffen. Bij boring 703 is een onbekende verharding aangetroffen.

Ter plaatse van het volkstuinen complex zijn in de bovengrond veelal sporen van puin en glas aangetroffen.

In het gehele onderzoeksgebied zijn op enkele plaatsen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Het betreft hier in de meeste gevallen verhardingslagen of bijmengingen die het gevolg zijn van de aanwezigheid van verhardingslagen. Bijvoorbeeld in de onder of naast een verhardingslaag gelegen bodem. Tijdens het veldwerk is al het opgeboorde materiaal visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. Hierbij is geen asbest aangetroffen.

Tijdens het veldwerk is het maaiveld van de gehele onderzoekslocatie visueel geïnspecteerd op asbest. In het volkstuinencomplex zijn plaatselijk stukjes asbestachtig materiaal (locatie A1 en A2) op het maaiveld aangetroffen. Op beide locaties is hierop een graafgat van 0,3x0,3x0,5 meter gegraven. Het materiaal uit deze graafgaten is gezeefd over een 16 mm zeef. In de >16 mm fractie is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. De stukjes asbest en de fractie < 16 mm zijn bemonsterd.

De grondwatermonsters zijn op 21-04-2009 en 22-04-2009 genomen. De veldgegevens van het grondwater en de peilbuizen zijn opgenomen in tabel 1.

Tabel 1: grondwatergegevens

Monster	Grondwaterstand (m –mv)	Filterinstelling (m –mv)	Zuurgraad (pH)	Ec (µS/cm)	Waarneming
201	0,85	1,8-2,8	6,65	295	-
207	0,35	1,5-3,5	6,71	591	-
209	0,60	2,0-4,0	6,41	710	-
B1	0,58	2,1-3,1	6,48	548	-
516	0,46	1,8-3,6	6,53	618	-

De geleidbaarheid en de zuurgraad wijken niet af van de gemiddelde waarden die in de Nederlandse bodem gevonden worden.

2.3 Labwerkzaamheden

Ten behoeve van het verkennend onderzoek zijn de grond- en grondwatermonsters chemisch-analytisch onderzocht door Analytico. Analytico is volgens de NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd door de Raad van Accreditatie. Tevens is Analytico een RvA L005 AS 3000 geaccrediteerd laboratorium.

De grond- en grondwatermonsters zijn behandeld conform AS3000.

De parameters zijn die van de onderzoeksstrategie.

In bijlage IV is het analysecertificaat bijgevoegd.

De analyses zijn uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie in paragraaf 1.2 en op basis van zintuiglijke waarnemingen in het veld.

In tabel 2 staan de geanalyseerde grondmonsters uiteengezet. In deze tabel staat bij elk geanalyseerde monster ook de motivatie van de analyse zoals deze voortkomt uit de onderzoeksstrategie.

Tabel 2: geanalyseerde grondmonsters

monsternaam	zintuiglijk	(meng)-monster	Diepte (m-mv)	motivatie analyse
<i>Gebied grondwerkzaamheden</i>				
MM1	zand, zwak puin, sintels, slak en koolhoudend	101.2+102.1+104.3+ 106.2+107.3	0,0-0,5	bepalen kwaliteit puinhoudende bovengrond
MM2	zand	103.4+105.3+108.3+ 109.4+110.4+201.2+ 202.4	0,2-1,0	bepalen kwaliteit zintuiglijk schone bovengrond
MM3	klei, sporen kolengruis en puin	203.1+206.1+207.1+ 208.1	0,0-0,3	bepalen kwaliteit puinhoudende bovengrond
MM4	klei	204.1+205.1+209.2+ 210.1	0,0-0,5	bepalen kwaliteit zintuiglijk schone bovengrond
MM5	zand	101.4+102.5+103.5+ 104.6+105.4+109.5+ 110.5+201.5	0,6-2,0	bepalen kwaliteit zandige ondergrond
MM6	veen	103.6+104.7+105.5+ 108.6+109.6+110.6	0,8-2,0	bepalen kwaliteit venige ondergrond
MM7	veen	101.7+102.6+103.8+ 104.10+105.6+106.5 +107.8+108.7+109.7 +110.8	1,0-2,5	bepalen kwaliteit venige ondergrond
MM8	veen	101.9+102.7+103.9+ 201.9+203.6+204.5+ 206.5	1,5-3,0	bepalen kwaliteit ontvangende bodem
MM9	veen	109.10+110.10+207. 5+208.5+209.6+ 210.5	1,5-3,0	bepalen kwaliteit ontvangende bodem
MM10	klei	104.11+105.9+106.8 +107.9+108.8+205.6	1,5-3,0	bepalen kwaliteit ontvangende bodem
MM11	klei	809.4*+801.6	0,7-1,0	bepalen kwaliteit kleiige bovengrond direct onder verharding
MM12	klei	803.3+804.34+805.2 +806.6+811.4	0,5-2,1	bepalen kwaliteit kleiige bovengrond direct onder verharding
MM13	klei	807.4+808.5+810.4	1,0-1,6	bepalen kwaliteit kleiige ondergrond onder verharding
MM14	veen	801.10+807.5+808.8 +810.8+811.6+ 752.10	1,5-3,0	bepalen kwaliteit ontvangende bodem

monsternaam	zintuiglijk	(meng)-monster	Diepte (m-mv)	motivatie analyse
MM15	klei, sporen puin	401.1+402.1+403.1+ 406.1+407.1+408.1+ 409.1+410.1	0,0-0,5	bepalen kwaliteit puinhoudende bovengrond
MM16	veen	401.2+402.4+403.3+ 404.3+405.2+407.3+ 408.2+409.3+410.2	0,5-1,5	bepalen kwaliteit venige ondergrond
MM17	veen	402.5+403.5+404.5+ 405.4+407.4+408.4+ 409.4+410.4	1,5-2,0	bepalen kwaliteit ontvangende bodem
MM18	klei	901.5+902.6	0,9-1,7	bepalen kwaliteit kleiige ondergrond
VH1	Zand, resten puin, asfalt en leisteen	902.2+901.3	0,3-0,5	bepalen kwaliteit puinhoudende bovengrond direct onder asfalt
PP1	klei	601.1+602.1	0,0-0,4	bepalen kwaliteit bovengrond parkeerplaats
PP2	klei	601.3+602.3	0,5-1,0	bepalen kwaliteit ontvangende bodem parkeerplaats
<i>Werkterrein</i>				
WT1	sterk humeuze klei/sterk kleiig veen	516.1+517.1+518.1+ 519.1+520.1	0,0-0,5	bepalen kwaliteit puinhoudende bovengrond werkterrein
WT2	klei, zwak puinhoudend	501.1+502.1+503.1+ 512.1+513.1+514.1+ 515.1	0,0-0,5	bepalen kwaliteit zintuiglijk schone bovengrond werkterrein
WT3	klei	506.1+507.1+508.1+ 509.1+511.1	0,0-0,5	bepalen kwaliteit kleiige bovengrond werkterrein
WT4	veen	502.2+505.4+508.4	0,5-2,0	bepalen kwaliteit ondergrond werkterrein
<i>Verdachte locaties</i>				
VT1	klei, sporen puin en glas	GE1.1+GE2.1+ WE1.1	0,0-0,5	bepalen kwaliteit verdachte bovengrond
VT2	klei	404.1+405.1+505.1	0,0-0,5	bepalen kwaliteit verdachte bovengrond
190.1	zand	190.1	0,0-0,2	vaststellen ernst koperverontreiniging
191.1	zand, sporen sintels, resten plastic	191.1	0,0-0,5	vaststellen ernst koperverontreiniging
192.1	zand, zwak puinhoudend	192.1	0,0-0,5	vaststellen ernst koperverontreiniging
809.6*	klei, zwakke onbekende geur	752.6	1,2-1,5	vaststellen ernst zintuiglijke verontreiniging

* Per abuis is boring 809 in eerste instantie verkeerd genummerd. Om deze reden staat deze op het analysecertificaat weergegeven als boring 752.

In tabel 3 staan de geanalyseerde grondwatermonsters uiteengezet. In deze tabel staat bij elk geanalyseerde monster ook de motivatie van de analyse zoals deze voortkomt uit de onderzoeksstrategie.

Tabel 3: geanalyseerde grondwatermonsters

Monster	Filterinstelling (m –mv)	Motivatíe analyse
201	1,8-2,8	bepalen algemene kwaliteit grondwater
207	1,5-3,5	bepalen algemene kwaliteit grondwater
209	2,0-4,0	bepalen algemene kwaliteit grondwater
B1	2,1-3,1	bepalen algemene kwaliteit grondwater
516	1,8-3,6	bepalen algemene kwaliteit grondwater t.p.v. werkterrein

In tabel 4 staan de geanalyseerde waterbodemmonsters uiteengezet. In deze tabel staat bij elk geanalyseerde monster ook de motivatie van de analyse zoals deze voortkomt uit de onderzoeksstrategie.

Tabel 4: geanalyseerde waterbodemmonsters

Analytico nr.	(Meng) monster	Motivatíe analyse
WB1	301.1+302.1+303.1+ 304.1+305.1+306.1	bepalen kwaliteit sliblaag
WB2	307.1+308.1+309.1+ 310.1+311.1	bepalen kwaliteit sliblaag
WB3	301.2+302.2+303.2+ 305.2+308.2+309.2+ 310.3+311.2	bepalen kwaliteit ontvangende waterbodem
WB4	304.2+306.2+307.3	bepalen kwaliteit ontvangende waterbodem
WB5	312.1+313.1+314.1	bepalen kwaliteit sliblaag
WB6	312.3+314.2+313.3	bepalen kwaliteit sliblaag
WB7	701.1+702.1+703.1	bepalen kwaliteit sliblaag
WB8	701.3+702.3	bepalen kwaliteit ontvangende waterbodem
WB9	315.1+316.1+317.1+ 319.1	bepalen kwaliteit sliblaag
WB10	315.2+316.2+317.2+ 318.2+319.2	bepalen kwaliteit ontvangende waterbodem
WB11	320.1	bepalen kwaliteit sliblaag
WB12	320.2	bepalen kwaliteit ontvangende waterbodem

In tabel 5 staan de geanalyseerde verhardingsmonsters uiteengezet. In deze tabel staat bij elk geanalyseerde monster ook de motivatie van de analyse zoals deze voortkomt uit de onderzoeksstrategie.

Tabel 5 geanalyseerde verhardingsmonsters

Monster	overweg t.h.v. km	Motivatíe analyse
801.3	km 1.45	Bepalen indicatieve kwaliteit halfverharding
903.2	km 1.55	Bepalen indicatieve kwaliteit funderingslaag onder asfalt
803.1	km 1.73	Bepalen indicatieve kwaliteit halfverharding

806.2	km 1.86	Bepalen indicatieve kwaliteit halfverharding
807.1	km 2,03	Bepalen indicatieve kwaliteit halfverharding
808.2	km 2,03	Bepalen indicatieve kwaliteit halfverharding
810.2	km 2,18	Bepalen indicatieve kwaliteit halfverharding
809.1*	km 2,18	Bepalen indicatieve kwaliteit halfverharding

* Per abuis is boring 809 in eerste instantie verkeerd genummerd. Om deze reden staat deze op het analysecertificaat weergegeven als boring 752.

In tabel 6 staan de geanalyseerde asfaltmonsters uiteengezet. In deze tabel staat bij elk geanalyseerde monster ook de motivatie van de analyse zoals deze voortkomt uit de onderzoeksstrategie.

Tabel 6: geanalyseerde asfaltmonsters

Asfaltkern	kilometer	Motivatie analyse
901.2	km 1.36	Vaststellen teergehalte asfalt
902.1	km 1.38	Vaststellen teergehalte asfalt
903.1	km 1.55	Vaststellen teergehalte asfalt

2.3.1. Extra analyses

Omdat er in twee mengmonsters overschrijdingen boven de tussenwaarde zijn aangetoond (zie hoofdstuk 3) zijn er, ten opzichte van de onderzoeksstrategie, extra analyses uitgevoerd op de deelmonsters uit deze mengmonsters. Het betreft hier de volgende extra analyses:

- 9 x analyse op nikkel incl. lutum op de deelmonsters van mengmonster MM17
- 2 x analyse PAK inclusief humus op de deelmonsters van mengmonster VH1

Vanwege op de locatie aangetroffen asbest verdacht materiaal zijn er extra analyses uitgevoerd Het betreft hier de volgende analyses:

- 1 x analyse op asbest in plaatmateriaal;
- 1 x analyse op asbest in grond (lichtmicroscopie);

3 Toetsing

3.1 Grond

3.1.1. Toetsing grond Wet Bodembescherming

De analysesresultaten zijn getoetst aan de achtergrondwaarden tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, gepubliceerd in de Staatscourant 247 van 20 december 2007 en aan de interventiewaarden van tabel 1 van de Circulaire bodemsanering 2006, wijziging 2008, gepubliceerd in de Staatscourant 131 van 10 juli 2008.

Tevens zijn de resultaten getoetst aan de tussenwaarde waarbij de tussenwaarde gedefinieerd is als zijnde het gemiddelde van de achtergrond- en de interventiewaarde.

De gemeten gehalten zijn gecorrigeerd voor het gemeten organische stof- en lutumgehalte.

De toetsing is uitgevoerd met het programma Terrainindex ontwikkeld door ITworks.

De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage V. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in de onderstaande overschrijdingstabel.

Tabel 8: toetsing grond aan de Wbb

monsternaam	zintuiglijk	(meng)-monster	Diepte (m-mv)	> AW2000	> (AW+I)/2	> I
<i>Gebied grondwerkzaamheden</i>						
MM1	zand, zwak puin, sintels, slak en koolhoudend	101.2+102.1+104.3+ 106.2+107.3	0,0-0,5	koper	-	-
MM2	zand	103.4+105.3+108.3+ 109.4+110.4+201.2+ 202.4	0,0-1,0	PCB ¹	-	-
MM3	klei, sporen kolengruis en puin	203.1+206.1+207.1+ 208.1	0,0-0,3	koper, kwik, lood, molybdeen, PAK	-	-
MM4	klei	204.1+205.1+209.2+ 210.1	0,0-0,5	koper, kwik, molybdeen	-	-
MM5	zand	101.4+102.5+103.5+ 104.6+105.4+109.5+ 110.5+201.5	0,6-2,0	PCB ¹	-	-
MM6	veen	103.6+104.7+105.5+ 108.6+109.6+110.6	0,8-2,0	molybdeen	-	-
MM7	veen	101.7+102.6+103.8+ 104.10+105.6+106.5	1,0-2,5	-	-	-

monsternaam	zintuiglijk	(meng)-monster	Diepte (m-mv)	> AW2000	> (AW+I)/2	> I
		+107.8+108.7+109.7 +110.8				
MM8	veen	101.9+102.7+103.9+ 201.9+203.6+204.5+ 206.5	1,5-3,0	barium, molybdeen, nikkel	-	-
MM9	veen	109.10+110.10+207. 5+208.5+209.6+ 210.5	1,5-3,0	barium, molybdeen, nikkel	-	-
MM10	klei	104.11+105.9+106.8 +107.9+108.8+205.6	1,5-3,0	PCB ²	-	-
MM11	klei	809.4+801.6	0,7-1,0	molybdeen	-	-
MM12	klei	803.3+804.34+805.2 +806.6+811.4	0,5-2,1	barium, nikkel	-	-
MM13	klei	807.4+808.5+810.4	1,0-1,6	molybdeen	-	-
MM14	veen	801.10+807.5+808.8 +810.8+811.6+ 752.10	1,5-3,0	barium, molybdeen, nikkel	-	-
MM15	klei, sporen puin	401.1+402.1+403.1+ 406.1+407.1+408.1+ 409.1+410.1	0,0-0,5	molybdeen	-	-
MM16	veen	401.2+402.4+403.3+ 404.3+405.2+407.3+ 408.2+409.3+410.2	0,5-1,5	barium, molybdeen, nikkel	-	-
MM17	veen	402.5+403.5+404.5+ 405.4+407.4+408.4+ 409.4+410.4	1,5-2,0	barium, kobalt, molybdeen	nikkel	-
MM18	klei	901.5+902.6	0,9-1,7	molybdeen, PAK	-	-
VH1	Zand, resten puin, asfalt en leisteen	902.2+901.3	0,3-0,5	barium, kobalt, koper, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, PCB ²	PAK	-
PP1	klei	601.1+602.1	0,0-0,4	molybdeen	-	-
PP2	klei	601.3+602.3	0,5-1,0	-	-	-
Werkterrein						
WT1	sterk humeuze klei/sterk kleiig veen	516.1+517.1+518.1+ 519.1+520.1	0,0-0,5	barium, lood, molybdeen,	-	-
WT2	klei, zwak puinhoudend	501.1+502.1+503.1+ 512.1+513.1+514.1+ 515.1	0,0-0,5	kwik, lood, molybdeen, zink, PAK, PCB	-	-
WT3	klei	506.1+507.1+508.1+ 509.1+511.1	0,0-0,5	-	-	-
WT4	veen	502.2+505.4+508.4	0,5-2,0	barium, molybdeen, nikkel	-	-
Verdachte locaties						
VT1	klei, sporen puin en	GE1.1+GE2.1+	0,0-0,5	kwik, lood	-	-

monsternaam	zintuiglijk	(meng)-monster	Diepte (m-mv)	> AW2000	> (AW+I)/2	> I
	glas	WE1.1				
VT2	klei	404.1+405.1+505.1	0,0-0,5	barium, kwik, molybdeen	-	-
190.1	zand	190.1	0,0-0,2	koper	-	-
191.1	zand, sporen sintels, resten plastic	191.1	0,0-0,5	koper	-	-
192.1	zand, zwak puinhoudend	192.1	0,0-0,5	-	-	-
809.6	klei, zwakke onbekende geur	752.6	1,2-1,5	molybdeen, minerale olie	-	-

- 1) Overschrijding als gevolg van notering conform AS3000, geen overschrijding van detectielimiet gemeten, dit wordt (conform notitie website Senternovem/Bodemplus) niet als een verontreiniging beschouwd.
 - 2) Ook hier is, net als onder 1) omschreven, geen overschrijding van detectielimiet gemeten. De detectielimiet is hier echter verhoogd als gevolg van een storing in de monstermatrix. Dit wordt derhalve (conform notitie website Senternovem/Bodemplus) wel als een verontreiniging beschouwd.
- * Per abuis is boring 809 in eerste instantie verkeerd genummerd. Om deze reden staat deze op het analysecertificaat weergegeven als boring 752.

In de meeste (meng)monsters zijn ten minste overschrijdingen van de achtergrondwaarde gemeten. Deze overschrijdingen worden geclassificeerd als lichte verontreinigingen.

In mengmonster MM17 en mengmonster VH1 zijn overschrijdingen van de tussenwaarde ((AW+I)/2) gemeten van respectievelijk zink en PAK. Deze overschrijdingen worden geclassificeerd als matige verontreinigingen. De tussenwaarde ((AW+I)/2) geldt daarbij tevens als criteriumwaarde voor nader onderzoek. Om deze reden zijn de deelmonsters van mengmonster MM17 en VH1 apart geanalyseerd op de verdachte parameter. De resultaten van deze zogenaamde “uitsplitsing” staan in tabel 3.

Tabel 9: resultaten uitsplitsing mengmonsters

Monster	Diepte (m-mv)	> AW2000	> (AW+I)/2	> I
<i>deelmonsters MM17, analyse op nikkel</i>				
402.5	1,5-2,0	nikkel	-	-
403.5	1,5-2,0	nikkel	-	-
404.5	1,5-2,0	nikkel	-	-
405.4	1,5-2,0	nikkel	-	-
407.4	1,5-2,0	-	-	-
408.4	1,5-2,0	-	-	-
409.4	1,5-2,0	-	-	-
410.4	1,5-2,0	nikkel	-	-
<i>deelmonsters VH1, analyse op PAK</i>				
902.2	0,3-0,5	PAK	-	-
901.3	0,3-0,5	-	PAK	-

In de deelmonsters van MM17 worden ten hoogste overschrijdingen van de achtergrondwaarde aangetoond voor nikkel. Deze overschrijdingen worden conform de Wbb geassocieerd als lichte verontreinigingen. In de deelmonsters van VH1 is in deelmonster 902.2 een overschrijding van de achtergrondwaarde voor PAK aangetoond. Deze overschrijding wordt conform de Wbb geassocieerd als lichte verontreiniging. In deelmonster 901.3 is een overschrijding van de tussenwaarde voor PAK aangetoond. Deze overschrijding wordt conform de Wbb geassocieerd als een matige verontreiniging.

3.1.2. Toetsing grond Besluit bodemkwaliteit

De gemeten gehalten in de grond zijn getoetst aan de normen van het generieke beleid van het Besluit Bodemkwaliteit, zoals vermeld in tabel 1 van Bijlage B van de regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, nr. 247/pag 67). De toetsing is voor grond uitgevoerd met het toetsprogramma TerraIndex, ontwikkeld door IT works.

De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage V. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in de onderstaande overschrijdings- en classificatietabel.

Tabel 10: toetsing grond aan het Besluit bodemkwaliteit

Naam mengmonster	(Meng) monster	Diepte (m-mv)	> AW	> Klasse Wonen	>Kl. Ind.	indicatieve klasse partij/ klasse bodem
<i>Gebied grondwerkzaamheden</i>						
MM1	101.2+102.1+104.3 +106.2+107.3	0,0-0,5	-	koper	-	industrie/wonen ²
MM2	103.4+105.3+108.3 +109.4+110.4+201. 2+202.4	0,0-1,0	-	-	-	overal toepasbaar/ achtergrondwaarde
MM3	203.1+206.1+207.1 +208.1	0,0-0,3	kwik, lood, molybdeen, PAK	koper		industrie/wonen ²
MM4	204.1+205.1+209.2 +210.1	0,0-0,5	koper, kwik, molybdeen	-	-	wonen/wonen
MM5	101.4+102.5+103.5 +104.6+105.4+109. 5+110.5+201.5	0,6-2,0	-	-	-	overal toepasbaar / achtergrondwaarde
MM6	103.6+104.7+105.5 +108.6+109.6+110. 6	0,8-2,0	molybdeen	-	-	overal toepasbaar / achtergrondwaarde ¹
MM7	101.7+102.6+103.8 +104.10+105.6+106 .5+107.8+108.7+10 9.7+110.8	1,0-2,5	-	-	-	overal toepasbaar / achtergrondwaarde
MM8	101.9+102.7+103.9 +201.9+203.6+204. 5+206.5	1,5-3,0	barium, molybdeen	nikkel	-	industrie/wonen ²
MM9	109.10+110.10+207. 5+208.5+209.6+	1,5-3,0	barium, molybdeen	nikkel	-	industrie/wonen ²

	210.5					
MM10	104.11+105.9+106.8 +107.9+108.8+205. 6	1,5-3,0	-	PCB	-	industrie/wonen ²
MM11	809.4+801.6	0,7-1,0	molybdeen	-	-	wonen/wonen
MM12	803.3+804.34+805.2 +806.6+811.4	0,5-2,1	barium, nikkel	-	-	overal toepasbaar / achtergrondwaarde ¹
MM13	807.4+808.5+810.4	1,0-1,6	molybdeen	-	-	overal toepasbaar / achtergrondwaarde ¹
MM14	801.10+807.5+808.8 +810.8+811.6+ 752.10	1,5-3,0	barium, molybdeen,	nikkel	-	industrie/wonen ²
MM15	401.1+402.1+403.1 +406.1+407.1+408. 1+409.1+410.1	0,0-0,5	molybdeen	-	-	overal toepasbaar / achtergrondwaarde ¹
MM16	401.2+402.4+403.3 +404.3+405.2+407. 3+408.2+409.3+410 .2	0,5-1,5	barium, molybdeen	nikkel	-	industrie/wonen ²
MM17	402.5+403.5+404.5 +405.4+407.4+408. 4+409.4+410.4	1,5-2,0	barium, kobalt, molybdeen	nikkel	-	industrie/wonen ²
MM18	901.5+902.6	0,9-1,7	molybdeen	PAK	-	industrie/industrie
VH1	902.2+901.3	0,3-0,5	barium, kobalt, koper, lood, molybdeen	nikkel, zink, PAK, PCB	minerale olie	niet toepasbaar/ industrie
PP1	601.1+602.1	0,0-0,4	molybdeen	-	-	overal toepasbaar/ achtergrondwaarde ¹
PP2	601.3+602.3	0,5-1,0	-	-	-	overal toepasbaar/ achtergrondwaarde
<i>Werkterrein</i>						
WT1	516.1+517.1+518.1 +519.1+520.1	0,0-0,5	barium, lood, molybdeen,	-	-	wonen/wonen
WT2	501.1+502.1+503.1 +512.1+513.1+514. 1+515.1	0,0-0,5	kwik, lood, molybdeen, zink, PAK,	PCB	-	industrie/industrie
WT3	506.1+507.1+508.1 +509.1+511.1	0,0-0,5	-	-	-	overal toepasbaar/ achtergrondwaarde
WT4	502.2+505.4+508.4	0,5-2,0	barium, molybdeen, nikkel	-	-	wonen/wonen
<i>Verdachte locaties</i>						
VT1	GE1.1+GE2.1+ WE1.1	0,0-0,5	kwik, lood	-	-	overal toepasbaar / achtergrondwaarde ¹
VT2	404.1+405.1+505.1	0,0-0,5	barium, kwik, molybdeen	-	-	wonen/wonen
809.6*	752.6	1,2-1,5	molybdeen,	-	minerale olie	niet toepasb./industrie

- 1) hoewel er één of twee overschrijdingen van de achtergrondwaarde zijns aangetoond ligt het gehalte beneden 2 x de achtergrondwaarde. Conform paragraaf 4.2.2 van de regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, nr.247/pag 67) voldoet de grond/bodem in dit geval aan de achtergrondwaarde.
 - 2) hoewel er een overschrijding van de maximale waarde voor klasse wonen is aangetoond ligt het gehalte beneden de som van de maximale waarde voor wonen en de achtergrondwaarde. Conform paragraaf 4.10.2 van de regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, nr. 247/pag 67) voldoet de grond, wanneer zij als ontvangende bodem fungeert, in dit geval aan de klasse wonen. Wanneer de grond wordt toegepast dan geldt deze uitzondering niet en voldoet deze aan de klasse industrie.
- * Per abuis is boring 809 in eerste instantie verkeerd genummerd. Om deze reden staat deze op het analysecertificaat weergegeven als boring 752.

Het generieke beleid van het Besluit bodemkwaliteit maakt onderscheidt tussen vier klassen: “overal toepasbaar/achtergrondwaarde”, “wonen”, “industrie” en “niet toepasbaar”. Op basis van de overschrijdingen van de achtergrond- en maximale waarden zijn de verschillende bodemlagen indicatief geclassificeerd. De grond uit de monsters VH1 en 809.6 is niet toepasbaar binnen het generieke beleid van het Besluit bodemkwaliteit. Dit op basis van een verhoogd gehalte minerale olie. De overige grond is wel toepasbaar in binnen het generieke beleid van het Besluit bodemkwaliteit.

3.2 Grondwater

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden van tabel 1 van de Circulaire bodemsanering 2006, wijziging 2008, gepubliceerd in de Staatscourant 131 van 10 juli 2008.

Tevens zijn de resultaten getoetst aan de tussenwaarde waarbij de tussenwaarde gedefinieerd is als zijnde het gemiddelde van de streef- en de interventiewaarde. De toetsing is uitgevoerd met het programma Terrainindex ontwikkeld door ITworks. De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage V. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in de onderstaande overschrijdingstabel.

Tabel 11: toetsing grondwater aan de Wbb

Monster	Filterinstelling (m –mv)	>S	>(S+I)/2	>I
201	1,8-2,8	barium	-	-
207	1,5-3,5	barium, kobalt	-	-
209	2,0-4,0	barium	-	-
B1	2,1-3,1	barium, nikkel	-	-
516	1,8-3,6	barium	-	-

In de grondwatermonsters van alle peilbuizen is ten minste een overschrijding van de streefwaarde aangetoond voor barium. Plaatselijk, bij peilbuis 207 en peilbuis B1, zijn overschrijdingen van de streefwaarden voor respectievelijk kobalt en nikkel aangetoond. Al deze overschrijdingen worden geclassificeerd als lichte verontreinigingen.

3.3 Waterbodem

3.3.1. Toetsing waterbodem Besluit bodemkwaliteit

De gemeten gehalten in de waterbodem zijn getoetst aan de normen van het generieke beleid van het Besluit Bodemkwaliteit zoals vermeld in tabel 1 van Bijlage B van de regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, nr. 247/pag 67). De toetsing is voor uitgevoerd met het de iBever module Towabo (versie 4.0.114) ontwikkeld door CSO. Het programma is gevalideerd. De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage V. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in de onderstaande overschrijdings- en classificatietabel.

Tabel 12: toetsing waterbodem aan het Besluit bodemkwaliteit

Analytico nr.	(Meng) monster	> AW	> Klasse A	> Klasse B	eindoordeel
WB1	301.1+302.1+303.1+304.1+305.1+306.1	cadmium, kwik, koper, nikkel, barium, molybdeen, PAK, minerale olie, PCB-101, PCB-118, PCB-138, PCB-153, PCB-180	lood, zink, , PCB-28, PCB-52, som PCB	-	klasse B
WB2	307.1+308.1+309.1+310.1+311.1	kwik, koper, barium, molybdeen	nikkel	-	klasse B
WB3	301.2+302.2+303.2+305.2+308.2+309.2+310.3+311.2	nikkel, zink, barium, molybdeen	-	-	klasse A
WB4	304.2+306.2+307.3	-	-	-	vrij toepasbaar
WB5	312.1+313.1+314.1	nikkel, barium, molybdeen	-	-	klasse A
WB6	312.3+314.2+313.3	nikkel, barium, molybdeen	-	-	klasse A
WB7	701.1+702.1+703.1	kwik, lood, barium, molybdeen, PAK	-	-	klasse A
WB8	701.3+702.3	lood, barium, molybdeen	-	-	klasse A
WB9	315.1+316.1+317.1+319.1	molybdeen	-	-	vrij toepasbaar ¹
WB10	315.2+316.2+317.2+318.2+319.2	molybdeen	-	-	vrij toepasbaar ¹
WB11	320.1	molybdeen, PAK	-	-	klasse A
WB12	320.2	nikkel, barium, molybdeen	-	-	klasse A

1) hoewel er één of twee overschrijdingen van de achtergrondwaarde zijns aangetoond ligt het gehalte beneden 2 x de achtergrondwaarde. Conform paragraaf 4.2.2 van de regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, nr.247/pag 67) voldoet de baggerspecie in dit geval aan de achtergrondwaarde.

De waterbodem is grotendeels van kwaliteitsklasse A en plaatselijk van kwaliteitsklasse B op basis van verhogingen van enkele metalen en PCB's.

3.4 Verhardingen

3.4.1. Toetsing verhardingen overwegen Besluit bodemkwaliteit

De gemeten gehalten in de verhardingen van de overwegen (m.u.v. het asfalt) t.h.v. km 1.55, km 1.45, km 1.73, km 1.86, km 2,03 en km 2,18 zijn getoetst aan de normen van het generieke beleid van het Besluit Bodemkwaliteit zoals vermeld in tabel 1 en 2 van Bijlage A van de regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, nr. 247/pag 67).

Tabel 13: toetsing verhardingen Besluit bodemkwaliteit

Monster	overweg t.h.v. km	> niet vormgegeven	> IBC-bouwstof	conclusie
801.3	km 1.45	molybdeen	barium, kobalt, koper, nikkel, lood, zink	niet toepasbaar
903.2	km 1.55	barium, nikkel	kobalt, koper, lood, zink	niet toepasbaar
803.1	km 1.73	-	barium, cadmium, kobalt, koper, molybdeen, nikkel, lood, zink	niet toepasbaar
806.2	km 1.86	molybdeen	barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, nikkel, lood, zink	niet toepasbaar
807.1	km 2,03	-	barium, cadmium, kobalt, koper, molybdeen, nikkel, lood, zink	niet toepasbaar
808.2	km 2,03	-	barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, nikkel, lood, zink	niet toepasbaar
810.2	km 2,18	molybdeen	barium, kobalt, koper, nikkel, lood, zink	niet toepasbaar
752.1	km 2,18	-	barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink	niet toepasbaar

Uit de toetsing komt de indicatie voort dat de verhardingen van alle bovengenoemde overwegen niet toepasbaar zijn binnen het generieke beleid van het Besluit bodemkwaliteit.

3.4.2. Toetsing verhardingen overwegen Eural

De gemeten gehalten in de verhardingen van de overwegen (m.u.v. het asfalt) t.h.v. km 1.55, km 1.45, km 1.73, km 1.86, km 2,03 en km 2,18 zijn getoetst aan de EURAL. Een EURAL-codering wordt verlangd ingevolge het Besluit melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke stoffen bij transport/verwerking van afvalstoffen.

Toetsing van de gemeten gehalten aan de Eural-grenswaarden verloopt anders dan toetsing aan het Wbb of Bsb-toetsingskader:

- Voor PAK (7 BAGA) geldt geen somparameter. Op grond van Eural zijn uitsluitend gevaarseigenschappen en R-zinnen aan specifieke PAK-verbindingen toegekend. Dit betekent dat alle PAK-verbindingen afzonderlijk moeten worden beoordeeld;
- Op grond van beschikbare gegevens is bekend dat zware metalen in grond, slib en ballast veelal als oxiden aanwezig zijn. De analysegegevens zijn daarom omgerekend van element naar het betreffende oxide of een ander meest voor de hand liggend zout;
- Zware metalen worden niet alleen afzonderlijk doch tevens als somparameter beoordeeld.

De resultaten van de toetsing (Eural-code) zijn verwerkt in onderstaande tabel. In bijlage VI zijn de toetsingstabellen van elk geanalyseerd monster opgenomen.

Tabel 14: overschrijdingstabel verhardingen grenswaarde niet gevaarlijk afval

(meng)-monster	kilometer	overschrijding grenswaarde	Eural-code
801.3	km 1.45	-	17 05 04
903.2	km 1.55	-	17 05 04
803.1	km 1.73	-	17 05 04
806.2	km 1.86	-	17 05 04
807.1	km 2,03	-	17 05 04
808.2	km 2,03	-	17 05 04
810.2	km 2,18	-	17 05 04
752.1	km 2,18	-	17 05 04

Uit tabel 6 blijkt dat in geen van de monsters de grenswaarde wordt overschreden. De Eural-code voor het verhardingsmateriaal is 17 05 04 (grond en stenen die géén gevaarlijke stoffen bevat).

3.4.3. Toetsing asfaltmonsters

De resultaten van de asfaltmonsters zijn getoetst aan de overschrijdingsnorm voor hergebruik.

Tabel 15: overschrijdingstabel PAK in asfalt

Asfaltkern	kilometer	Gehalte	overschrijding grenswaarde (75 mg/kg)
901.2	km 1.36	1.100	Ja
902.1	km 1.38	3.600	Ja
903.1	km 1.55	180	Ja

Uit de toetsing blijkt dat in alle asfaltkernen het gehalte aan PAK de overschrijdingsnorm voor hergebruik overschreden wordt.

3.4.4. Asbest

Uit de analyse van het aangetroffen plaatmateriaal op asbest is gebleken dat dit materiaal asbesthoudend is en dat het asbest slecht hechtgebonden is.

Uit de analyse van de onderliggende grond is gebleken dat hierin geen asbestbundels aanwezig zijn.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Algemeen

In opdracht van ProRail heeft Movares een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd te Woerden-Molenvliet (Geocode 102 km 1.100-2.300).

Zoals vermeld in de inleiding van deze rapportage heeft het onderzoek de volgende doelen:

- Het bepalen van de algemene milieukundige kwaliteit van de (water)bodem;
- Het bepalen van de indicatieve toepassingsmogelijkheden van vrijkomende grond, slib en verhardingslagen;
- Het bepalen van de kwaliteitsklasse van de ontvangende (water) bodem;
- Het vaststellen of de locatie verdacht is voor het voorkomen van asbest;

In de rest van dit hoofdstuk worden de onderzoeksdoelen per paragraaf besproken.

4.2 Milieukundige kwaliteit van de (water)bodem

4.2.1. Gebied grondwerkzaamheden

Grondonderzoek

Uit de resultaten blijkt dat de grond overwegend licht verontreinigd is. Ter plaatse van twee mengmonsters zijn overschrijdingen aangetoond boven de tussenwaarde. Het betreft hier een verontreiniging met nikkel in een veenlaag in de ondergrond ter plaatse van de weilanden ten noorden van het spoor en een verontreiniging met PAK (teerachtige stoffen) in de bodemlaag direct onder het asfalt van de Waardsedijk. Conform de NEN5740 zijn van deze mengmonsters de deelmonsters apart geanalyseerd om te achterhalen of de verontreiniging in alle deelmonsters aanwezig is of slechts plaatselijk.

In deze zogenaamde 'uitsplitsing' werd voor wat betreft de met nikkel verontreinigde veenlaag in alle deelmonsters hooguit een lichte verontreiniging met nikkel aangetoond. Hieruit concluderen wij dat er hier geen sprake is van een nikkelverontreiniging boven de interventiewaarde. Derhalve is er ook geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Van de bodemlaag direct onder het asfalt van de Waardsedijk is uit de 'uitsplitsing' gebleken dat het deelmonster ten zuiden van het spoor licht verontreinigd is met PAK. In het deelmonster ten noorden van het spoor is een matige verontreiniging met PAK aangetoond. De verontreiniging is duidelijk te relateren aan het gebruik van de locatie als asfaltweg. Uit het verhardingen onderzoek is gebleken dat bovenliggende asfalt sterk PAK-houdend is. In de onderliggende grond zijn geen

gehalten aan PAK aangetoond boven de interventiewaarde. Wij concluderen hieruit dat er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Grondwateronderzoek

In het grondwater zijn ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond. Deze resultaten geven geen aanleiding tot nader onderzoek.

Waterbodemonderzoek

De waterbodem is grotendeels van kwaliteitsklasse A en plaatselijk van kwaliteitsklasse B op basis van verhogingen van enkele metalen en PCB's. Deze resultaten geven geen aanleiding tot nader onderzoek.

4.2.2. Werkterrein

Grondonderzoek

Uit de resultaten blijkt dat de grond hooguit licht verontreinigd is met metalen PAK en PCB. De resultaten geven geen aanleiding tot nader onderzoek.

Grondwateronderzoek

In het grondwater is een lichte verontreiniging met barium aangetoond. Deze resultaten geven geen aanleiding tot nader onderzoek.

De nulsituatie van het werkterrein is hiermee voldoende vastgelegd.

4.2.3. Verdachte locaties

Op de locaties van boring 190, 191 en 192, waar in eerder onderzoek een verontreiniging met koper in de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) werd aangetoond, zijn in het onderhavige onderzoek nieuwe boringen gezet. In de monsters van de bovengrond uit deze boringen zijn ten hoogste lichte verontreinigingen met koper aangetoond. Hieruit concluderen wij dat er ter plaatse geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Nader onderzoek is niet noodzakelijk. Ter plaatse van het volkstuinencomplex zijn ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond. Mogelijk zijn deze verontreinigingen ontstaan als gevolg van het gebruik als volkstuinencomplex. Dit kan echter niet éénduidig worden vastgesteld omdat er geen gegevens bekend zijn van de bodem voordat deze in gebruik werd genomen als volkstuinencomplex. Wel concluderen wij dat het gebruik van de locatie als volkstuinencomplex niet heeft geleid tot een verontreiniging boven de interventiewaarde met de parameters van het standaardpakket (grond) en dat er ter plaatse geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met deze stoffen. In het volkstuinencomplex zijn wel stukjes asbestverdacht materiaal aangetroffen. Deze zijn, samen met de onderliggende bodem, nader onderzocht. Voor de conclusies van dit asbest onderzoek verwijzen wij naar paragraaf 4.5.

4.3 indicatieve toepassingsmogelijkheden van vrijkomende grond, slib en verhardingslagen

Vrijkomende grond

Uit toetsing aan de normen van het Besluit bodemkwaliteit is gebleken dat het grootste deel van de vrijkomende grond indicatief geschikt is voor toepassing onder het Besluit. Vanwege verhoogde gehalten van met name metalen wordt bij sommige monsters de achtergrondwaarde en in sommige gevallen de klasse wonen norm overschreden. Dit betekent dat de vrijkomende bodemlagen waaruit deze monsters zijn genomen indicatief alleen op plaatsen kan worden toegepast waar zowel de kwaliteit als de functie (zoals vastgelegd in een bodemfunctiekaart) van de ontvangende bodem minstens dezelfde klasse (wonen of industrie) heeft.

Van twee monsters is uit de toetsing gebleken dat de grond waaruit deze genomen zijn indicatief niet toepasbaar is binnen het Besluit bodemkwaliteit. Het betreft hier enerzijds de grond direct onder de wegverharding van de Waardsedijk. Het gehalte minerale olie ligt boven de maximale waarde van de klasse industrie. Op basis van het gehalte minerale olie is deze grond derhalve niet toepasbaar binnen het Besluit bodemkwaliteit. Anderzijds betreft het hier de grond ter plaatse van boring 809.6 (op het analysecertificaat is dit monster 752.6) genomen t.p.v. de overweg ter hoogte van km 2.18. Hier is in de veenlaag op 1,2-1,5 m-mv een gehalte minerale olie aangetoond dat boven de maximale waarde van de klasse industrie ligt. Deze grond is derhalve niet toepasbaar binnen het Besluit bodemkwaliteit.

De toepassingsmogelijkheden van grond, zoals vastgesteld in dit onderzoek, zijn een indicatie. Het bevoegd gezag kan voorafgaand aan een eventuele toepassing aanvullend onderzoek in de vorm van partijkeuringen eisen.

Vrijkomende baggerspecie

Uit de toetsing aan het besluit bodemkwaliteit blijkt dat alle op de locatie vrijkomende waterbodem/baggerspecie geschikt is voor toepassing onder het Besluit. Het grootste deel van waterbodem voldoet daarbij aan de achtergrondwaarde of aan klasse A. Mengmonsters WB1 en WB2, beide representatief voor de vrijkomende sliblaag van de evenwijdig aan het spoor lopende sloot ten noorden van het spoor, voldoen aan klasse B.

Verhardingsonderzoek

Uit toetsing aan de normen van het Besluit bodemkwaliteit voor hergebruik van niet vormgegeven bouwstoffen is de indicatie voortgekomen dat geen van de verhardingen ter plaatse van de overwegen geschikt is voor hergebruik onder het Besluit. In alle representatieve monsters overschrijden gehalten aan zware metalen de maximale samenstellingswaarden voor hergebruik als IBC-bouwstof.

Uit toetsing aan de Eural-normering is gebleken dat de gehalten in de verhardingen niet zodanig hoog zijn dat deze verhardingen moeten worden afgevoerd als gevaarlijk afval. De Eural-code voor al het verhardingsmateriaal is 17 05 04 (grond en stenen die geen gevaarlijke stoffen bevat).

Het asfalt ter plaatse van de overwegen van de Waardsebaan en de Waardsedijk is teerhoudend. De gehalten PAK zijn hoger dan 75 mg/kg. Het asfalt is derhalve niet geschikt voor hergebruik.

4.4 Kwaliteitsklasse van de ontvangende (water)bodem;

Landbodem

De ontvangende landbodem, gedefinieerd als de landbodem die overblijft direct na de geplande ontgraving, is onderzocht in de mengmonsters MM8, MM9, MM10, MM14, MM17 en PP2.

De bodem ter plaatse van PP2 bestaat uit klei. Deze grond voldoet aan de achtergrondwaarde. Om deze reden kan ter plaatse alleen grond worden toegepast die voldoet aan de achtergrondwaarde.

De ontvangende bodem in het overige gebied waar de grondwerkzaamheden plaatsvinden, ter plaatse van de mengmonsters MM8, MM9, MM10, MM14 en MM17, bestaat voornamelijk uit klei of uit veen. Uit de toetsing blijkt dat de kwaliteit van deze bodem, wanneer deze als ontvangende bodem fungeert, de kwaliteitsklasse 'wonen' heeft.

Waterbodem

De ontvangende waterbodem, gedefinieerd als de waterbodem die overblijft direct na de geplande ontgraving, voldoet deels aan de achtergrondwaarde en is deels van kwaliteitsklasse A. Wij adviseren daarom om ter plaatse materiaal toe te passen dat voldoet aan de achtergrondwaarde.

4.5 Asbest

Uit de visuele inspectie op asbest is gebleken dat er op het grootste deel van het terrein geen asbest aanwezig is. Alleen ter plaatse van het volkstuinen complex is asbestachtig materiaal aangetroffen. Hier lagen plaatselijk enkele stukjes asbestachtig materiaal op het maaiveld. De stukjes zijn naar het laboratorium gestuurd. Ook zijn er, ter plaatse van de locatie van de stukjes asbest, twee graafgaten onderzocht met een 16 mm zeef. In de fractie > 16 mm is zintuiglijk geen asbest aangetroffen. De fractie < 16 mm is bemonsterd en aan het laboratorium aangeleverd.

Uit de analyse van het plaatmateriaal op asbest is gebleken dat dit asbesthoudend is en dat het asbest slecht hechtgebonden is. Uit de analyse van de onderliggende grond is gebleken dat hierin geen asbestbundels aanwezig zijn.

Hieruit concluderen wij dat de op het maaiveld aanwezige stukjes plaatmateriaal niet hebben geleid tot een verontreiniging van de bodem met asbest. Vanuit het Wbb kader zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen werkzaamheden. Wel dienen voorafgaand aan de werkzaamheden de stukjes asbest te verwijderd te worden, door een hiervoor gecertificeerd bedrijf, om vermenging met de te ontgraven grond te voorkomen.

Colofon

Opdrachtgever ProRail
Danny Korving

Uitgave Movares Nederland B.V.

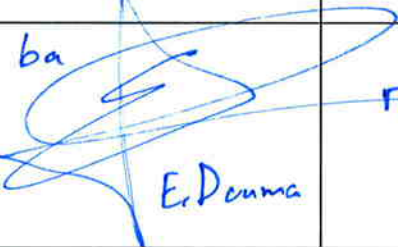
Divisie Infra
Milieu en Natuurontwikkeling

Daalse Kwint
Postbus 2855
3500 GW Utrecht

Telefoon 030-2655912
Telefax 030-2653608

Auteur drs. J.J. Schoen
Adviseur Milieu

Projectnummer RL121325

versie:		Status: Definitief	
	Naam:	Paraaf:	Datum:
opsteller	Jorrit Schoen		17-06-09
Hoofd Techniek	Tanja v.d. Sman	 ba ErDenna	17/06/09

Bijlage I Regionale ligging



Bijlage II Situering boorpunten



Legenda	
	Boring tot 1,5 m - BV
	Boring tot 1,6 m - BV
	Boring tot 2,0 m - BV
	Boring tot 3,0 m - BV
	Boring met peilbuis
	Silobering
	Aanbouwverdiept
	Afvalbering

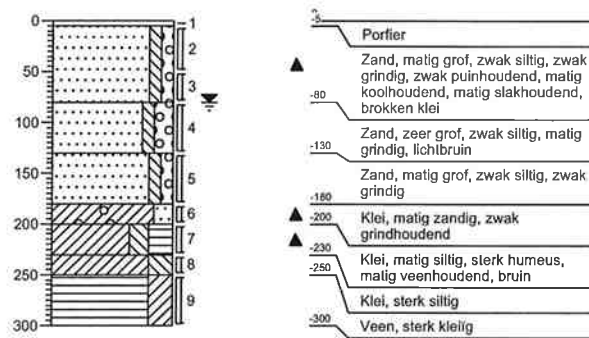
Projectnummer	RL121325	ProRail
Identificatiecode	D81-EMA-AU-0900005	
Versie	1.0	
Versiedatum	08-06-2009	
Documentstatus	Vrijgegeven	
Formaat	A3 x 4	Woerden - Alphen aan den Rijn
Schaal	1:1000	
Tekenaar	Maken, E	VGL Wdn - Molenvliet
Bestuurder		
Projectleider	Schone, JJ	Voorontwerp
Vrijgegeven		
Divisie Infra		Milieukundig bodemonderzoek
Afdeling IN-BB-GE01		
Postbus 2855		4.02 / 102 / K001.200 / 34.2 / 001
3500 GW Utrecht		

**Movares**

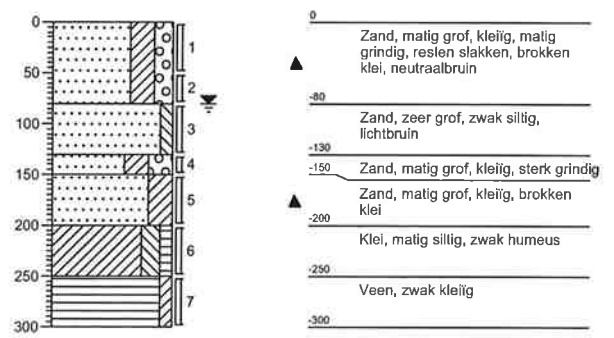


Bijlage III Boorstaten

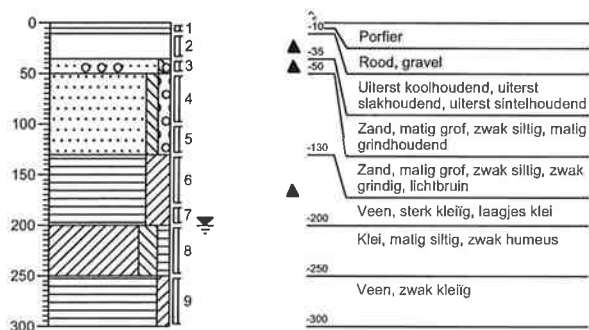
Boring: 101
Datum: 17/03/2009



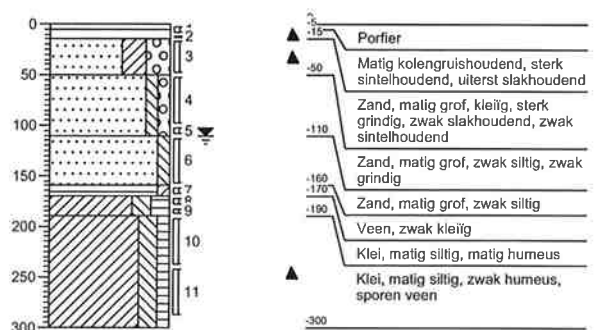
Boring: 102
Datum: 17/03/2009



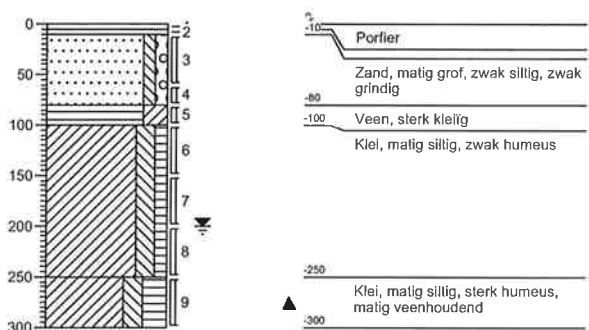
Boring: 103
Datum: 17/03/2009



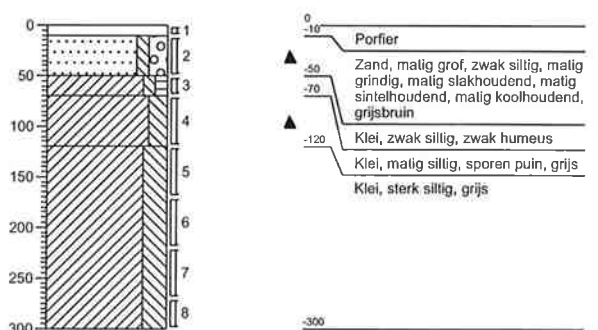
Boring: 104
Datum: 17/03/2009



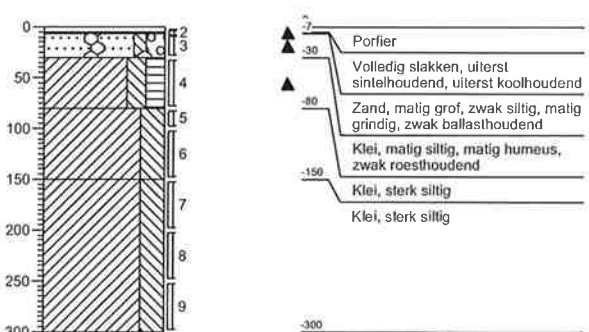
Boring: 105
Datum: 17/03/2009



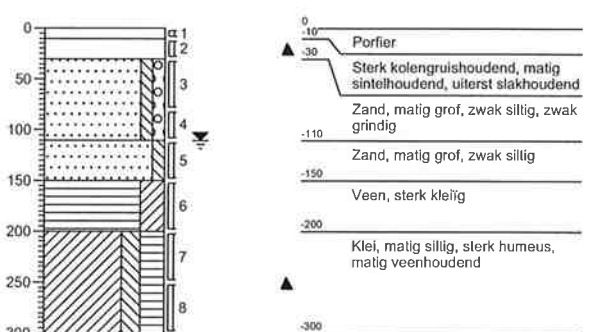
Boring: 106
Datum: 17/03/2009



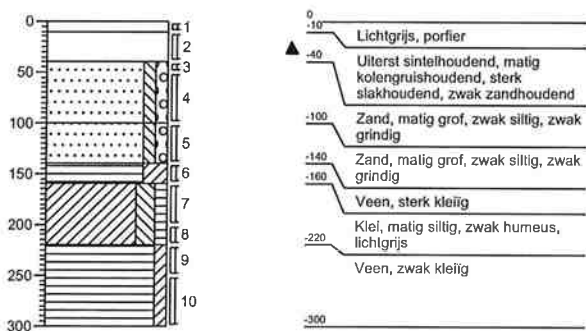
Boring: 107
Datum: 17/03/2009



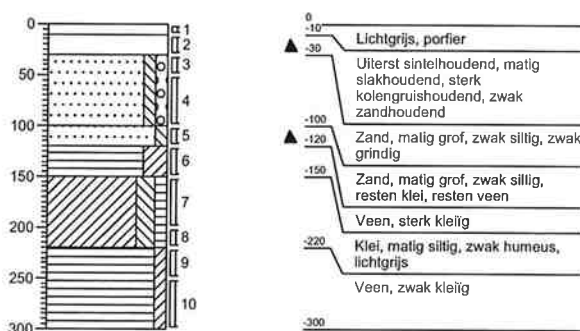
Boring: 108
Datum: 17/03/2009



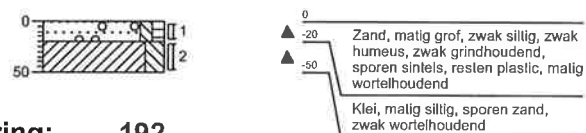
Boring: 109
Datum: 18/03/2009



Boring: 110
Datum: 18/03/2009



Boring: 190
Datum: 17/03/2009



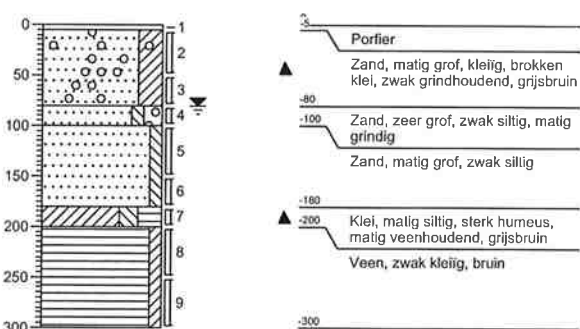
Boring: 191
Datum: 22/04/2009



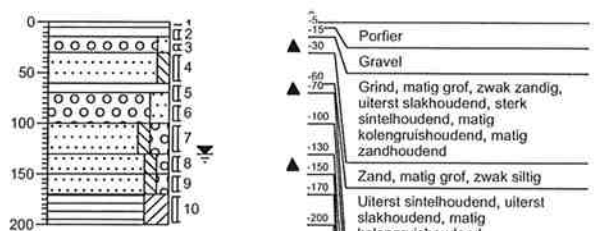
Boring: 192
Datum: 17/03/2009



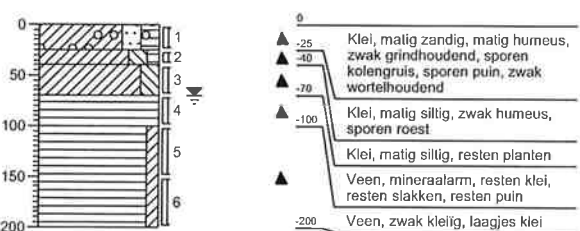
Boring: 201
Datum: 17/03/2009



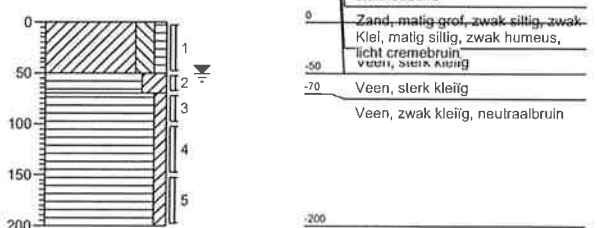
Boring: 202
Datum: 17/03/2009



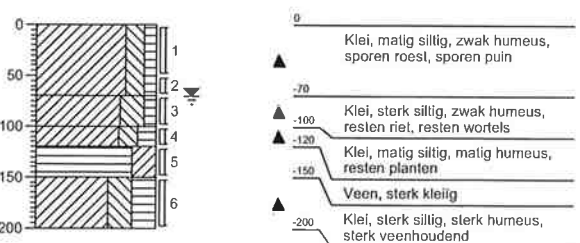
Boring: 203
Datum: 17/03/2009



Boring: 204
Datum: 17/03/2009



Boring: 205
Datum: 17/03/2009

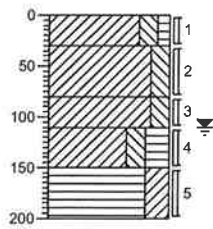


Projectcode: RL121325

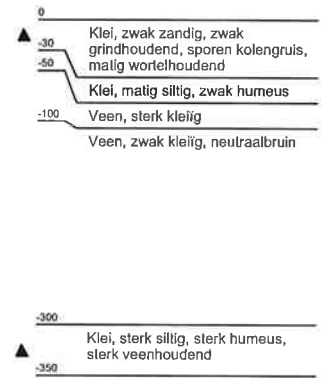
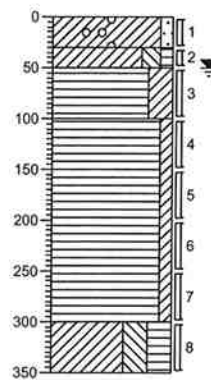
'getekend volgens NEN 5104'

Boring: 206

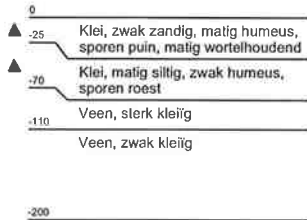
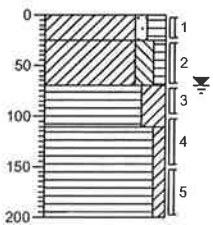
Datum: 17/03/2009

**Boring: 207**

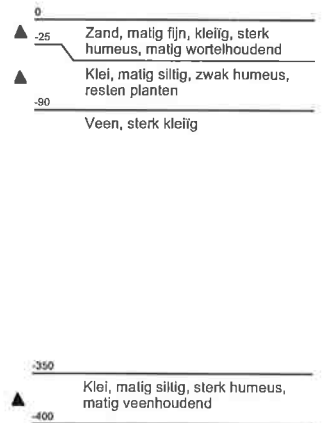
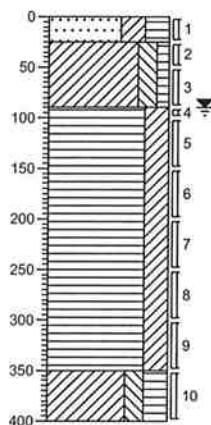
Datum: 17/03/2009

**Boring: 208**

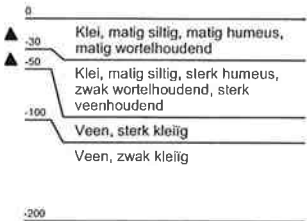
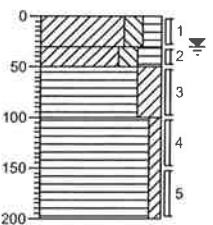
Datum: 18/03/2009

**Boring: 209**

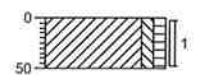
Datum: 18/03/2009

**Boring: 210**

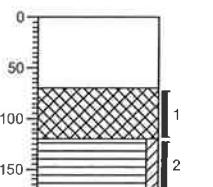
Datum: 18/03/2009

**Boring: 214**

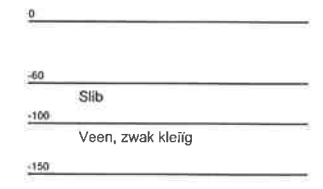
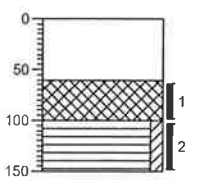
Datum: 23/04/2009

**Boring: 301**

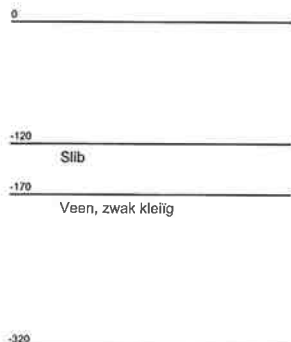
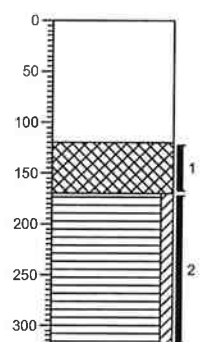
Datum: 17/03/2009

**Boring: 302**

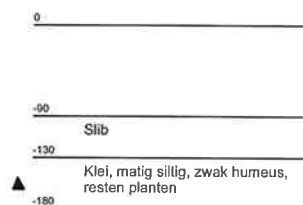
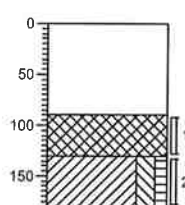
Datum: 17/03/2009



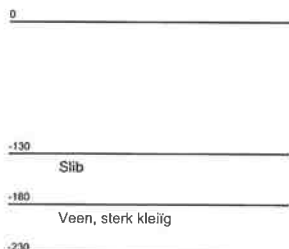
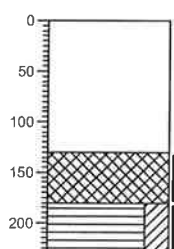
Boring: 303
Datum: 18/03/2009



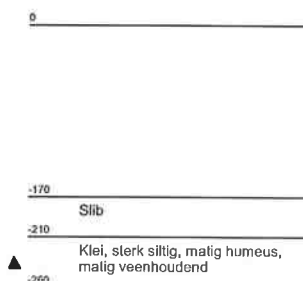
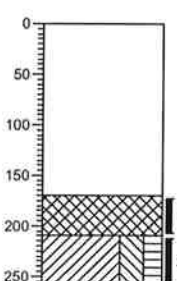
Boring: 304
Datum: 18/03/2009



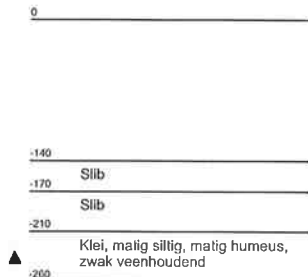
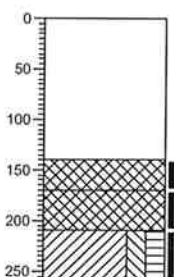
Boring: 305
Datum: 18/03/2009



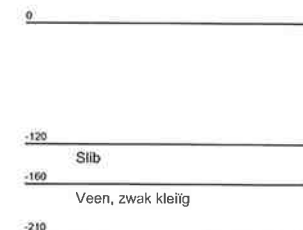
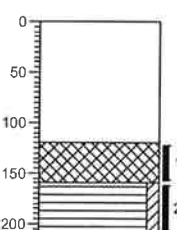
Boring: 306
Datum: 18/03/2009



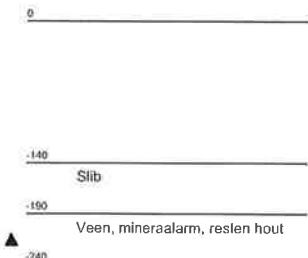
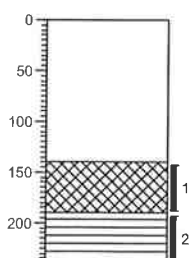
Boring: 307
Datum: 18/03/2009



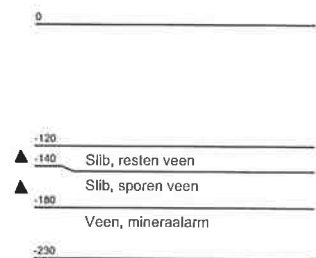
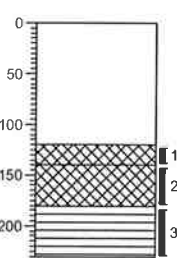
Boring: 308
Datum: 18/03/2009



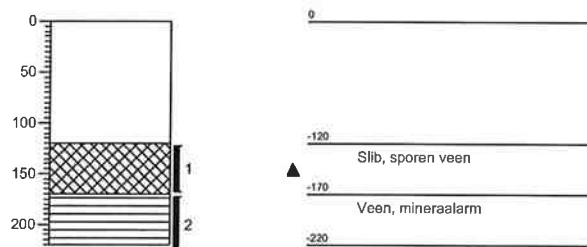
Boring: 309
Datum: 18/03/2009



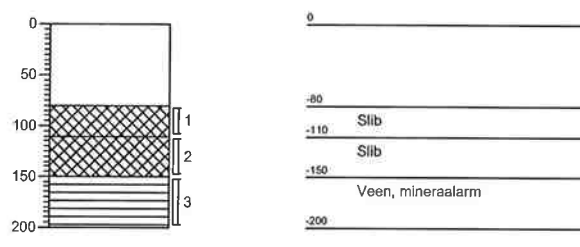
Boring: 310
Datum: 18/03/2009



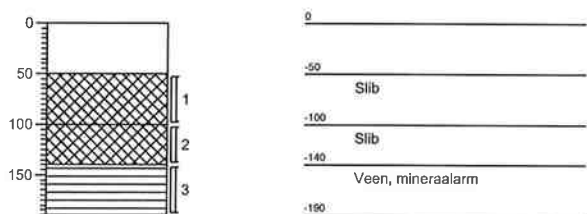
Boring: 311
Datum: 18/03/2009



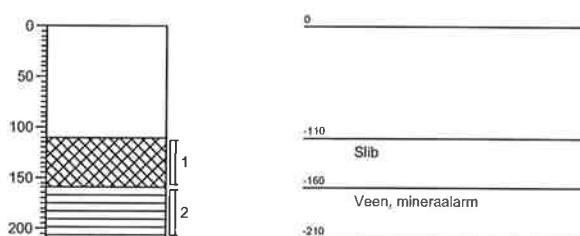
Boring: 312
Datum: 19/03/2009



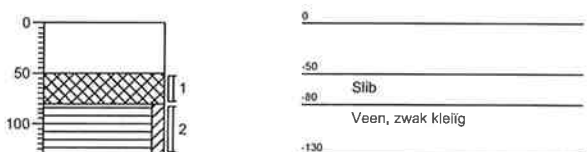
Boring: 313
Datum: 19/03/2009



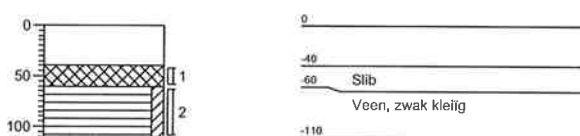
Boring: 314
Datum: 19/03/2009



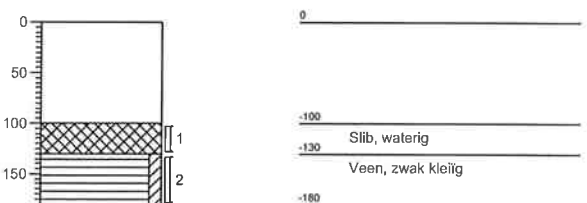
Boring: 315
Datum: 22/04/2009



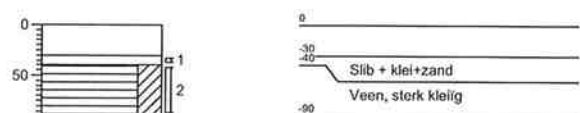
Boring: 316
Datum: 22/04/2009



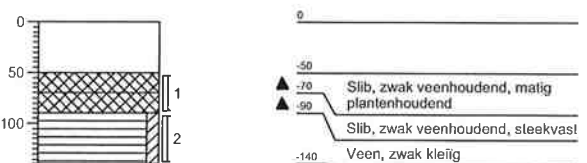
Boring: 317
Datum: 22/04/2009



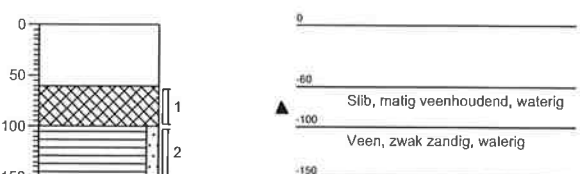
Boring: 318
Datum: 22/04/2009



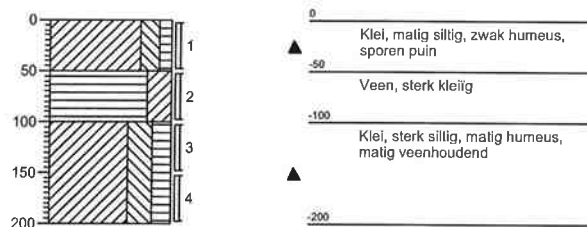
Boring: 319
Datum: 22/04/2009



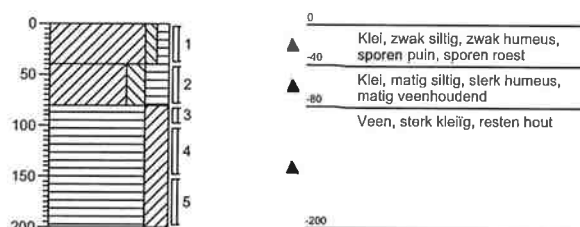
Boring: 320
Datum: 22/04/2009



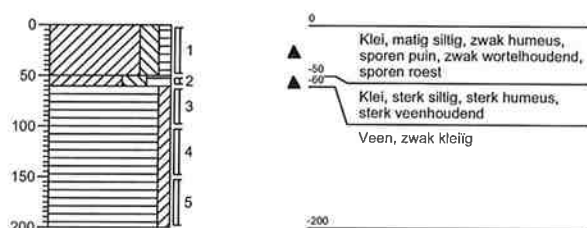
Boring: 401
Datum: 22/04/2009



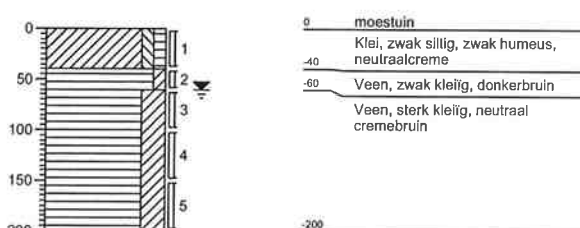
Boring: 402
Datum: 22/04/2009



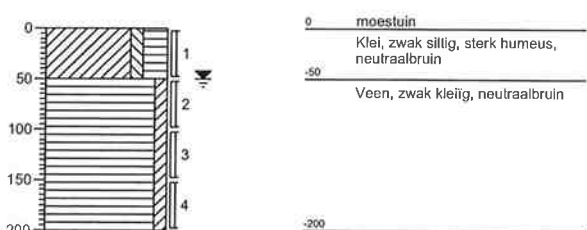
Boring: 403
Datum: 22/04/2009



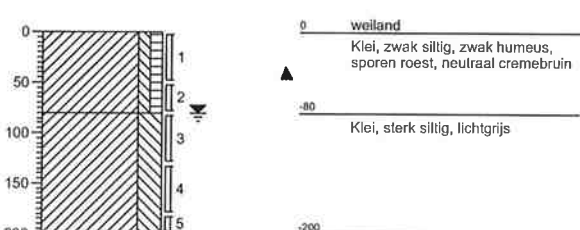
Boring: 404
Datum: 23/04/2009



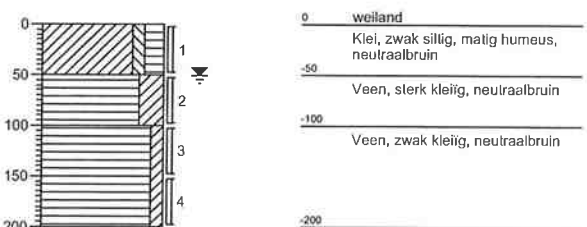
Boring: 405
Datum: 23/04/2009



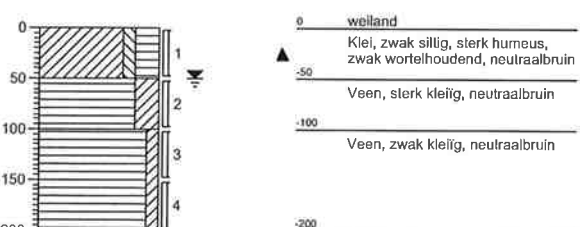
Boring: 406
Datum: 23/04/2009



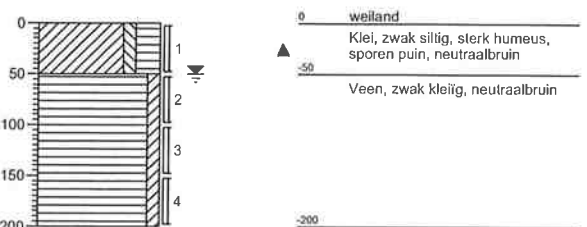
Boring: 407
Datum: 23/04/2009



Boring: 408
Datum: 23/04/2009



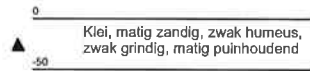
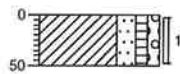
Boring: 409
Datum: 23/04/2009



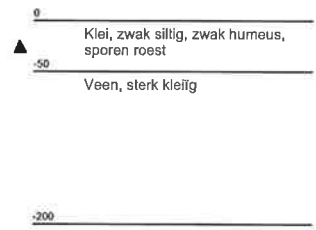
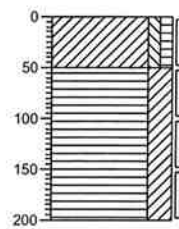
Boring: 410
Datum: 23/04/2009



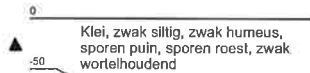
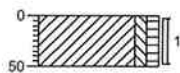
Boring: 501
Datum: 22/04/2009



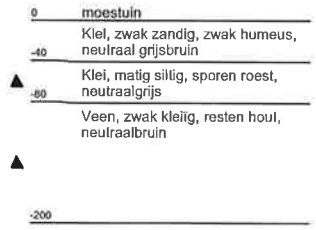
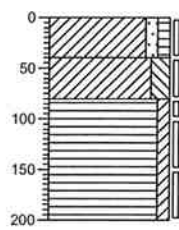
Boring: 502
Datum: 22/04/2009



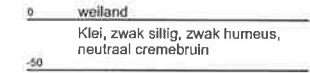
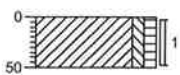
Boring: 503
Datum: 22/04/2009



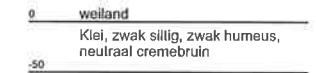
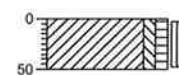
Boring: 505
Datum: 23/04/2009



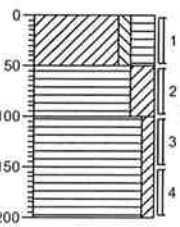
Boring: 506
Datum: 23/04/2009



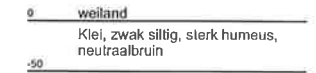
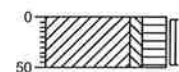
Boring: 507
Datum: 23/04/2009



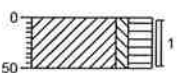
Boring: 508
Datum: 23/04/2009



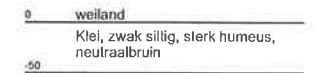
Boring: 509
Datum: 23/04/2009



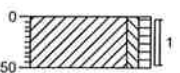
Boring: 510
Datum: 23/04/2009



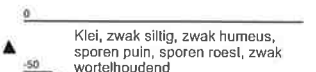
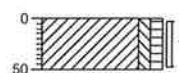
Boring: 511
Datum: 23/04/2009



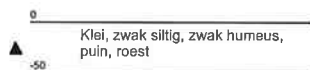
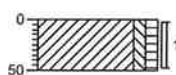
Boring: 512
Datum: 22/04/2009



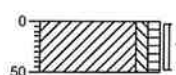
Boring: 513
Datum: 22/04/2009



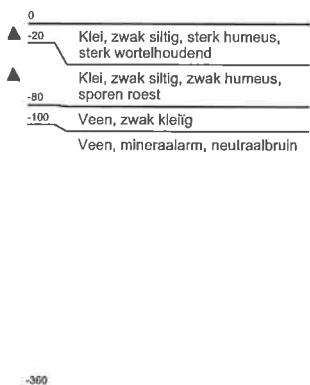
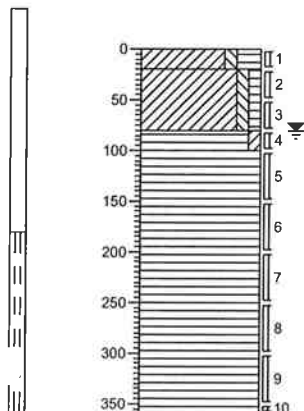
Boring: 514
Datum: 22/04/2009



Boring: 515
Datum: 22/04/2009



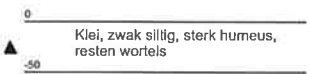
Boring: 516
Datum: 19/03/2009



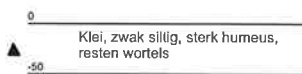
Boring: 517
Datum: 19/03/2009



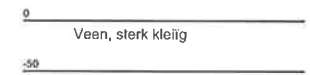
Boring: 518
Datum: 19/03/2009



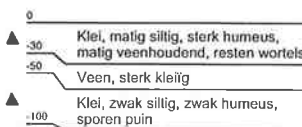
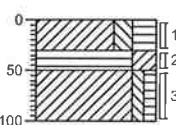
Boring: 519
Datum: 19/03/2009



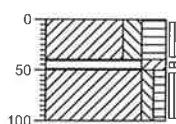
Boring: 520
Datum: 19/03/2009



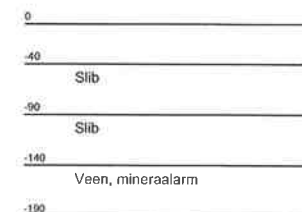
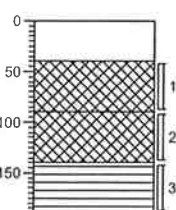
Boring: 601
Datum: 19/03/2009



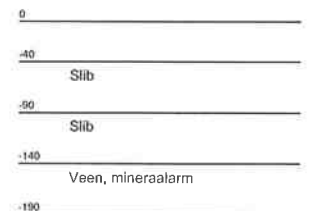
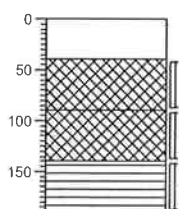
Boring: 602
Datum: 19/03/2009



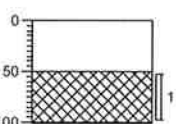
Boring: 701
Datum: 19/03/2009



Boring: 702
Datum: 19/03/2009



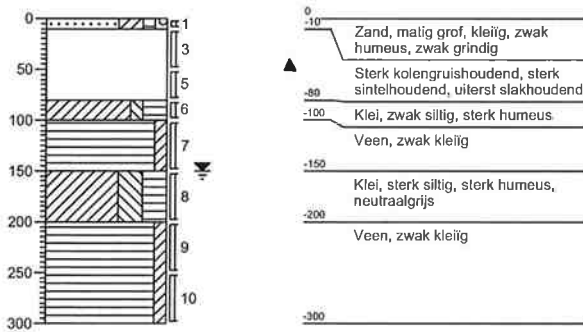
Boring: 703
Datum: 19/03/2009



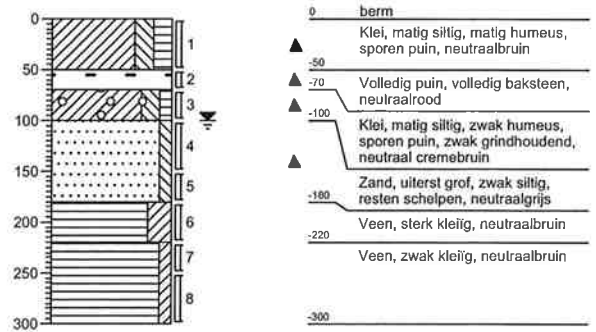
Projectcode: RL121325

'getekend volgens NEN 5104'

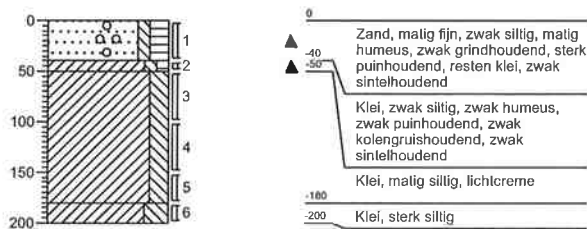
Boring: 801
Datum: 17/03/2009



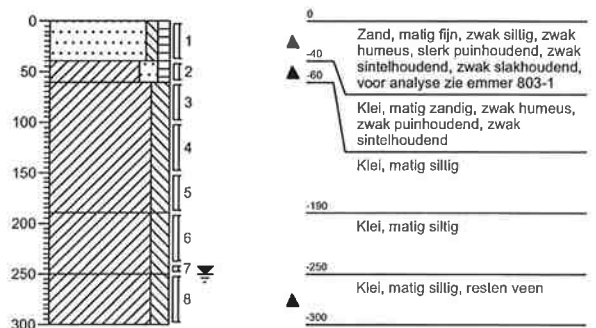
Boring: 802
Datum: 27/04/2009



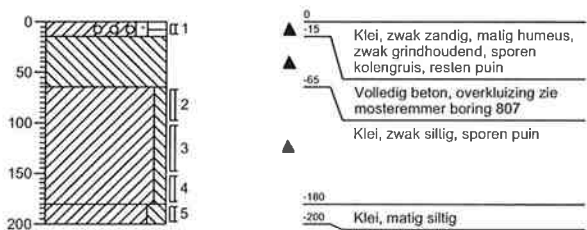
Boring: 803
Datum: 19/03/2009



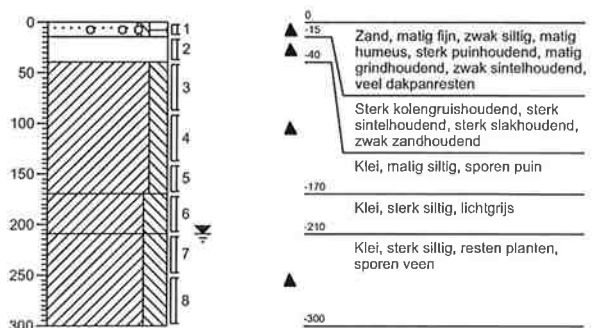
Boring: 804
Datum: 19/03/2009



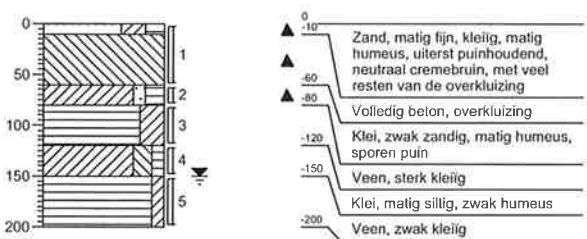
Boring: 805
Datum: 19/03/2009



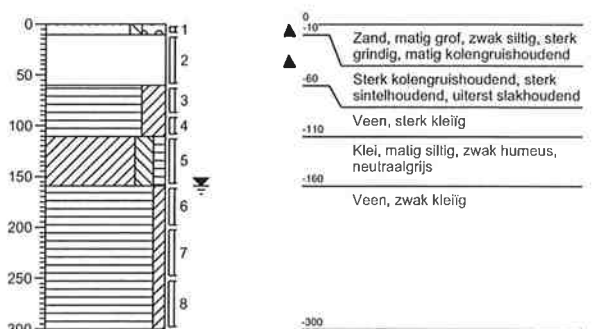
Boring: 806
Datum: 19/03/2009



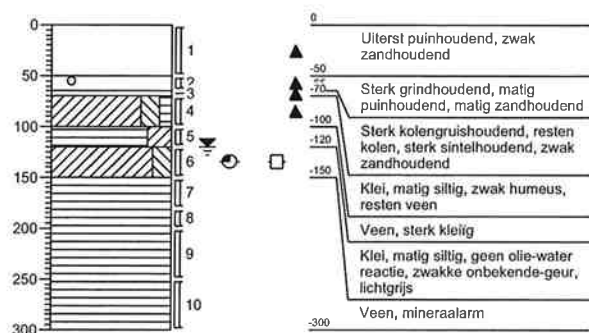
Boring: 807
Datum: 19/03/2009



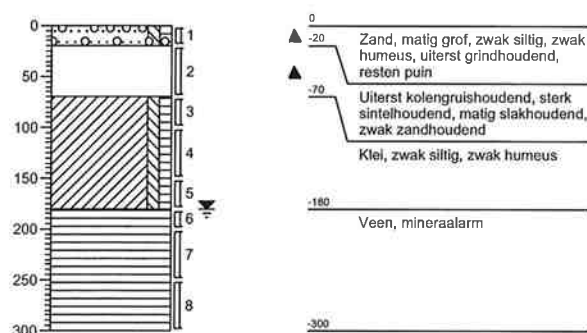
Boring: 808
Datum: 19/03/2009



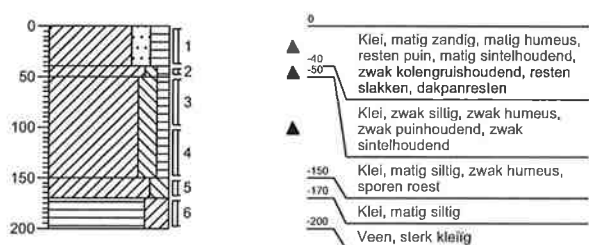
Boring: 809
Datum: 19/03/2009



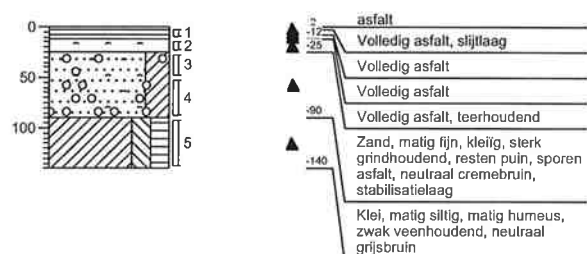
Boring: 810
Datum: 19/03/2009



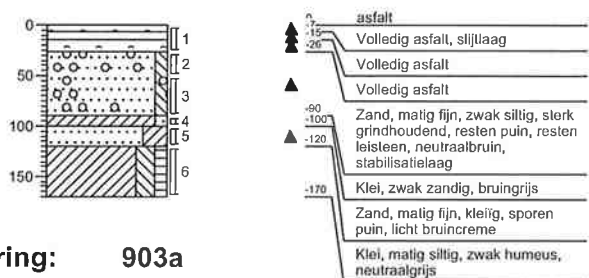
Boring: 811
Datum: 19/03/2009



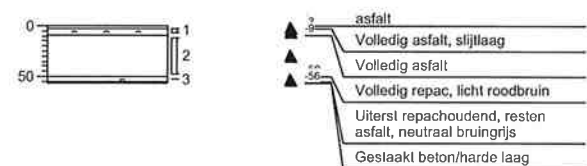
Boring: 901
Datum: 27/04/2009



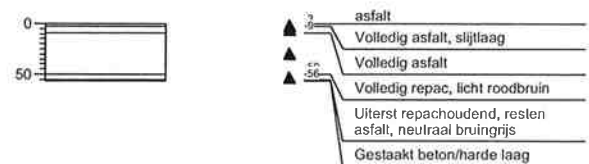
Boring: 902
Datum: 27/04/2009



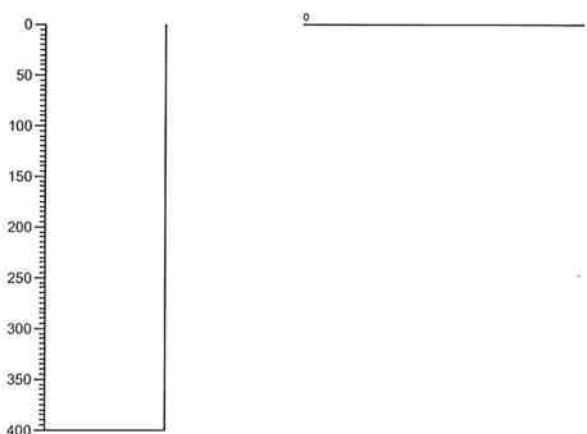
Boring: 903
Datum: 27/04/2009



Boring: 903a
Datum: 27/04/2009



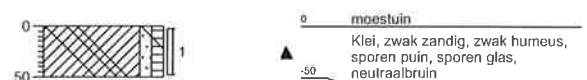
Boring: B1
Datum: 22/04/2009



Boring: GE1
Datum: 23/04/2009



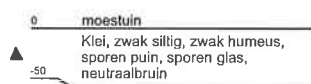
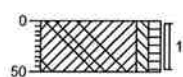
Boring: GE2
Datum: 23/04/2009



Projectcode: RL121325

Boring: WE1

Datum: 23/04/2009



Bijlage IV Analyseresultaten

Movares Nederland B.V Infra
T.a.v. J.J. Schoen
Postbus 2855
3500 GW UTRECHT

Analysecertificaat

Datum: 31-03-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009041987
Uw projectnummer	RL121325
Uw projectnaam	Woerden Molenvliet
Uw ordernummer	H223020.080018683
Monster(s) ontvangen	18-03-2009

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	RL121325	Certificaatnummer	2009041987
Uw projectnaam	Woerden Molenvliet	Startdatum	19-03-2009
Uw ordernummer	H223020.080018683	Rapportagedatum	31-03-2009/11:55
Datum monstername	17-03-2009	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	88.9		49.0	92.4	70.6
S Droge stof	% (m/m)		20.8			
S Organische stof	% (m/m) ds	4.1	55.5	12.8	1.3	11.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	95.2	43.8	84.9	98.4	86.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.2			4.1	34.5
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds		9.4	32.9		
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	42	210	210	38	240
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	0.17	0.24	<0.17	0.36
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.9	7.0	9.4	<4.0	7.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	45	21	22	7.5	89
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.071	<0.050	0.065	<0.050	0.38
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	2.2	<1.5	<1.5	1.8
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	32	35	8.6	26
S Lood (Pb)	mg/kg ds	18	14	22	<13	81
S Zink (Zn)	mg/kg ds	51	46	83	22	120
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<150	<76	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.010	<0.010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.010	<0.010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.010	<0.010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.010	<0.010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.010	<0.010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.010	<0.010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.010	<0.010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

- MM1 zand
- MM9 veen
- MM10 klei
- MM2 zand
- MM3 klei

Analytico-nr.

- 4555754
4555755
4555756
4555757
4555758

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	RL121325	Certificaatnummer	2009041987
Uw projectnaam	Woerden Molenvliet	Startdatum	19-03-2009
Uw ordernummer	H223020.080018683	Rapportagedatum	31-03-2009/11:55
Datum monstername	17-03-2009	Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.049 ¹⁾	0.049 ²⁾	0.0049	0.0049
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	0.013	<0.010	0.14	<0.010	0.025
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.15	0.021	0.095	0.039	0.20
S Anthraceen	mg/kg ds	0.023	0.0090	0.026	<0.0050	0.024
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.43	0.052	0.096	0.12	0.60
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.14	0.013	0.027	0.044	0.18
S Chryseen	mg/kg ds	0.14	0.010	0.032	0.039	0.21
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.070	<0.010	<0.010	0.021	0.11
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.11	0.021	0.039	0.18
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	<0.010	<0.010	0.023	0.12
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.10	0.066	<0.010	0.035	0.18
S PAK VR0M (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.3	0.31	0.46	0.37	1.8

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM1 zand
- 2 MM9 veen
- 3 MM10 klei
- 4 MM2 zand
- 5 MM3 klei

Analytico-nr.

4555754
4555755
4555756
4555757
4555758

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	RL121325	Certificaatnummer	2009041987
Uw projectnaam	Woerden Molenvliet	Startdatum	19-03-2009
Uw ordernummer	H223020.080018683	Rapportagedatum	31-03-2009/11:55
Datum monstername	17-03-2009	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	59.8	82.4	48.5	60.3	
S Droge stof	% (m/m)					31.9
S Organische stof	% (m/m) ds	10.7	1.5	19.9	9.9	42.3
S Gloeirest	% (m/m) ds	85.5	97.9	78.3	86.7	56.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	54.1	8.9		48.3	
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds			25.4		11.4
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	260	20	180	220	160
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.42	<0.17	<0.17	0.29	0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	<4.0	6.0	11	5.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	75	<5.0	20	25	18
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.73	<0.050	0.066	0.097	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.9	<1.5	1.8	<1.5	1.8
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	37	6.5	25	39	24
S Lood (Pb)	mg/kg ds	51	<13	20	29	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	130	17	48	75	45
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<76	<38	<110
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

6	MM4 klei
7	MM5 zand
8	MM6 veen
9	MM7 klei
10	MM8 veen

Analytico-nr.

4555759
4555760
4555761
4555762
4555763

Eurofins Analytico B.V.

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer RL121325
 Uw projectnaam Woerden Molenvliet
 Uw ordernummer H223020.080018683
 Datum monstername 17-03-2009
 Monsteremer

Certificaatnummer 2009041987
 Startdatum 19-03-2009
 Rapportagedatum 31-03-2009/11:55
 Bijlage A,B,C,D
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0049	0.0049	0.0049	0.0049
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	0.042	0.034	<0.010	<0.010
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.064	0.023	0.11	0.024	0.049
S Anthraceen	mg/kg ds	0.0096	0.010	0.014	<0.0050	0.020
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.22	0.069	0.036	0.029	0.065
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.083	0.010	0.010	<0.010	0.022
S Chryseen	mg/kg ds	0.10	0.019	0.019	<0.010	<0.010
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.051	0.017	0.012	<0.010	0.016
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13	<0.010	<0.010	<0.010	0.047
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.089	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S PAK VR0M (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.77	0.21	0.25	0.11	0.25

Nr. Monsteromschrijving

6 MM4 klei
 7 MM5 zand
 8 MM6 veen
 9 MM7 klei
 10 MM8 veen

Analytico-nr.

4555759
 4555760
 4555761
 4555762
 4555763

Akkoord
Pr.coörd.
 GW

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009041987

Pagina 1/2

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4555754 102	1	1	0	50	0504658764	MM1 zand
4555754 101	2	2	5	50	0504659048	
4555754 106	2	2	10	50	0504659132	
4555754 104	3	3	15	50	0504658167	
4555754 107	3	3	7	30	0504658893	
4555755 109	10	10	250	300	0504446668	MM9 veen
4555755 110	10	10	250	300	0504657977	
4555755 207	5	5	150	200	0504446170	
4555755 208	5	5	150	200	0504657820	
4555755 210	5	5	150	200	0504657985	
4555755 209	6	6	150	200	0504657810	
4555756 104	11	11	240	290	0504657921	MM10 klei
4555756 205	6	6	150	200	0504657967	
4555756 106	8	8	270	300	0504659119	
4555756 108	8	8	250	300	0504658575	
4555756 105	9	9	250	300	0504657964	
4555756 107	9	9	250	300	0504658875	
4555757 201	2	2	5	50	0504659067	MM2 zand
4555757 105	3	3	10	60	0504657960	
4555757 108	3	3	30	80	0504658877	
4555757 103	4	4	50	100	0504658754	
4555757 109	4	4	50	100	0504446653	
4555757 110	4	4	50	100	0504658000	
4555757 202	4	4	30	60	0504659378	
4555758 203	1	1	0	25	0504658171	MM3 klei
4555758 206	1	1	0	30	0504658894	
4555758 207	1	1	0	30	0504446124	
4555758 208	1	1	0	25	0504657772	
4555759 204	1	1	0	50	0504659134	MM4 klei
4555759 205	1	1	0	50	0504659143	
4555759 210	1	1	0	30	0504657972	
4555759 209	2	2	25	50	0504657778	
4555760 101	4	4	80	130	0504659063	MM5 zand
4555760 105	4	4	60	80	0504657965	
4555760 102	5	5	150	200	0504658774	
4555760 103	5	5	100	130	0504659417	
4555760 109	5	5	100	140	0504446624	
4555760 110	5	5	100	120	0504657998	
4555760 201	5	5	100	150	0504659066	
4555760 104	6	6	110	160	0504658164	
4555761 105	5	5	80	100	0504657959	MM6 veen
4555761 103	6	6	130	180	0504657928	
4555761 108	6	6	150	200	0504658525	
4555761 109	6	6	140	160	0504446655	
4555761 110	6	6	120	150	0504657995	
4555761 104	7	7	160	170	0504658153	
4555762 104	10	10	190	240	0504658183	MM7 klei

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009041987

Pagina 2/2

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4555762 106	5	5	120	170	0504659118	MM7 klei
4555762 102	6	6	200	250	0504658769	
4555762 105	6	6	100	150	0504657958	
4555762 101	7	7	200	230	0504659069	
4555762 108	7	7	200	250	0504445464	
4555762 109	7	7	160	200	0504446662	
4555762 103	8	8	200	250	0504657957	
4555762 107	8	8	200	250	0504658885	
4555762 110	8	8	200	220	0504657982	
4555763 204	5	5	150	200	0504659145	MM8 veen
4555763 206	5	5	150	200	0504658886	
4555763 203	6	6	150	200	0504658166	
4555763 102	7	7	250	300	0504658727	
4555763 101	9	9	250	300	0504659060	
4555763 103	9	9	250	300	0504657961	
4555763 201	9	9	250	300	0504658718	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2009041987

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009041987

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) Sedimen	W0105	Sedimentatie	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 5753
AES/ICP Barium (Ba)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cobalt (Co)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Koper (Cu)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Kwik (Hg)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Lood (Pb)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Zink (Zn)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie september 2008.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2009041987

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

4555754
4555755
4555756
4555757
4555758
4555759
4555760
4555761
4555762
4555763

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00 ABN AMRO 54 85 74 456
Fax +31 (0)34 242 63 99 VAT/BTW No.
E-mail info@analytico.com NL 8043.14.883.B01
Site www.analytico.com KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Movares Nederland B.V Infra
T.a.v. J.J. Schoen
Postbus 2855
3500 GW UTRECHT

Analysecertificaat

Datum: 02-04-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009043441
Uw projectnummer	RL121325
Uw projectnaam	Woerden Molenvliet
Uw ordernummer	h223030.080018683
Monster(s) ontvangen	19-03-2009

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep.¹ LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	RL121325	Certificaatnummer	2009043441
Uw projectnaam	Woerden Molenvliet	Startdatum	23-03-2009
Uw ordernummer	h223030.080018683	Rapportagedatum	01-04-2009/15:54
Datum monstername	17-03-2009	Bijlage	A,C,D
Monsternemer		Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	53.7	48.4	70.3	64.1	70.7
S Organische stof	% (m/m) ds	12.9	20.9	14.5	7.9	5.4
S Gloeirest	% (m/m) ds	85.0	75.3	82.4	89.1	93.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		53.6	43.8	43.1	21.1
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	30.2				
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	240	260	270	290	180
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.40	0.47	0.44	0.25	0.22
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.5	9.8	9.6	11	9.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	31	43	30	31	20
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.16	0.15	0.10	0.11	0.063
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.0	2.6	<1.5	3.7	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	38	35	38	32
S Lood (Pb)	mg/kg ds	56	55	42	42	31
S Zink (Zn)	mg/kg ds	100	100	81	84	71
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	16	--	--	--	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	19	--	--	--	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	--	--	--	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	--	--	--	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	--	--	--	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	--	--	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	41	<76	<38	<38	<38
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0011	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

- WT1
- PP1
- PP2
- MM11 klei
- MM12 klei

Analytico-nr.

- 4561213
4561214
4561215
4561216
4561217

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	RL121325	Certificaatnummer	2009043441
Uw projectnaam	Woerden Molenvliet	Startdatum	23-03-2009
Uw ordernummer	h223030.080018683	Rapportagedatum	01-04-2009/15:54
Datum monstername	17-03-2009	Bijlage	A, C, D
Monsternemer		Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0053	0.0049	0.0049	0.0049	0.0049
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	0.028	0.011	0.017	<0.010	<0.010
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.12	0.037	0.037	0.050	<0.010
S Anthraceen	mg/kg ds	0.015	0.0052	0.0054	0.010	<0.0050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.24	0.11	0.14	0.19	<0.010
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.073	0.035	0.039	0.073	<0.010
S Chryseen	mg/kg ds	0.080	0.054	0.056	0.070	<0.010
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.040	0.022	0.026	0.071	<0.010
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.079	0.035	0.040	0.15	<0.010
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.060	0.028	0.030	0.13	<0.010
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.056	<0.010	0.038	0.14	<0.010
S PAK VR0M (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.79	0.34	0.43	0.89	0.066

Nr. Monsteromschrijving

- 1 WT1
- 2 PP1
- 3 PP2
- 4 MM11 klei
- 5 MM12 klei

Analytico-nr.

4561213
4561214
4561215
4561216
4561217

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	RL121325	Certificaatnummer	2009043441
Uw projectnaam	Woerden Molenvliet	Startdatum	23-03-2009
Uw ordernummer	h223030.080018683	Rapportagedatum	01-04-2009/15:54
Datum monstername	17-03-2009	Bijlage	A, C, D
Monsternemer		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	60.6		61.9
S Droge stof	% (m/m)		26.7	
S Organische stof	% (m/m) ds	10.8	37.0	8.7
S Gloeirest	% (m/m) ds	84.8	61.4	87.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	62.8		51.3
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds		23.9	
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	360	250	320
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	0.32	0.22
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	8.9	9.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	30	32	29
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.074	0.092	0.087
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.9	3.3	2.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	51	42	31
S Lood (Pb)	mg/kg ds	36	19	33
S Zink (Zn)	mg/kg ds	90	69	88
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	--	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	--	11
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	--	40
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	--	370
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	--	310
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	--	130
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<110	860
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

6	MM13 klei
7	MM14 veen
8	752-6

Analytico-nr.

4561218
4561219
4561220

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	RL121325	Certificaatnummer	2009043441
Uw projectnaam	Woerden Molenvliet	Startdatum	23-03-2009
Uw ordernummer	h223030.080018683	Rapportagedatum	01-04-2009/15:54
Datum monstername	17-03-2009	Bijlage	A, C, D
Monsternemer		Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0049	0.0049
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	0.052
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	0.035
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	0.023
S Chryseen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	0.033
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	0.010
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	0.018
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.066	0.066	0.20

Nr. Monsteromschrijving

6 MM13 klei
7 MM14 veen
8 752-6

Analytico-nr.

4561218
4561219
4561220

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.
VA



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009043441

Pagina 1/1

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4561213	516	1	1	0	20	0504657980	WT1
4561213	517	1	1	0	50	0504657814	
4561213	518	1	1	0	50	0504658278	
4561213	519	1	1	0	50	0504658249	
4561213	520	1	1	0	50	0504659192	
4561214	601	1	1	0	30	0504657763	PP1
4561214	602	1	1	0	40	0504658254	
4561215	601	3	3	50	100	0504659153	PP2
4561215	602	3	3	50	100	0504657766	
4561216	752	4	4	70	100	0504659318	MM11 klei
4561216	801	6	6	80	100	0504659426	
4561217	805	2	2	65	100	0504657865	MM12 klei
4561217	803	3	3	50	100	0504659407	
4561217	804	4	4	100	150	0504659403	
4561217	811	4	4	100	150	0504657800	
4561217	806	6	6	170	210	0504657863	
4561218	807	4	4	120	150	0504659296	MM13 klei
4561218	810	4	4	100	150	0504659297	
4561218	808	5	5	110	160	0504659298	
4561219	752	10	10	250	300	0504659319	MM14 veen
4561219	801	10	10	250	300	0504659416	
4561219	807	5	5	150	200	0504659300	
4561219	811	6	6	170	200	0504659412	
4561219	808	8	8	250	300	0504659289	
4561219	810	8	8	250	300	0504659304	
4561220	752	6	6	120	150	0504659313	752-6

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD)
en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009043441

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) Sedimen	W0105	Sedimentatie	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 5753
AES/ICP Barium (Ba)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cobalt (Co)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Koper (Cu)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Kwik (Hg)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Lood (Pb)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Zink (Zn)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie september 2008.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
Kvk No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2009043441

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

4561213

4561214

4561215

4561216

4561217

4561218

4561219

4561220

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

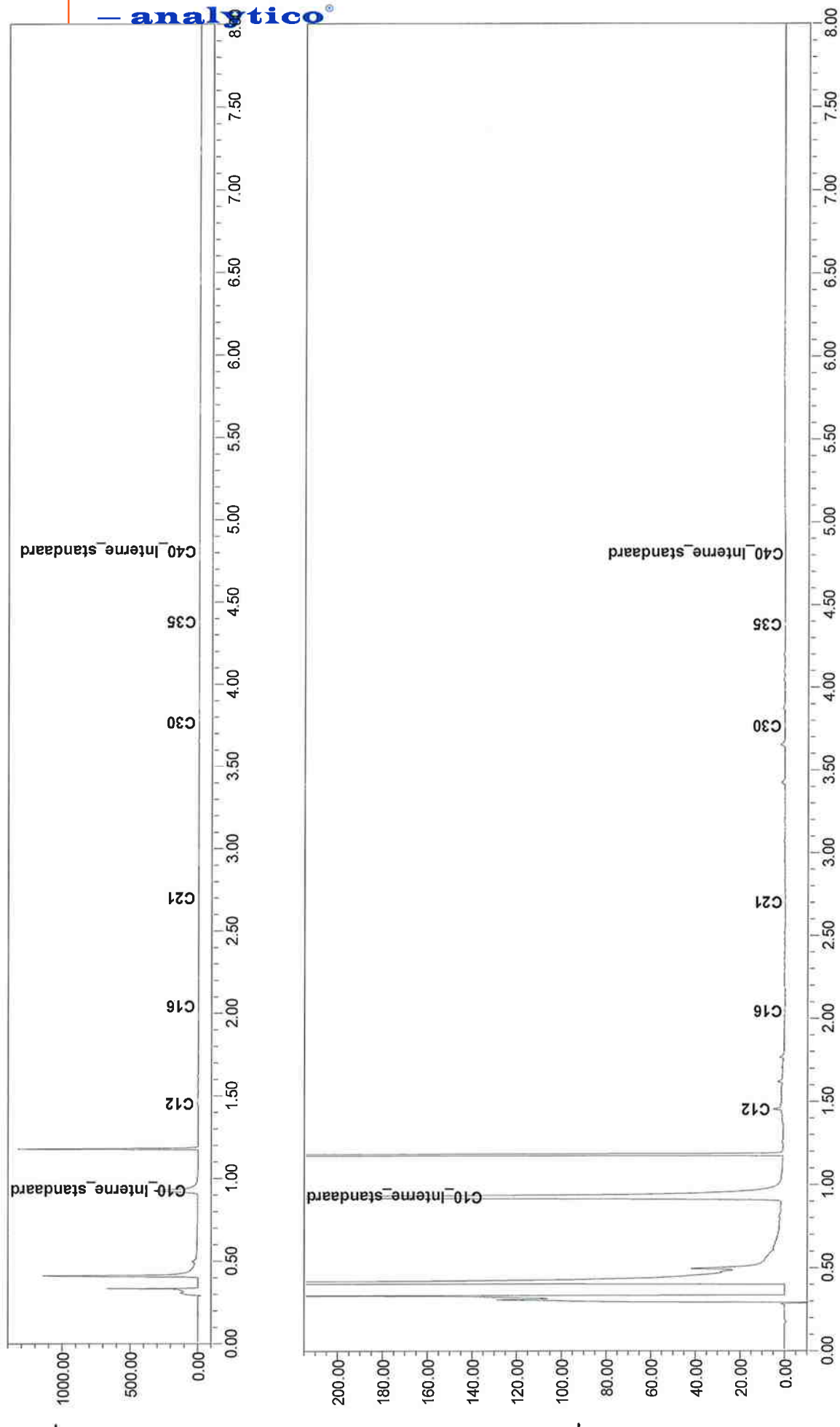
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD)
en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4561213

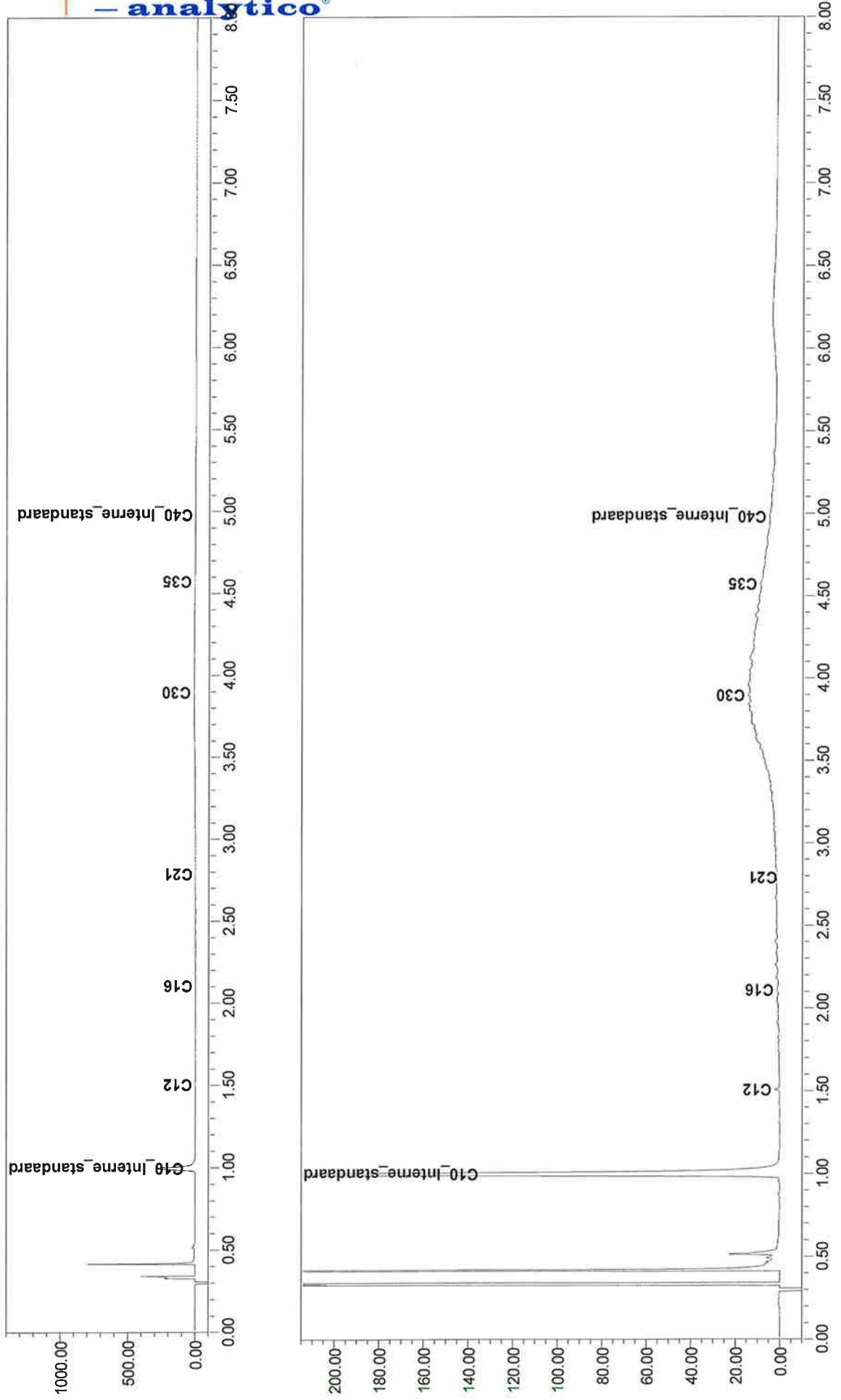
Certificate no.: 2009043441

Sample description.: WT 1



Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4561220
Certificate no.: 2009043441
Sample description.: 752-6



Movares Nederland B.V Infra
T.a.v. J.J. Schoen
Postbus 2855
3500 GW UTRECHT

Analysecertificaat

Datum: 07-05-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009064605
Uw projectnummer	RL121325
Uw projectnaam	Woerden Molenvliet
Uw ordernummer	H223020.080018683
Monster(s) ontvangen	24-04-2009

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	RL121325	Certificaatnummer	2009064605
Uw projectnaam	Woerden Molenvliet	Startdatum	28-04-2009
Uw ordernummer	H223020.080018683	Rapportagedatum	07-05-2009/09:14
Datum monstername	28-03-2003	Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	59.8			66.1	66.9
S Droge stof	% (m/m)		23.8	21.2		
S Organische stof	% (m/m) ds	9.6	49.5	44.2	12.4	18.3
S Gloeirest	% (m/m) ds	86.1	49.7	55.3	84.9	78.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	61.9			37.6	39.8
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds		11.2	7.8		
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	340	160	150	220	320
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.42	0.22	0.23	0.41	0.36
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	8.1	8.1	7.6	12
S Koper (Cu)	mg/kg ds	38	23	26	42	35
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13	0.060	0.059	0.21	0.26
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.0	2.2	2.5	1.5	3.6
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	52	35	35	27	42
S Lood (Pb)	mg/kg ds	40	17	16	93	46
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110	61	69	120	130
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	--	--	<3.0	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	--	--	<5.0	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	--	--	<6.0	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	--	--	<12	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	--	--	15	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	--	--	6.4	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<110	<150	38	<38
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1	MM15 klei
2	MM16 veen
3	MM17 veen
4	VT1
5	VT2

Analytico-nr.

4637157
4637158
4637159
4637160
4637161

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RVA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	RL121325	Certificaatnummer	2009064605
Uw projectnaam	Woerden Molenvliet	Startdatum	28-04-2009
Uw ordernummer	H223020.080018683	Rapportagedatum	07-05-2009/09:14
Datum monstername	28-03-2003	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0049	0.0049	0.0049	0.0049
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	0.10	0.22	0.026	<0.010
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.016	0.11	0.10	0.029	0.020
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050	0.014	0.017	<0.0050	<0.0050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.026	0.035	0.087	0.11	0.047
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.020	<0.010	<0.010	0.037	0.029
S Chryseen	mg/kg ds	0.023	0.035	0.041	0.047	0.030
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.012	<0.010	<0.010	0.024	0.011
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.020	<0.010	<0.010	0.045	0.036
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.012	<0.010	<0.010	0.032	0.039
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.018	<0.010	<0.010	<0.010	0.039
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.16	0.33	0.51	0.36	0.26

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM15 klei
- 2 MM16 veen
- 3 MM17 veen
- 4 VT1
- 5 VT2

Analytico-nr.

4637157
4637158
4637159
4637160
4637161

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 RL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RVA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	RL121325	Certificaatnummer	2009064605
Uw projectnaam	Woerden Molenvliet	Startdatum	28-04-2009
Uw ordernummer	H223020.080018683	Rapportagedatum	07-05-2009/09:14
Datum monstername	28-03-2003	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Voorbehandeling					
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	87.4	60.8	65.2	
S Droge stof	% (m/m)				23.5
S Organische stof	% (m/m) ds	3.3	19.1	7.2	39.8
S Gloeirest	% (m/m) ds	96.1	77.8	89.6	58.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.6	44.1	45.9	
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds				25.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds		260	230	230
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		0.69	0.38	0.31
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		10	14	9.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	48	52	33	31
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		0.32	0.096	0.082
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		1.8	<1.5	2.7
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		34	47	37
S Lood (Pb)	mg/kg ds		150	39	33
S Zink (Zn)	mg/kg ds		220	110	98
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		10	--	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		<5.0	--	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		<6.0	--	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		22	--	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		20	--	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		9.0	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		68	<38	<110
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds		0.020	<0.0010	0.0033
S PCB 52	mg/kg ds		0.10	<0.0010	0.012
S PCB 101	mg/kg ds		0.064	<0.0010	0.0065
S PCB 118	mg/kg ds		0.083	<0.0010	0.010
S PCB 138	mg/kg ds		0.026	<0.0010	0.0029
S PCB 153	mg/kg ds		0.022	<0.0010	0.0026

Nr. Monsteromschrijving

6 191-1
7 WT2
8 WT3
9 WT4

Analytico-nr.

4637163
4637164
4637168
4637171

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer RL121325
 Uw projectnaam Woerden Molenvliet
 Uw ordernummer H223020.080018683
 Datum monstername 28-03-2003
 Monsternemer

Certificaatnummer 2009064605
 Startdatum 28-04-2009
 Rapportagedatum 07-05-2009/09:14
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
S PCB 180	mg/kg ds		0.0079	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.33 1)	0.0049	0.038 1)
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds		0.041	<0.010	<0.010
S Fenanthreen	mg/kg ds		0.43	<0.010	0.048
S Anthraceen	mg/kg ds		0.052	<0.0050	<0.0050
S Fluorantheen	mg/kg ds		1.1	0.056	0.14
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0.39	0.017	0.036
S Chryseen	mg/kg ds		0.39	0.026	0.066
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0.23	<0.010	0.11
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0.45	0.018	0.030
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		0.25	0.015	0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		0.38	<0.010	0.040
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		3.7	0.16	0.53

Nr. Monsteromschrijving

6 191-1
 7 WT2
 8 WT3
 9 WT4

Analytico-nr.

4637163
 4637164
 4637168
 4637171

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.
 VA



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009064605

Pagina 1/2

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4637157	401	1	1	0	50		MM15 klei
4637157	402	1	1	0	40		
4637157	403	1	1	0	50		
4637157	406	1	1	0	50		
4637157	407	1	1	0	50		
4637157	408	1	1	0	50		
4637157	409	1	1	0	50		
4637157	410	1	1	0	50		
4637157						0504847888	
4637157						0504847933	
4637157						0504847003	
4637157						0504846426	
4637157						0504846733	
4637157						0504846720	
4637157						0504846734	
4637157						0504846412	
4637158	401	2	2	50	100		MM16 veen
4637158	405	2	2	50	100		
4637158	408	2	2	50	100		
4637158	410	2	2	50	100		
4637158	403	3	3	60	100		
4637158	404	3	3	60	100		
4637158	407	3	3	100	150		
4637158	409	3	3	100	150		
4637158	402	4	4	100	150		
4637158						0504847004	
4637158						0504847005	
4637158						0504847920	
4637158						0504847947	
4637158						0504846690	
4637158						0504846425	
4637158						0504846099	
4637158						0504846609	
4637158						0504846416	
4637158						0504846110	
4637159	405	4	4	150	200		MM17 veen
4637159	407	4	4	150	200		
4637159	408	4	4	150	200		
4637159	409	4	4	150	200		
4637159	410	4	4	150	200		
4637159	402	5	5	150	200		
4637159	403	5	5	150	200		
4637159	404	5	5	150	200		
4637159						0504847872	
4637159						0504847953	
4637159						0504846371	
4637159						0504846696	
4637159						0504846719	
4637159						0504846676	
4637159						0504846409	
4637159						0504846118	
4637160	GE1	1	1	0	50		VT1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009064605

Pagina 2/2

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4637160	GE2	1	1	0	50		VT1
4637160	WE1	1	1	0	50		
4637160						0504846115	
4637160						0504846408	
4637160						0504846413	
4637161	404	1	1	0	40		VT2
4637161	405	1	1	0	50		
4637161	505	1	1	0	40		
4637161						0504846105	
4637161						0504846400	
4637161						0504846107	
4637163	191	1	1	0	50		191-1
4637164	501	1	1	0	50		WT2
4637164	502	1	1	0	50		
4637164	503	1	1	0	50		
4637164	512	1	1	0	50		
4637164	513	1	1	0	50		
4637164	514	1	1	0	50		
4637164	515	1	1	0	50		
4637164						0504847865	
4637164						0504847018	
4637164						0504847943	
4637164						0504847954	
4637164						0504847930	
4637164						0504847898	
4637164						0504847020	
4637168	506	1	1	0	50		WT3
4637168	507	1	1	0	50		
4637168	508	1	1	0	50		
4637168	509	1	1	0	50		
4637168	511	1	1	0	50		
4637168						0504846113	
4637168						0504846117	
4637168						0504846698	
4637168						0504846415	
4637168						0504846420	
4637171	502	2	2	50	100		WT4
4637171	505	4	4	100	150		
4637171	508	4	4	150	200		
4637171						0504847015	
4637171						0504846109	
4637171						0504846695	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2009064605

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Indicatieve waarde(n) vanwege matrixstoring.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009064605

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) Sedimen	W0105	Sedimentatie	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 5753
AES/ICP Barium (Ba)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cobalt (Co)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Koper (Cu)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Kwik (Hg)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Lood (Pb)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Zink (Zn)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VR0M)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie september 2008.

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2009064605

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

4637157

4637158

4637159

4637160

4637161

4637164

4637168

4637171

PAK (Voorbehandeling)

4637157

4637158

4637159

4637160

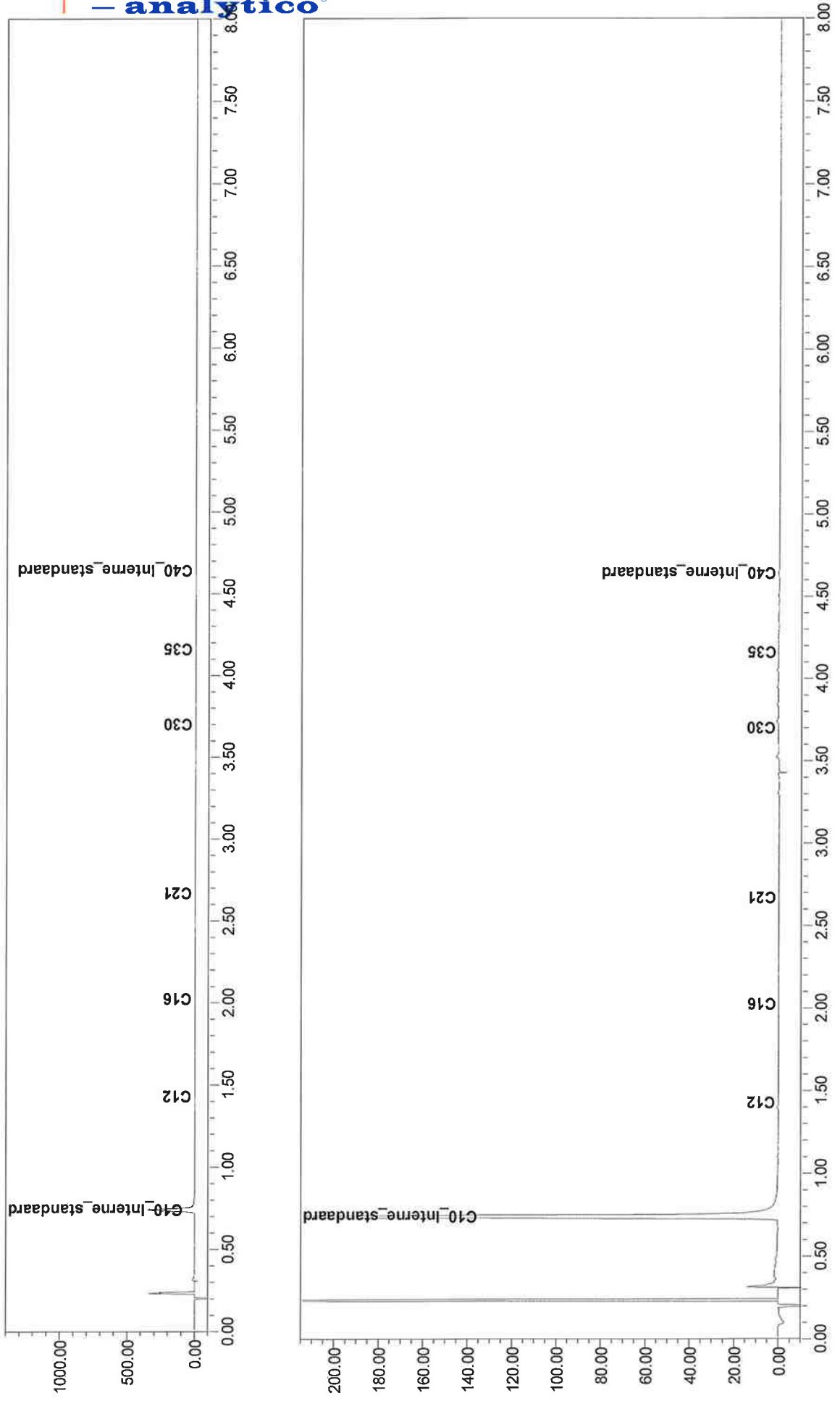
4637161

4637168

4637171

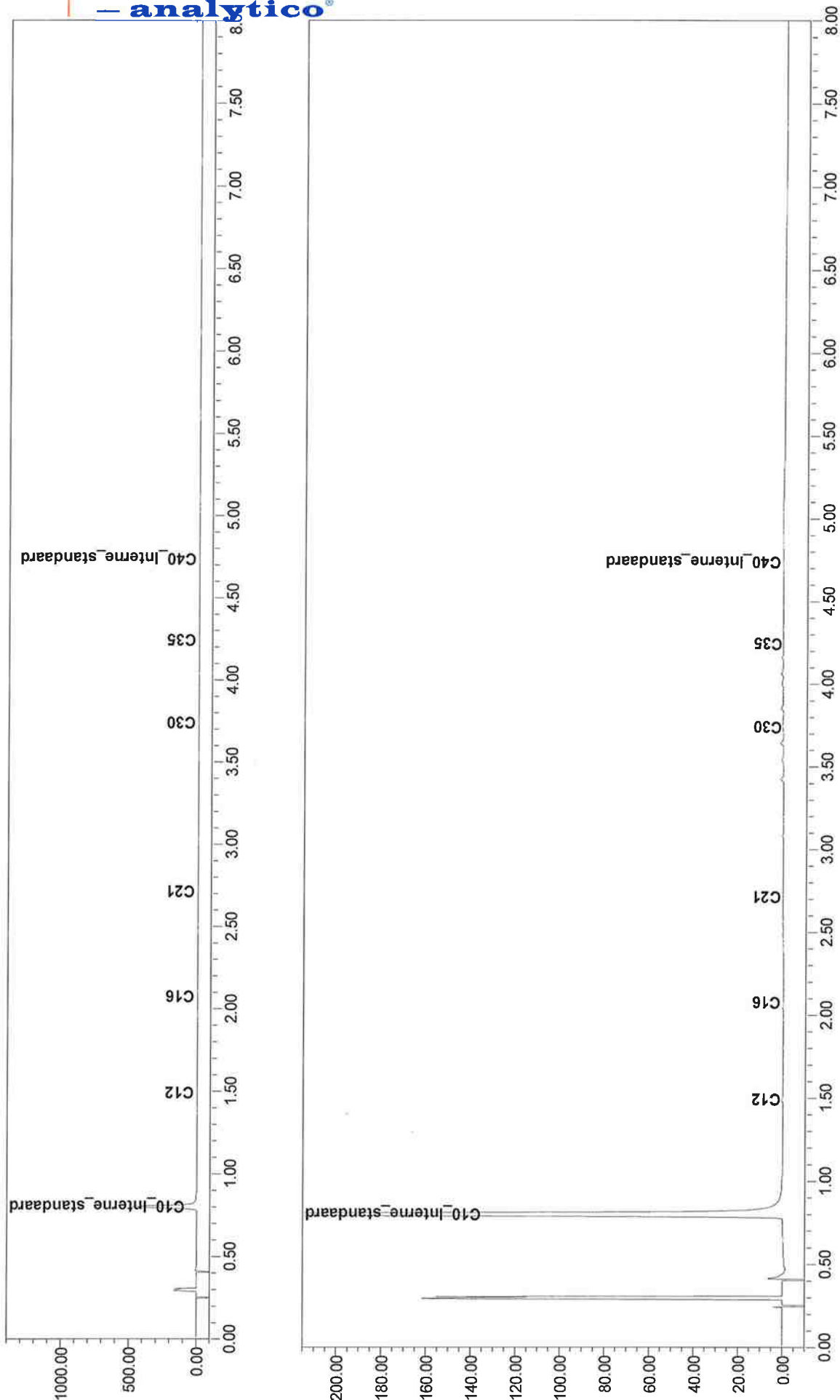
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4637160
Certificate no.: 2009064605
Sample description.: VT1



Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4637164
 Certificate no.: 2009064605
 Sample description.: WT2



Movares Nederland B.V Infra
T.a.v. J.J. Schoen
Postbus 2855
3500 GW UTRECHT

Analysecertificaat

Datum: 30-03-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009042037
Uw projectnummer	RL121325
Uw projectnaam	Woerden Molenvliet
Uw ordernummer	H223030.080018683
Monster(s) ontvangen	18-03-2009

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analysecertificaat

Uw projectnummer	RL121325	Certificaatnummer	2009042037
Uw projectnaam	Woerden Molenvliet	Startdatum	19-03-2009
Uw ordernummer	H223030.080018683	Rapportagedatum	27-03-2009/08:14
Datum monstername	17-03-2009	Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	80.4	81.9
S Organische stof	% (m/m) ds	4.1	4.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	95.2	93.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.9	23.3
Metalen			
S Koper (Cu)	mg/kg ds	54	17

Nr. Monsteromschrijving

1 190-1
2 192-1

Analytico-nr.

4555915
4555916

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.
VA



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009042037

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4555915 190	1	1	0	20	0504658175	190-1
4555916 192	1	1	0	50	0504658773	192-1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009042037

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 5753
AES/ICP Koper (Cu)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie september 2008.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Movares Nederland B.V Infra
T.a.v. J.J. Schoen
Postbus 2855
3500 GW UTRECHT

Analysecertificaat

Datum: 07-05-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009064706
Uw projectnummer	RL121325
Uw projectnaam	Woerden Molenvliet
Uw ordernummer	h223020.080018683
Monster(s) ontvangen	27-04-2009

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	RL121325	Certificaatnummer	2009064706
Uw projectnaam	Woerden Molenvliet	Startdatum	28-04-2009
Uw ordernummer	h223020.080018683	Rapportagedatum	06-05-2009/10:02
Datum monstername	31-03-2003	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	90.9	66.1
S Organische stof	% (m/m) ds	0.7	12.9
S Gloeirest	% (m/m) ds	98.3	82.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.2	59.9
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	170	330
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	0.18
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	14
S Koper (Cu)	mg/kg ds	36	31
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.060	0.082
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	5.1	1.6
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	48
S Lood (Pb)	mg/kg ds	92	35
S Zink (Zn)	mg/kg ds	180	86
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	29	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8.4	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	65	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	76	--
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	200	<38
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.049 1)	0.0049

Nr. Monsteromschrijving

1 VH1
2 MM18

Analytico-nr.

4637568
4637569

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	RL121325	Certificaatnummer	2009064706
Uw projectnaam	Woerden Molenvliet	Startdatum	28-04-2009
Uw ordernummer	h223020.080018683	Rapportagedatum	06-05-2009/10:02
Datum monstername	31-03-2003	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	1.3	2.1
S Fenanthreen	mg/kg ds	8.4	7.0
S Anthraceen	mg/kg ds	0.35	0.67
S Fluorantheen	mg/kg ds	10	6.3
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.9	0.90
S Chryseen	mg/kg ds	1.4	0.83
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.71	0.26
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.4	0.54
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.0	0.29
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.1	0.36
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	28	19

Nr. Monsteromschrijving

1 VH1
2 MM18

Analytico-nr.

4637568
4637569

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.
SK



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009064706

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4637568 902	2	2	27	50	0504846288	VH1
4637568 901	3	3	25	50	0504846283	
4637569 901	5	5	90	140	0504846286	MM18
4637569 902	6	6	120	170	0504846292	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2009064706

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009064706

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 5753
AES/ICP Barium (Ba)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cobalt (Co)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Koper (Cu)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Kwik (Hg)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Lood (Pb)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Zink (Zn)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie september 2008.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2009064706

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse	Analytico-nr.
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	4637568
	4637569
PAK (Voorbehandeling)	4637568
	4637569

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

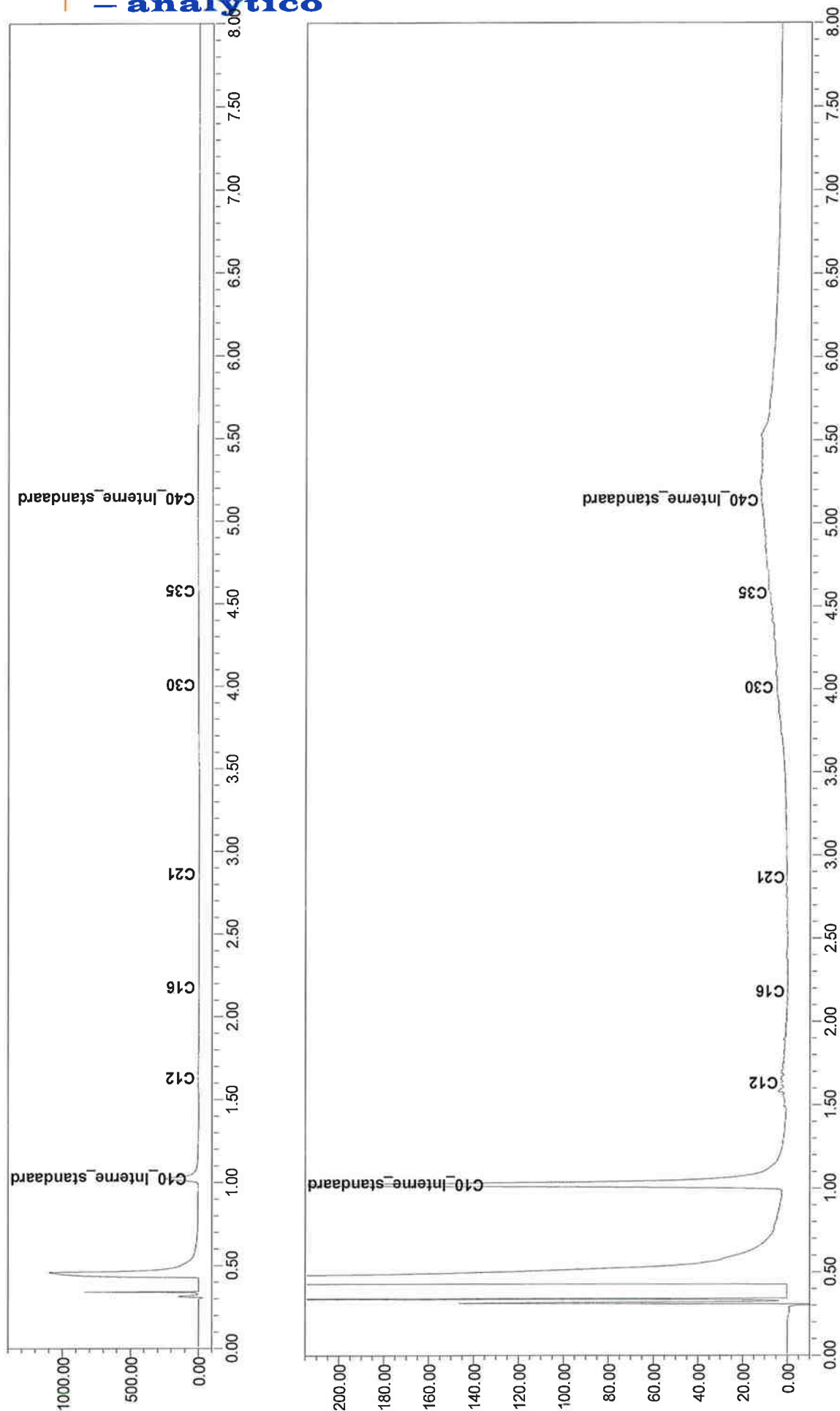
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4637568
 Certificate no.: 2009064706
 Sample description.: VH1



Movares Nederland B.V Infra
T.a.v. J.J. Schoen
Postbus 2855
3500 GW UTRECHT

Analysecertificaat

Datum: 20-05-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009071565
Uw projectnummer	RL121325
Uw projectnaam	Woerden Molenvliet
Uw ordernummer	h223030.080018683
Monster(s) ontvangen	22-04-2009

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer RL121325
 Uw projectnaam Woerden Molenvliet
 Uw ordernummer h223030.080018683
 Datum monstername 28-03-2003
 Monsternemer

Certificaatnummer 2009071565
 Startdatum 11-05-2009
 Rapportagedatum 19-05-2009/17:26
 Bijlage A,B,C,D
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	21.8	19.5	30.3	21.7	23.4
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	19.4	25.9	28.4	24.8	22.6
Metalen						
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	26	37	31	29

Nr. Monsteromschrijving

1 405-4
 2 407-4
 3 408-4
 4 409-4
 5 410-4

Analytico-nr.

4663105
 4663106
 4663107
 4663108
 4663109

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	RL121325	Certificaatnummer	2009071565
Uw projectnaam	Woerden Molenvliet	Startdatum	11-05-2009
Uw ordernummer	h223030.080018683	Rapportagedatum	19-05-2009/17:26
Datum monstername	28-03-2003	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q Cryogeen malen					Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)				89.5	93.9
S Droge stof	% (m/m)	19.5	17.4	27.4		
S Organische stof	% (m/m) ds				2.8 1)	0.9 1)
S Gloeirest	% (m/m) ds				96.8	98.7
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	24.8	17.9	21.7		
Metalen						
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	41	28	32		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds				0.079	0.75
S Fenanthreen	mg/kg ds				2.2	10
S Anthraceen	mg/kg ds				0.10	0.59
S Fluorantheen	mg/kg ds				2.4	12
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				0.55	2.4
S Chryseen	mg/kg ds				0.43	1.8
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				0.25	0.83
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0.53	1.6
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds				0.51	0.86
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds				0.52	1.1
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds				7.5	32

Nr. Monsteromschrijving

6	402-5
7	403-5
8	404-5
9	902-2
10	901-3

Analytico-nr.

4663110
4663111
4663112
4663113
4663114

Akkoord
Pr.coörd.
GW

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009071565

Pagina 1/1

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4663105	405	4	4	150	200		405-4
4663105						0504846371	
4663106	407	4	4	150	200		407-4
4663106						0504846696	
4663107	408	4	4	150	200		408-4
4663107						0504846719	
4663108	409	4	4	150	200		409-4
4663108						0504846676	
4663109	410	4	4	150	200		410-4
4663109						0504846409	
4663110	402	5	5	150	200		402-5
4663110						0504847953	
4663111	403	5	5	150	200		403-5
4663111						0504847872	
4663112	404	5	5	150	200		404-5
4663112						0504846118	
4663113	902	2	2	27	50	0504846288	902-2
4663114	901	3	3	25	50	0504846283	901-3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2009071565

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 par. 2.2.7).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD)
en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009071565

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Vermaling (cryogeen, <=1 kg)	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) Sedimen	W0105	Sedimentatie	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 5753
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-5/NEN-EN-ISO 17294-2
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie september 2008.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2009071565

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse	Analytico-nr.
Cryogeen malen (factor)	4663113 4663114
PAK (Voorbehandeling)	4663113 4663114

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Movares Nederland B.V Infra
T.a.v. J.J. Schoen
Postbus 2855
3500 GW UTRECHT

Analysecertificaat

Datum: 31-03-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009042021
Uw projectnummer	RL121325
Uw projectnaam	Woerden Molenvliet
Uw ordernummer	h223020.080018683
Monster(s) ontvangen	18-03-2009

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analysecertificaat

Uw projectnummer	RL121325	Certificaatnummer	2009042021
Uw projectnaam	Woerden Molenvliet	Startdatum	19-03-2009
Uw ordernummer	h223020.080018683	Rapportagedatum	30-03-2009/11:15
Datum monstername	17-03-2009	Bijlage	A, C, D
Monsternemer		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	25.8	19.0	18.9	45.0
S Organische stof	% (m/m) ds	18.2	24.0	47.6	14.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	80.1	74.1	51.6	83.2
S Korrelgrootte < 16 µm	% (m/m) ds	36.9	46.3	26.8	55.8
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	24.1	27.3	11.9	33.6
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	380	390	180	220
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.3	0.62	0.25	0.34
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	14	6.5	10
S Koper (Cu)	mg/kg ds	80	53	21	28
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.21	0.17	0.055	0.12
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.5	2.8	2.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	37	54	26	38
S Lood (Pb)	mg/kg ds	150	43	15	46
S Zink (Zn)	mg/kg ds	1100	140	600	85
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	35	--	--	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	29	--	--	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	63	--	--	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	130	--	--	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	290	--	--	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	100	--	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	640	<150	<190	<76
Chromatogram olie (GC)		zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	0.058	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.11	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.032	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	0.024	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.016	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.013	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0047	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.25	0.0049	0.0049	0.0049

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Nr. Monsteromschrijving

- WB1 slib
- WB2 slib
- WB3 veen
- WB4 klei

Analytico-nr.

- 4555850
4555851
4555852
4555853

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer RL121325
 Uw projectnaam Woerden Molenvliet
 Uw ordernummer h223020.080018683
 Datum monstername 17-03-2009
 Monsternemer

Certificaatnummer 2009042021
 Startdatum 19-03-2009
 Rapportagedatum 30-03-2009/11:15
 Bijlage A, C, D
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S Naftaleen	mg/kg ds	0.21	<0.010	0.021	<0.010
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.8	0.33	1.2	0.016
S Anthraceen	mg/kg ds	0.091	<0.0050	0.11	<0.0050
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.2	0.34	0.20	0.057
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.83	0.077	0.050	0.017
S Chryseen	mg/kg ds	0.90	0.12	0.042	0.028
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.40	0.047	0.026	<0.010
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.69	0.071	0.031	0.016
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.42	<0.010	0.023	<0.010
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.0	<0.010	<0.010	<0.010
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7.6	1.00	1.7	0.17

Nr. Monsteromschrijving

- WB1 slib
- WB2 slib
- WB3 veen
- WB4 klei

Analytico-nr.

- 4555850
- 4555851
- 4555852
- 4555853

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.
 VA



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009042021

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4555850 301	1	1	70	120	0580370547	WB1 slib
4555850 302	1	1	60	100	0580370545	
4555850 303	1	1	120	170	0580174485	
4555850 304	1	1	90	130	0580370542	
4555850 305	1	1	130	180	0580174486	
4555850 306	1	1	170	210	0580370795	
4555851 307	1	1	140	170	0580174493	WB2 slib
4555851 308	1	1	120	160	0580428411	
4555851 309	1	1	140	190	0580428414	
4555851 310	1	1	120	140	0580428415	
4555851 311	1	1	120	170	0580428419	
4555852 301	2	2	120	170	0504659075	WB3 veen
4555852 302	2	2	100	150	0504659053	
4555852 303	2	2	170	320	0504658284	
4555852 305	2	2	180	230	0504658263	
4555852 308	2	2	160	210	0504658291	
4555852 309	2	2	190	240	0504658225	
4555852 311	2	2	170	230	0504658271	
4555852 310	3	3	180	230	0504658276	
4555853 304	2	2	130	180	0504658125	WB4 klei
4555853 306	2	2	210	260	0504658281	
4555853 307	3	3	210	260	0504658283	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009042021

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. 3210-2a en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 16 µm (Sedimentatie)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) Sedimen	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
AES/ICP Barium (Ba)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cobalt (Co)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en gw.NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
PCB 7 som AS3000	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3210-5 en cf.NEN 6977
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. pb 3210-5 en cf.NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie september 2008.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2009042021

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

4555850

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

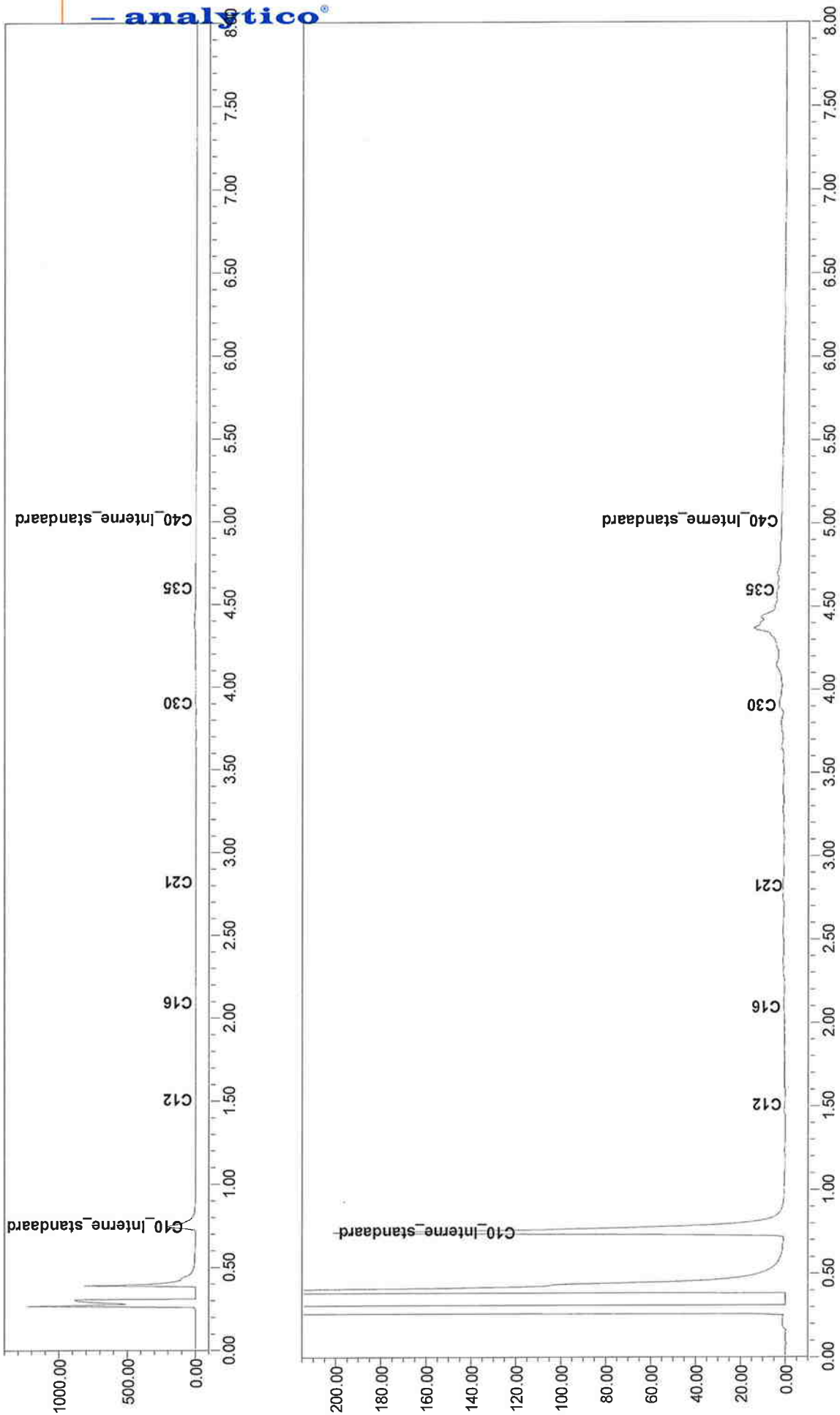
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4555850
Certificate no.: 2009042021
Sample description.: WB1 slib



Movares Nederland B.V Infra
T.a.v. J.J. Schoen
Postbus 2855
3500 GW UTRECHT

Analysecertificaat

Datum: 07-04-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009043422
Uw projectnummer	RL121325
Uw projectnaam	Woerden Molenvliet
Uw ordernummer	H223020.080018683
Monster(s) ontvangen	19-03-2009

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analysecertificaat

Uw projectnummer	RL121325	Certificaatnummer	2009043422
Uw projectnaam	Woerden Molenvliet	Startdatum	23-03-2009
Uw ordernummer	H223020.080018683	Rapportagedatum	06-04-2009/10:41
Datum monstername	19-03-2009	Bijlage	A, C, D
Monsternemer		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	16.7	16.1
S Organische stof	% (m/m) ds	26.9	47.4
S Gloeirest	% (m/m) ds	71.2	51.7
S Korrelgrootte < 16 µm	% (m/m) ds	39.9	24.2
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	27.4	13.1
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	340	200
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.65	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	5.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	47	16
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.15	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.7	2.4
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	51	31
S Lood (Pb)	mg/kg ds	57	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	130	42
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<15	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<25	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	34	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	89	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	70	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<30	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	220	<190
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds		<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

- WB5 slib
- WB6 veen

Analytico-nr.

4561136

4561137

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	RL121325	Certificaatnummer	2009043422
Uw projectnaam	Woerden Molenvliet	Startdatum	23-03-2009
Uw ordernummer	H223020.080018683	Rapportagedatum	06-04-2009/10:41
Datum monstername	19-03-2009	Bijlage	A, C, D
Monsternemer		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds		<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0049
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.12	0.50
S Anthraceen	mg/kg ds	0.029	<0.0050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.30	<0.010
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.065	<0.010
S Chryseen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.036	<0.010
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.065	<0.010
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.65	0.55

Nr. Monsteromschrijving
 1 WB5 slib
 2 WB6 veen

Analytico-nr.
 4561136
 4561137

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.
 VA



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009043422

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4561136 312	1	1	80	110	0580428444	WB5 slib
4561136 313	1	1	50	100	0580428409	
4561136 314	1	1	110	160	0580428413	
4561137 314	2	2	160	210	0504446652	WB6 veen
4561137 312	3	3	150	200	0504659125	
4561137 313	3	3	140	190	0504658286	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009043422

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. 3210-2a en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 16 µm (Sedimentatie)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) Sedimen	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
AES/ICP Barium (Ba)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3210-4/3250-1&NEN-EN-ISO 17294
AES/ICP Cobalt (Co)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en gw.NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
PCB 7 som AS3000	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3210-5 en cf.NEN 6977
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. pb 3210-5 en cf.NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie september 2008.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2009043422

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

4561136

Eurofins Analytico B.V.

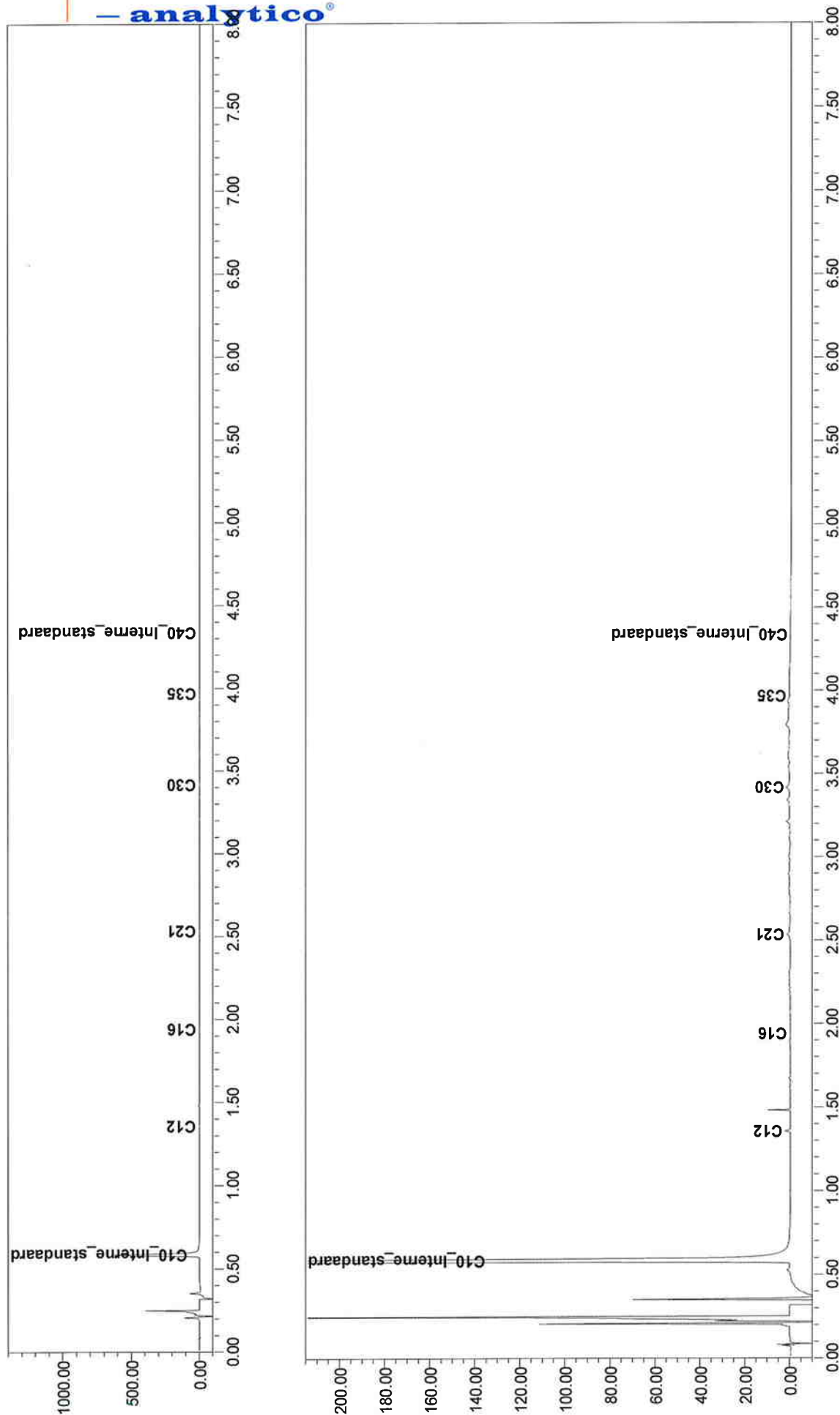
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00 ABN AMRO 54 85 74 456
Fax +31 (0)34 242 63 99 VAT/BTW No.
E-mail info@analytico.com NL 8043.14.883.B01
Site www.analytico.com KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4561136
 Certificate no.: 2009043422
 Sample description.: WB5 slib



Movares Nederland B.V Infra
T.a.v. J.J. Schoen
Postbus 2855
3500 GW UTRECHT

Analysecertificaat

Datum: 02-04-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009043520
Uw projectnummer	RL121325
Uw projectnaam	Woerden Molenvliet
Uw ordernummer	H223020.080018683
Monster(s) ontvangen	19-03-2009

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	RL121325	Certificaatnummer	2009043520
Uw projectnaam	Woerden Molenvliet	Startdatum	23-03-2009
Uw ordernummer	H223020.080018683	Rapportagedatum	01-04-2009/08:48
Datum monstername	19-03-2009	Bijlage	A, C, D
Monsternemer		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)		14.8
S Droge stof	% (m/m)	36.4	
S Organische stof	% (m/m) ds	18.0	58.4
S Gloeirest	% (m/m) ds	81.2	40.5
S Korrelgrootte < 16 µm	% (m/m) ds	14.0	19.2
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	12.7	15.4
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	180	200
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.44	0.24
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.0	6.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	25	20
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.15	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.8	2.8
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	35
S Lood (Pb)	mg/kg ds	62	14
S Zink (Zn)	mg/kg ds	100	39
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<6.0	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<10	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	32	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	41	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<12	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	100	<190
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0013	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0021	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0022	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0017	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0095	0.0049

Nr. Monsteromschrijving

- 1 WB7 slib
- 2 WB8 veen

Analytico-nr.

4561314

4561315

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	RL121325	Certificaatnummer	2009043520
Uw projectnaam	Woerden Molenvliet	Startdatum	23-03-2009
Uw ordernummer	H223020.080018683	Rapportagedatum	01-04-2009/08:48
Datum monstername	19-03-2009	Bijlage	A, C, D
Monsternemer		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
S Fenanthreen	mg/kg ds	2.2	<0.010
S Anthraceen	mg/kg ds	0.22	<0.0050
S Fluorantheen	mg/kg ds	3.0	<0.010
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.72	0.019
S Chryseen	mg/kg ds	0.73	0.034
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.38	0.015
j Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.64	0.13
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.49	<0.010
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.71	<0.010
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9.1	0.23

Nr. Monsteromschrijving

- 1 WB7 slib
- 2 WB8 veen

Analytico-nr.

4561314
4561315

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.
VA



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009043520

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4561314 701	1	1	40	90	0580428418	WB7 slib
4561314 702	1	1	40	90	0580428442	
4561314 703	1	1	50	100	0580428439	
4561315 701	3	3	140	190	0504658272	WB8 veen
4561315 702	3	3	140	190	0504446666	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009043520

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. 3210-2a en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 16 µm (Sedimentatie)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) Sedimen	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
AES/ICP Barium (Ba)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cobalt (Co)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en gw.NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
PCB 7 som AS3000	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3210-5 en cf.NEN 6977
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. pb 3210-5 en cf.NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie september 2008.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2009043520

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

4561314

4561315

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

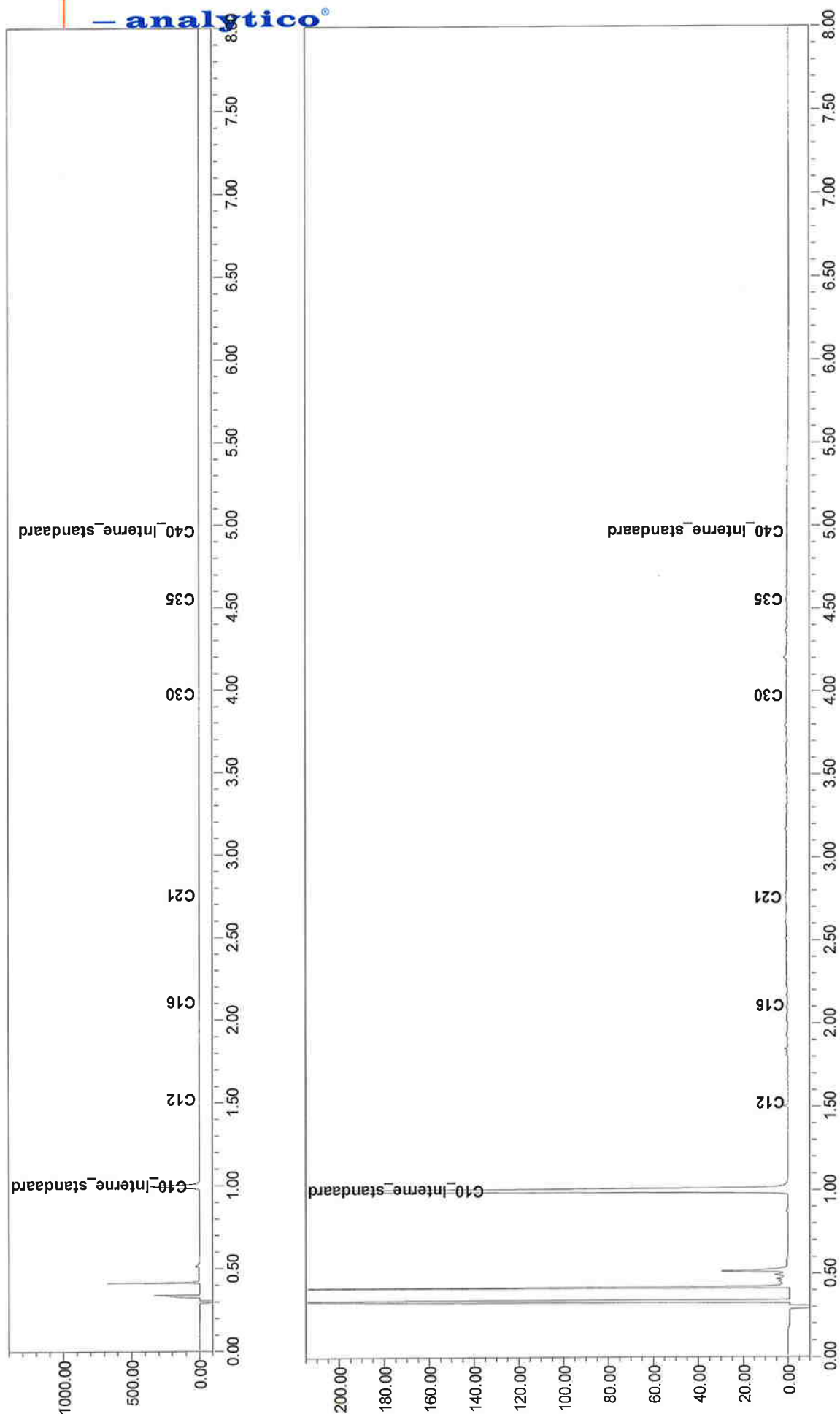
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4561314
 Certificate no.: 2009043520
 Sample description.: WB7 slib



Movares Nederland B.V Infra
T.a.v. J.J. Schoen
Postbus 2855
3500 GW UTRECHT

Analysecertificaat

Datum: 08-05-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009064609
Uw projectnummer	RL121325
Uw projectnaam	Woerden Molenvliet
Uw ordernummer	H223020.080018683
Monster(s) ontvangen	22-04-2009

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	RL121325	Certificaatnummer	2009064609
Uw projectnaam	Woerden Molenvliet	Startdatum	28-04-2009
Uw ordernummer	H223020.080018683	Rapportagedatum	08-05-2009/15:30
Datum monstername	22-04-2009	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	26.3	21.3	21.8	25.0
S Organische stof	% (m/m) ds	36.2	44.4	39.3	38.9
S Gloeirest	% (m/m) ds	61.7	54.1	58.6	59.7
S Korrelgrootte < 16 µm	% (m/m) ds	39.0	28.3	37.2	25.2
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	29.7	22.1	30.4	20.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	200	170	130	220
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.53	<0.17	0.42	0.29
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.6	5.8	9.0	8.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	41	21	29	24
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.14	<0.050	0.082	0.071
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.1	2.6	2.3	2.3
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	27	36	34
S Lood (Pb)	mg/kg ds	55	<13	27	21
S Zink (Zn)	mg/kg ds	130	43	71	60
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9.0	--	--	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<15	--	--	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<18	--	--	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	71	--	--	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	22	--	--	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<18	--	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	<150	<150	<110
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138/163	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049	0.0049	0.0049 1)

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Nr. Monsteromschrijving

- WB9
- WB10
- WB11
- WB12

Analytico-nr.

- 4637172
4637173
4637174
4637175

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	RL121325	Certificaatnummer	2009064609
Uw projectnaam	Woerden Molenvliet	Startdatum	28-04-2009
Uw ordernummer	H223020.080018683	Rapportagedatum	08-05-2009/15:30
Datum monstername	22-04-2009	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	0.20	0.22
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.26	<0.010	2.6	<0.010
S Anthraceen	mg/kg ds	0.032	<0.0050	0.79	<0.0050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.46	<0.010	5.7	<0.010
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.13	<0.010	2.9	<0.010
S Chryseen	mg/kg ds	0.18	<0.010	4.2	<0.010
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.071	<0.010	0.97	<0.010
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12	<0.010	1.3	<0.010
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	0.39	<0.010
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	0.59	<0.010
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.3	0.066	20	0.28

Nr. Monsteromschrijving

- 1 WB9
- 2 WB10
- 3 WB11
- 4 WB12

Analytico-nr.

- 4637172
- 4637173
- 4637174
- 4637175

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.
VA



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009064609

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4637172 315	1	1	50	80		WB9
4637172 316	1	1	40	60		
4637172 317	1	1	100	130		
4637172 319	1	1	50	90		
4637172					0580370971	
4637172					0580370972	
4637172					0580370967	
4637172					0580370965	
4637173 315	2	2	80	130		WB10
4637173 316	2	2	60	110		
4637173 317	2	2	130	180		
4637173 318	2	2	40	90		
4637173 319	2	2	90	140		
4637173					0504846897	
4637173					0504846878	
4637173					0504846886	
4637173					0504846887	
4637173					0504846875	
4637174 320	1	1	60	100		WB11
4637174					0580370964	
4637175 320	2	2	100	150		WB12
4637175					0504847950	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2009064609

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Indicatieve waarde(n) vanwege matrixstoring.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009064609

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. 3210-2a en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 16 µm (Sedimentatie	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) Sedimen	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
AES/ICP Barium (Ba)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3210-4/3250-1&NEN-EN-ISO 17294
AES/ICP Cobalt (Co)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en gw.NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
PCB 7 som AS3000	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
PAK (VR0M)	W0301	HPLC	Cf. pb 3210-5 en cf.NEN 6977
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. pb 3210-5 en cf.NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie september 2008.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2009064609

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

4637172

4637173

4637174

4637175

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00 ABN AMRO 54 85 74 456
Fax +31 (0)34 242 63 99 VAT/BTW No.
E-mail info@analytico.com NL 8043.14.883.B01
Site www.analytico.com KvK No. 09088623

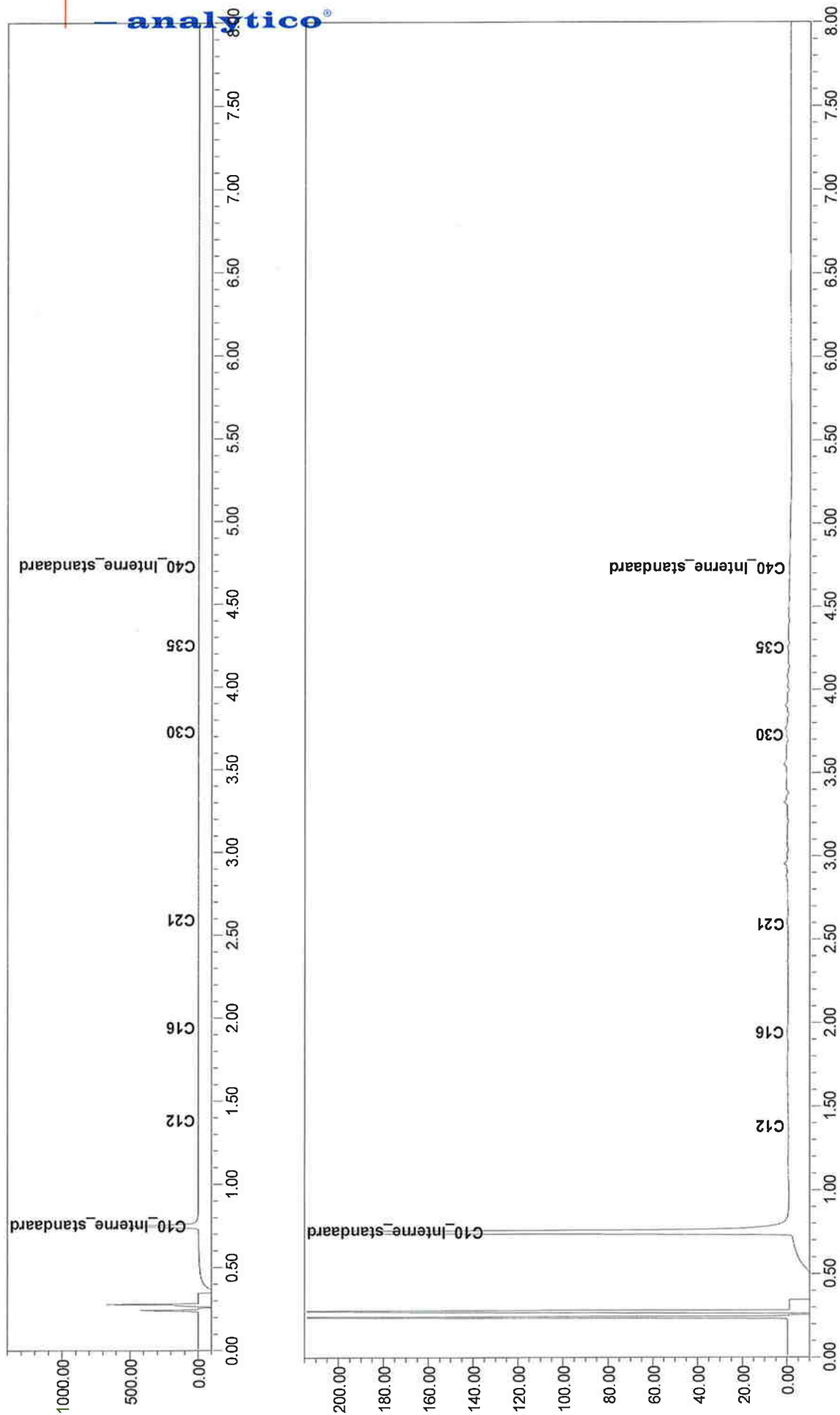
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4637172

Certificate no.: 2009064609

Sample description.: WB9



Movares Nederland B.V Infra
T.a.v. J.J. Schoen
Postbus 2855
3500 GW UTRECHT

Analysecertificaat

Datum: 02-04-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009043428
Uw projectnummer	RL121325
Uw projectnaam	Woerden Molenvliet
Uw ordernummer	h223020.080018683
Monster(s) ontvangen	19-03-2009

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analysecertificaat

Uw projectnummer	RL121325	Certificaatnummer	2009043428
Uw projectnaam	Woerden Molenvliet	Startdatum	23-03-2009
Uw ordernummer	h223020.080018683	Rapportagedatum	01-04-2009/14:06
Datum monstername	17-03-2009	Bijlage	A, C, D
Monsternemer		Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Q Cryogeen malen		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Q Droge stof	% (m/m)	84.1	80.7	86.6	81.9	83.8
Metalen						
Q Barium (Ba)	mg/kg ds	1600	250	1900	340	140
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	2.8	<0.40	1.6	0.55	<0.40
Q Kobalt (Co)	mg/kg ds	29	20	18	16	13
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	250	95	120	110	87
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	<0.10	0.21	0.13	0.13
Q Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	43	6.7	35	6.5	<5.0
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	210	48	160	53	35
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	420	410	360	86	160
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	3100	49	480	160	89
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	--	--	5.6
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	--	--	6.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8.4	<6.0	--	--	7.4
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	86	30	--	--	49
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	62	9.6	--	--	21
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	27	<6.0	--	--	9.0
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	190	44	<38	<38	98
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q PCB 52	mg/kg ds	0.0018	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q PCB 101	mg/kg ds	0.0024	<0.0010	0.0011	<0.0010	<0.0010
Q PCB 118	mg/kg ds	0.0011	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q PCB 138	mg/kg ds	0.0059	<0.0010	0.0033	0.0011	<0.0010
Q PCB 153	mg/kg ds	0.0045	<0.0010	0.0021	<0.0010	<0.0010
Q PCB 180	mg/kg ds	0.0038	<0.0010	0.0023	<0.0010	<0.0010
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	0.020	<0.0070	0.0088	<0.0070	<0.0070
Q PCB (som 6)	mg/kg ds	0.018	<0.0060	0.0088	<0.0060	<0.0060
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q Naftaleen	mg/kg ds	0.015	0.016	0.021	0.026	<0.010

Nr. Monsteromschrijving

1	752-1
2	801-3
3	803-1
4	806-2
5	808-2

Analytico-nr.

4561154
4561155
4561156
4561157
4561158

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	RL121325	Certificaatnummer	2009043428
Uw projectnaam	Woerden Molenvliet	Startdatum	23-03-2009
Uw ordernummer	h223020.080018683	Rapportagedatum	01-04-2009/14:06
Datum monstername	17-03-2009	Bijlage	A, C, D
Monsternemer		Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.49	0.096	0.77	0.22	0.20
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.063	0.0093	0.11	0.029	0.019
Q Fluorantheen	mg/kg ds	1.2	0.14	0.84	0.45	0.33
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.49	0.039	0.28	0.18	0.12
Q Chryseen	mg/kg ds	0.56	0.052	0.27	0.20	0.13
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.27	0.016	0.15	0.086	0.050
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.41	0.023	0.26	0.14	0.085
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.31	0.015	0.23	0.073	0.044
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.40	0.010	0.32	0.097	0.041
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	4.2	0.42	3.3	1.5	1.0

Nr. Monsteromschrijving

1 752-1
2 801-3
3 803-1
4 806-2
5 808-2

Analytico-nr.

4561154
4561155
4561156
4561157
4561158

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer RL121325
 Uw projectnaam Woerden Molenvliet
 Uw ordernummer h223020.080018683
 Datum monstername 17-03-2009
 Monstername

Certificaatnummer 2009043428
 Startdatum 23-03-2009
 Rapportagedatum 01-04-2009/14:06
 Bijlage A, C, D
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Q Cryogeen malen			Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
Q Droge stof	% (m/m)	80.7	88.4
Metalen			
Q Barium (Ba)	mg/kg ds	190	2000
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	4.3
Q Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	38
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	130	200
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10
Q Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	6.3	47
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	42	260
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	78	560
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	110	830
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	5.8
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	14
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	41	58
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17	28
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	8.0
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	63	120
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0024
Q PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0051
Q PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0023
Q PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.011
Q PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0087
Q PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0069
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.0070	0.037
Q PCB (som 6)	mg/kg ds	<0.0060	0.034
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010

Nr. Monsteromschrijving
 6 810-2
 7 807-1

Analytico-nr.
 4561159
 4561160

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	RL121325	Certificaatnummer	2009043428
Uw projectnaam	Woerden Molenvliet	Startdatum	23-03-2009
Uw ordernummer	h223020.080018683	Rapportagedatum	01-04-2009/14:06
Datum monstername	17-03-2009	Bijlage	A, C, D
Monsternemer		Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.30	1.0
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.031	0.11
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.46	1.8
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.14	0.88
Q Chryseen	mg/kg ds	0.15	1.0
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.054	0.42
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.093	0.63
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.042	0.41
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.059	0.53
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	1.3	6.8

Nr. Monsteromschrijving

6 810-2
7 807-1

Analytico-nr.

4561159
4561160

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.
GW



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009043428

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4561154 752	1	1	0	50	0590167656	752-1
4561155 801	3	3	10	50	0504659345	801-3
4561156 803	1	1	0	40	0590167707	803-1
4561157 806	2	2	15	40	0504657868	806-2
4561158 808	2	2	10	60	0504659307	808-2
4561159 810	2	2	20	70	0504659312	810-2
4561160 807	1	1	0	60	0590167700	807-1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009043428

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Vermaling (cryogeen, <=1 kg)	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gw. NEN-ISO 11465 en CMA 2/II/A.1
AES/ICP Barium (Ba)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cobalt (Co)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0262	GC-MS	Eigen methode
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie september 2008.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2009043428

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse	Analytico-nr.
Cryogeen malen (factor)	4561156
	4561160
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	4561154
	4561155
	4561156
	4561160

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

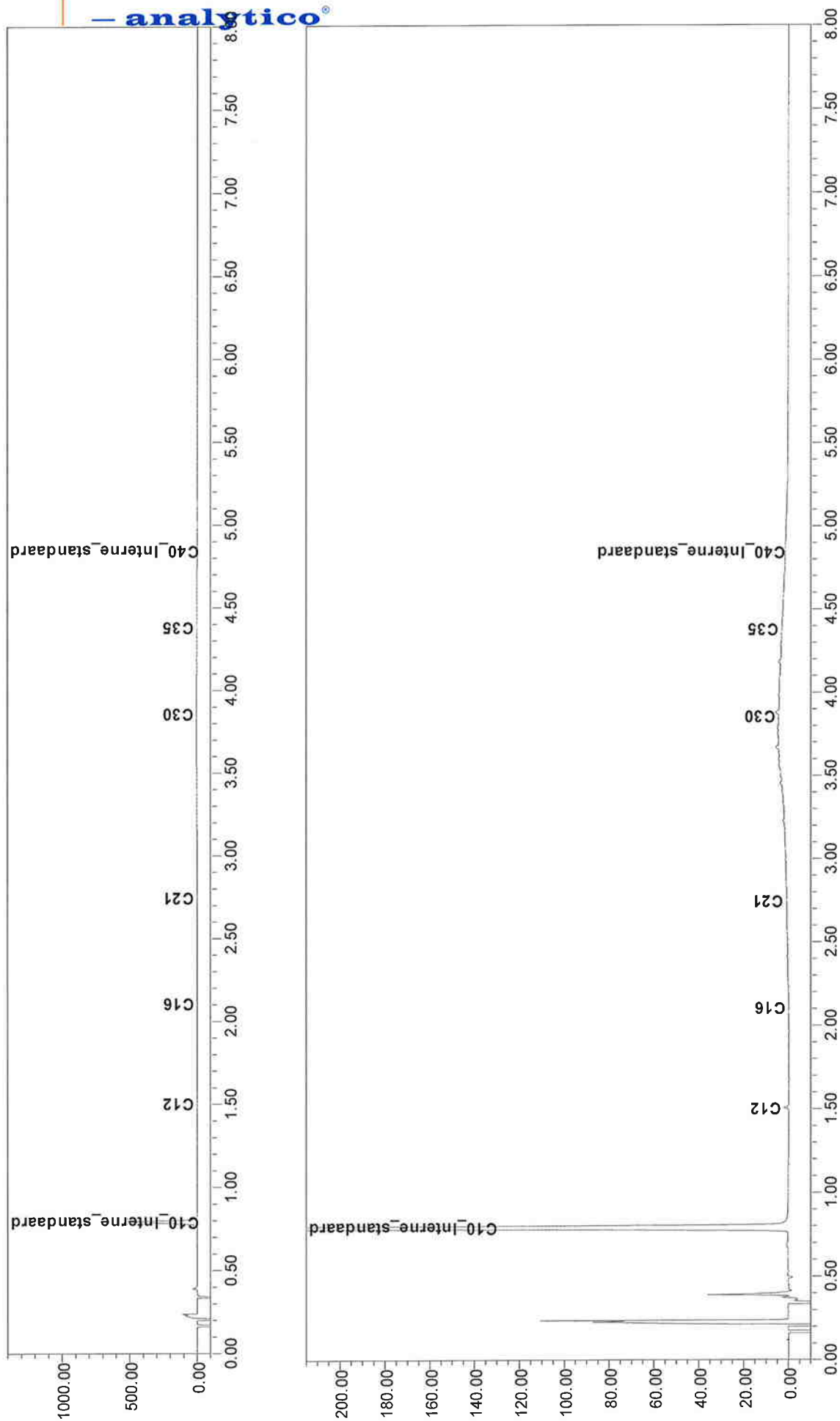
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEY).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4561154

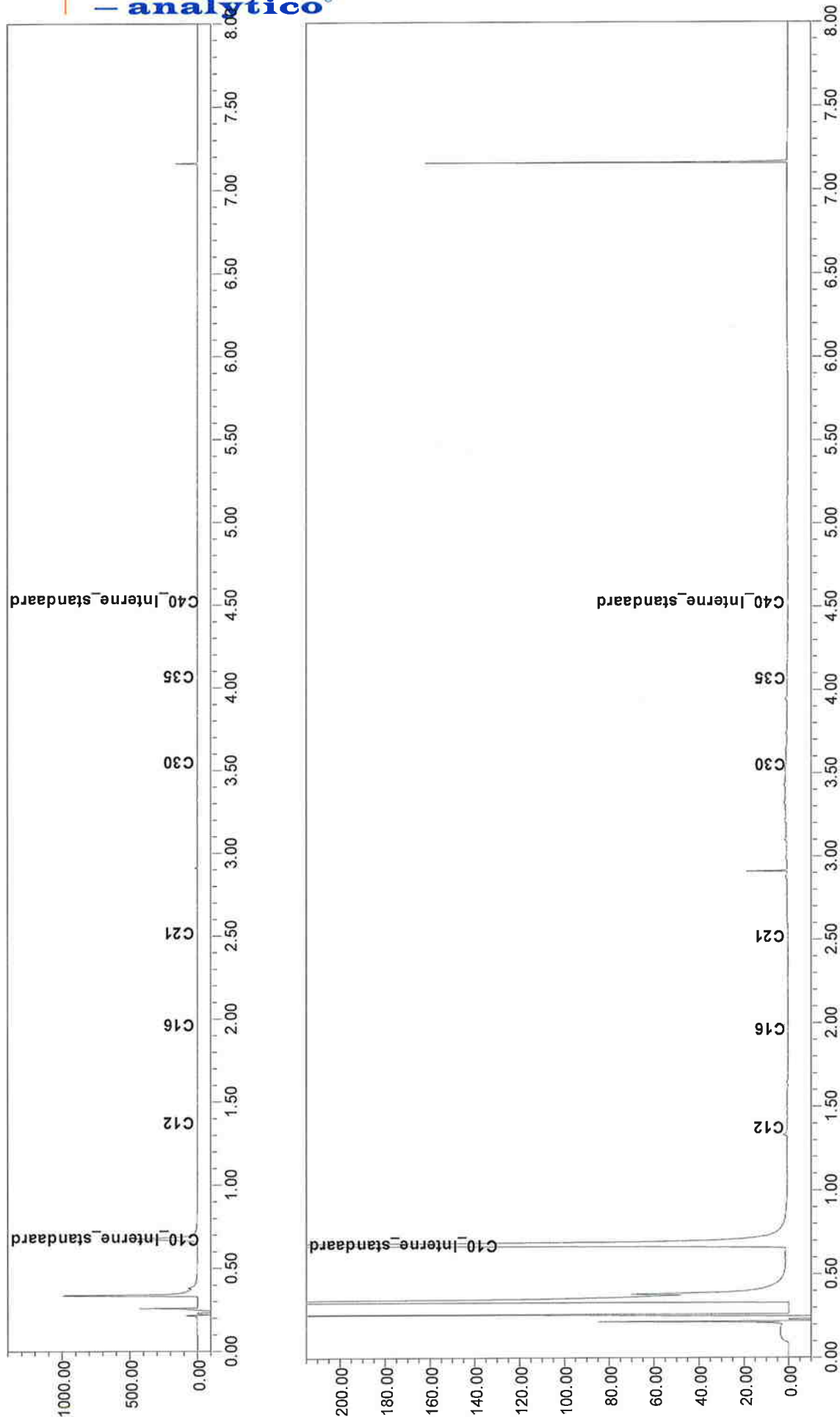
Certificate no.: 2009043428

Sample description.: 752-1



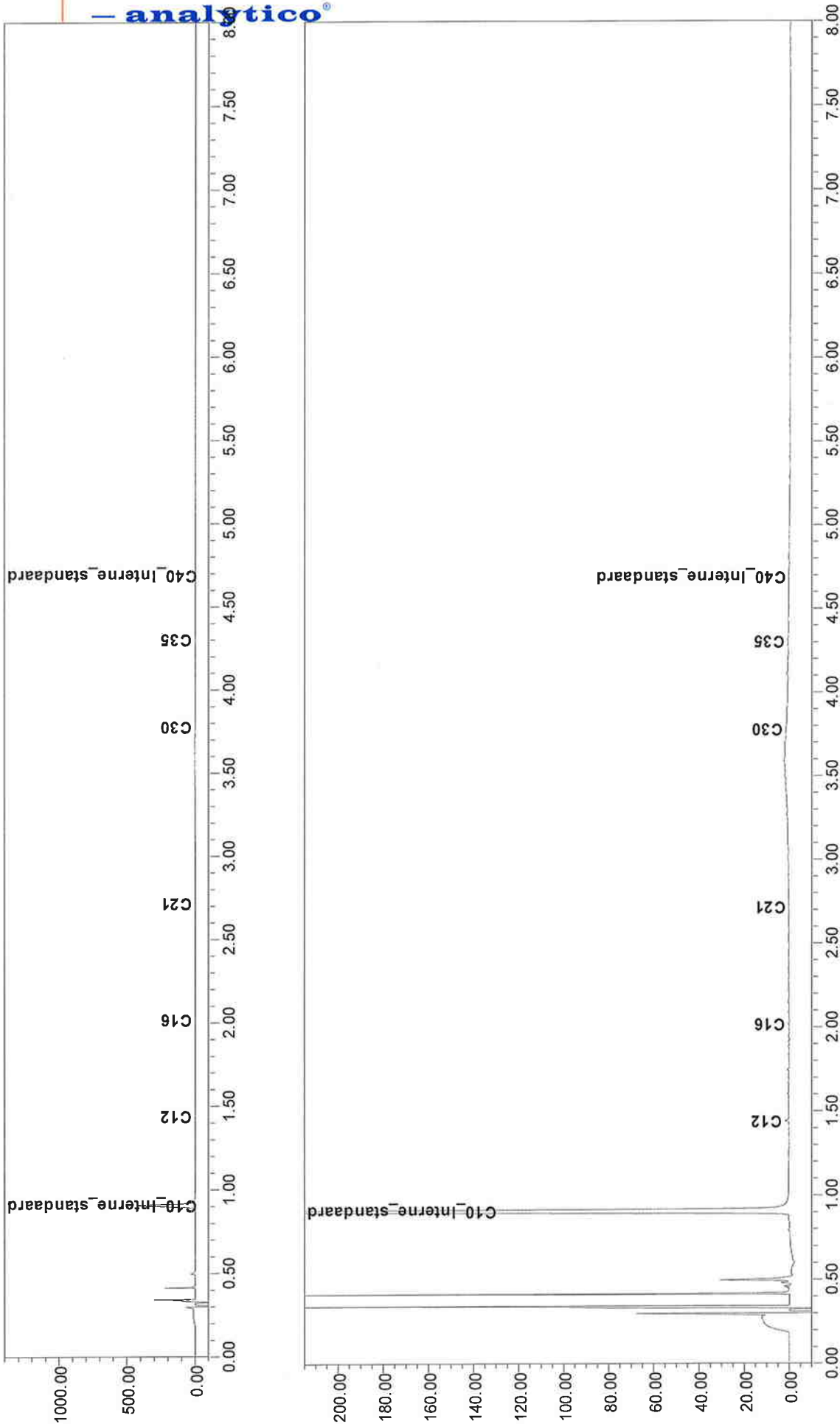
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4561155
 Certificate no.: 2009043428
 Sample description.: 801-3



Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4561158
Certificate no.: 2009043428
Sample description.: 808-2

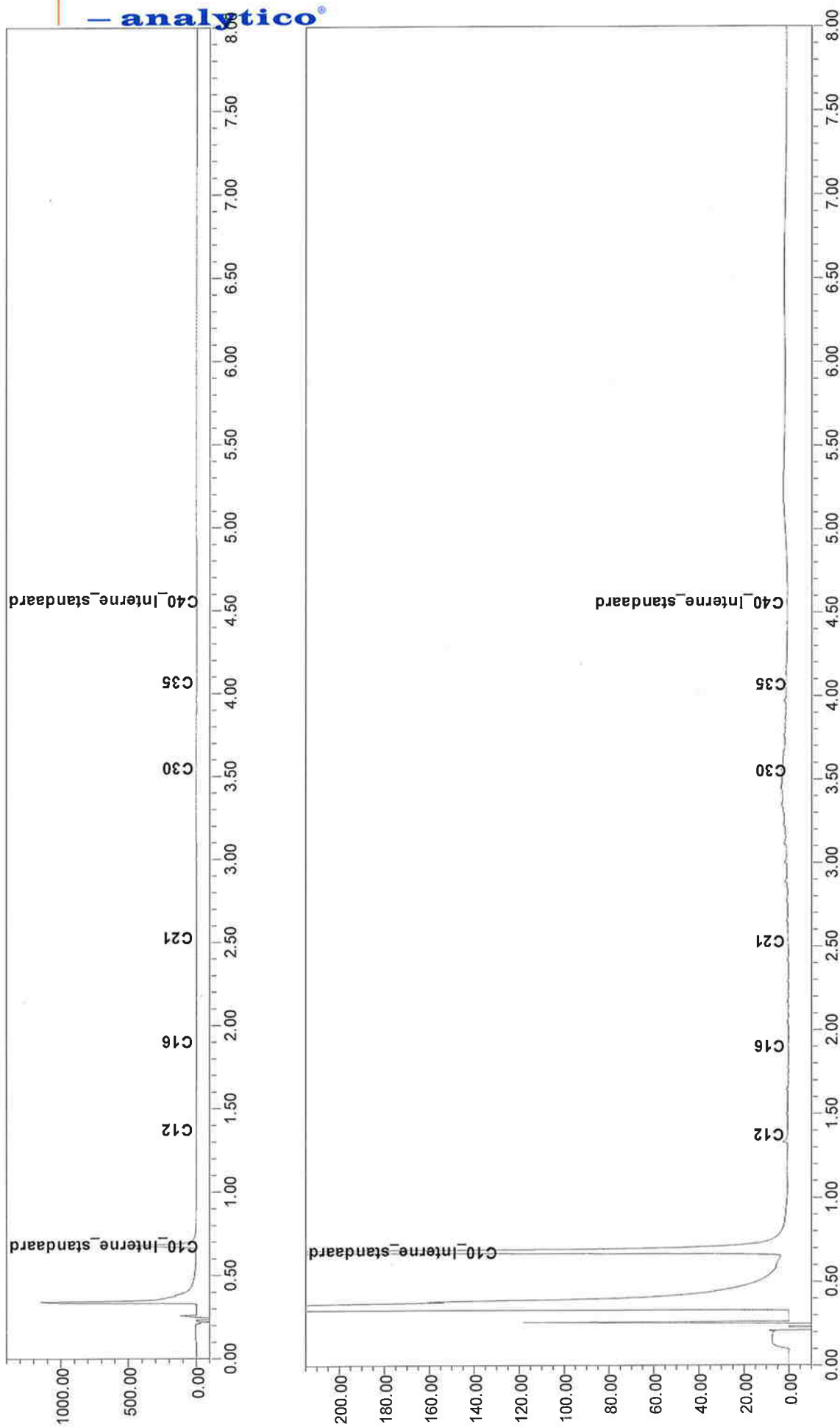


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4561159

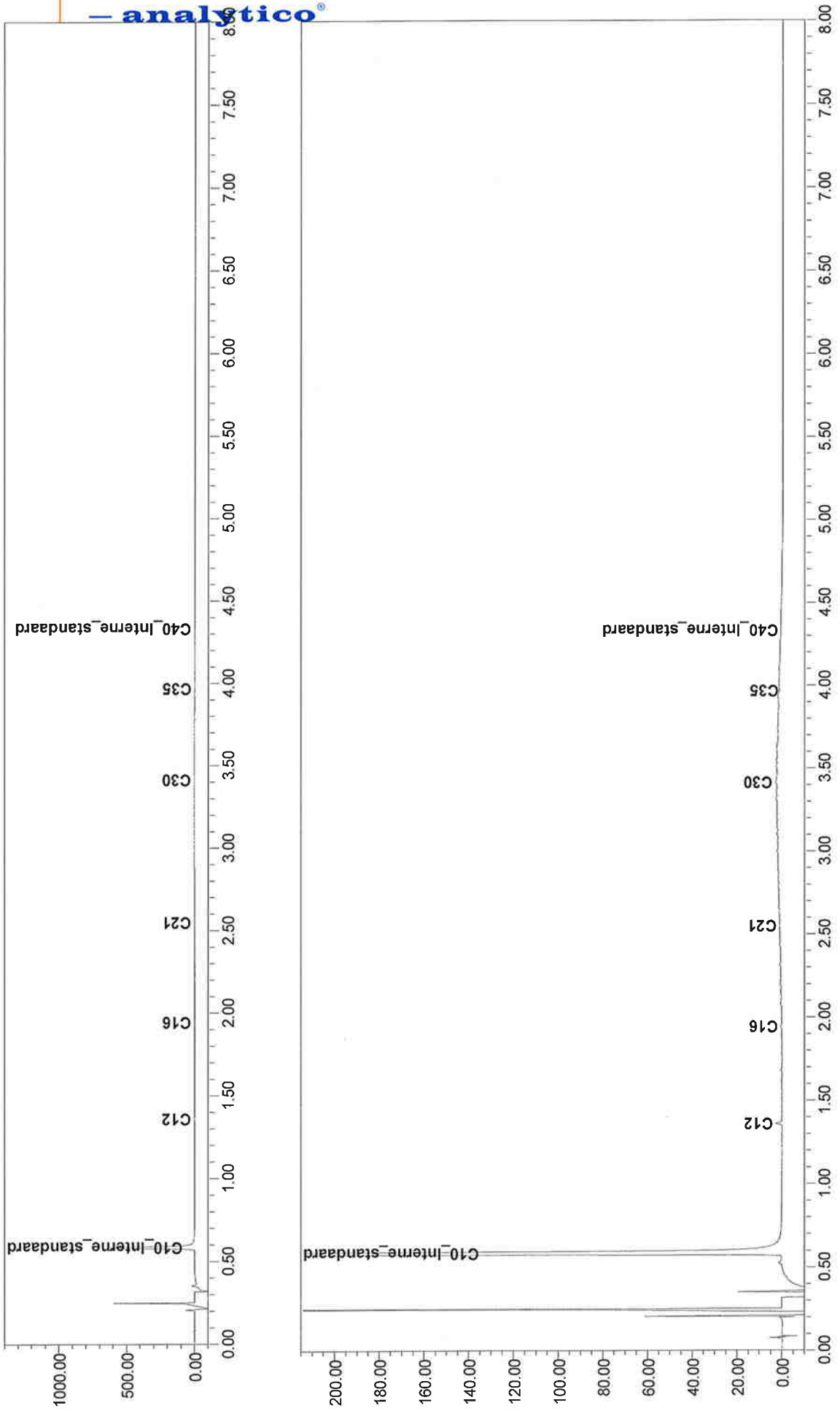
Certificate no.: 2009043428

Sample description.: 810-2



Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4561160
 Certificate no.: 2009043428
 Sample description.: 807-1



Movares Nederland B.V Infra
T.a.v. J.J. Schoen
Postbus 2855
3500 GW UTRECHT

Analysecertificaat

Datum: 07-05-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009064714
Uw projectnummer	RL121325
Uw projectnaam	Woerden Molenvliet
Uw ordernummer	h223020.080018683
Monster(s) ontvangen	27-04-2009

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analysecertificaat

Uw projectnummer RL121325
 Uw projectnaam Woerden Molenvliet
 Uw ordernummer h223020.080018683
 Datum monstername 31-03-2003
 Monsternemer

Certificaatnummer 2009064714
 Startdatum 28-04-2009
 Rapportagedatum 06-05-2009/17:27
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Q Droge stof	% (m/m)	87.4
Metalen		
Q Barium (Ba)	mg/kg ds	90
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40
Q Kobalt (Co)	mg/kg ds	28
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	13
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10
Q Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<5.0
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.5
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	40
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	90
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8.3
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	38
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	82
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
Q PCB 28	mg/kg ds	0.0013 1)
Q PCB 52	mg/kg ds	0.0023
Q PCB 101	mg/kg ds	0.0088
Q PCB 118	mg/kg ds	0.0027
Q PCB 138/163	mg/kg ds	0.013
Q PCB 153	mg/kg ds	0.010
Q PCB 180	mg/kg ds	0.0050
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	0.044
Q PCB (som 6)	mg/kg ds	0.041
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
Q Naftaleen	mg/kg ds	0.10
Q Fenanthreen	mg/kg ds	1.4
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.39

Nr. Monsteromschrijving
 1 903-2

Analytico-nr.
 4637606

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer RL121325
 Uw projectnaam Woerden Molenvliet
 Uw ordernummer h223020.080018683
 Datum monstername 31-03-2003
 Monsternemer

Certificaatnummer 2009064714
 Startdatum 28-04-2009
 Rapportagedatum 06-05-2009/17:27
 Bijlage A,B,C,D
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
Q Fluorantheen	mg/kg ds	5.0
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.2
Q Chryseen	mg/kg ds	2.1
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.3
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.0
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.1
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.3
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	17

Nr. Monsteromschrijving
 1 903-2

Analytico-nr.
 4637606

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.
 SK



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009064714

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4637606 903	2	2	9	50	0590176974	903-2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2009064714

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009064714

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gw. NEN-ISO 11465 en CMA 2/II/A.1
AES/ICP Barium (Ba)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cobalt (Co)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0262	GC-MS	Eigen methode
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie september 2008.

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2009064714

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse	Analytico-nr.
OCB/PCB (Voorbehandeling)	4637606
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	4637606
PAK (Voorbehandeling)	4637606

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

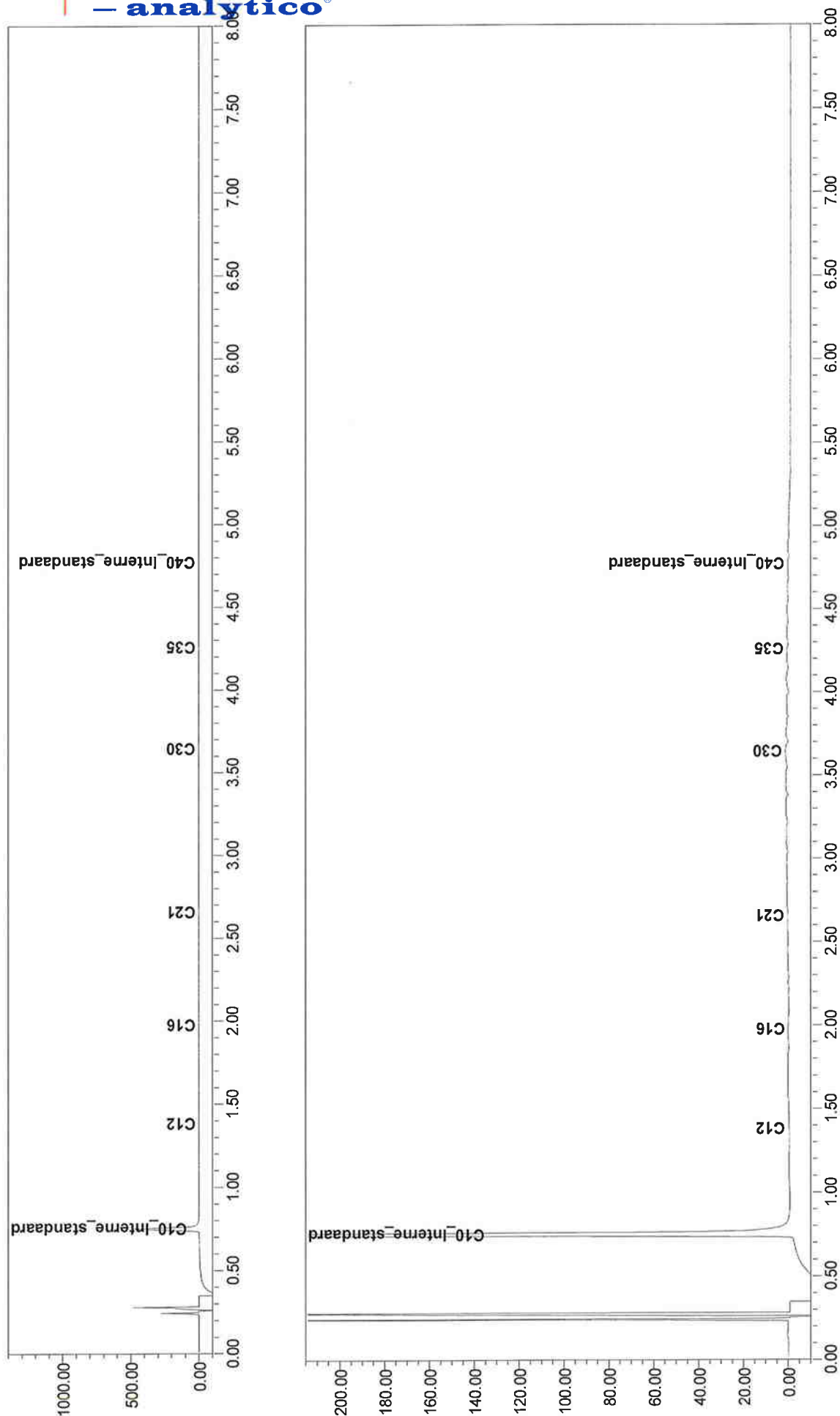
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4637606

Certificate no.: 2009064714

Sample description.: 903-2



Movares Nederland B.V Infra
T.a.v. J.J. Schoen
Postbus 2855
3500 GW UTRECHT

Analysecertificaat

Datum: 20-05-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009075689
Uw projectnummer	RL121325
Uw projectnaam	Woerden Molenvliet
Uw ordernummer	H223020.080018683
Monster(s) ontvangen	27-04-2009

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer RL121325
 Uw projectnaam Woerden Molenvliet
 Uw ordernummer H223020.080018683
 Datum monstername 27-04-2009
 Monsternemer

Certificaatnummer 2009075689
 Startdatum 18-05-2009
 Rapportagedatum 20-05-2009/15:11
 Bijlage A, C, D
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Q Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
Q Droge stof	% (m/m)	93.9	99.0	98.2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Q Naftaleen	mg/kg ds	81	280	13
Q Acenaftyleen	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<0.50
Q Acenafteen	mg/kg ds	34	110	5.4
Q Fluoreen	mg/kg ds	47	170	7.7
Q Fenanthreen	mg/kg ds	320	1100	51
Q Anthraceen	mg/kg ds	30	100	4.8
Q Fluorantheen	mg/kg ds	270	890	44
Q Pyreen	mg/kg ds	160	520	29
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	37	130	6.5
Q Chryseen	mg/kg ds	29	100	5.6
Q Benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	19	59	3.4
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	9.9	33	1.6
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	21	67	3.3
Q Dibenzo(ah)anthraceen	mg/kg ds	2.1	6.8	0.46
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	10	32	2.0
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	8.7	38	2.4
Q PAK Totaal EPA (16)	mg/kg ds	1100	3600	180
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	810	2800	130

Nr. Monsteromschrijving

- 1 901-2 (asfalt)
- 2 902-1 (asfalt)
- 3 903-1 (asfalt)

Analytico-nr.

4678629
 4678630
 4678631

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

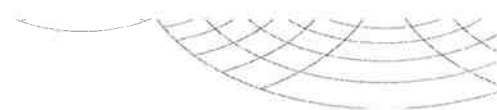
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.
 GW



TESTEN
 RvA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009075689

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4678629				0570019607	901-2 (asfalt)
4678630				0590167671	902-1 (asfalt)
4678631				0590167703	903-1 (asfalt)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009075689

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Vermaling (cryogeen, <=1 kg)	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gw. NEN-ISO 11465 en CMA 2/II/A.1
PAK (EPA)	W0301	HPLC	Cf. NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie september 2008.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2009075689

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse

Cryogeen malen (factor)

Analytico-nr.

4678629

4678630

4678631

PAK (Voorbehandeling)

4678629

4678630

4678631

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Movares Nederland B.V Infra
T.a.v. J.J. Schoen
Postbus 2855
3500 GW UTRECHT

Analysecertificaat

Datum: 04-05-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009062262
Uw projectnummer	RL121325
Uw projectnaam	Woerden Molenvliet
Uw ordernummer	H223020.080018683
Monster(s) ontvangen	22-04-2009

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 RL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer RL121325
 Uw projectnaam Woerden Molenvliet
 Uw ordernummer H223020.080018683
 Datum monstername
 Monstername

Certificaatnummer 2009062262
 Startdatum 23-04-2009
 Rapportagedatum 04-05-2009/17:18
 Bijlage A,B,C,D
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	130	59	110	87	130
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	<0.80	<0.80	<0.80	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	23	8.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	16	<15	<15	<15	<15
J Lood (Pb)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60	<60	<60	<60	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
J Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichlooretheenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14

Nr. Monsteromschrijving

1 B1-1-1
 2 201-1-1
 3 516-1-1
 4 207-1-1
 5 209-1-1

Analytico-nr.

4628720
 4628721
 4628722
 4628723
 4628724

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer RL121325
 Uw projectnaam Woerden Molenvliet
 Uw ordernummer H223020.080018683
 Datum monstername
 Monsternemer

Certificaatnummer 2009062262
 Startdatum 23-04-2009
 Rapportagedatum 04-05-2009/17:18
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--	--	--	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100	<100	<100

Nr. Monsteromschrijving

1 B1-1-1
 2 201-1-1
 3 516-1-1
 4 207-1-1
 5 209-1-1

Analytico-nr.

4628720
 4628721
 4628722
 4628723
 4628724

Akkoord
 Pr.coörd.

SK

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009062262

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4628720				0690786113	B1-1-1
4628720				0700383059	
4628720				0600696061	
4628721				0700383072	201-1-1
4628721				0690786120	
4628721				0600696067	
4628722				0700383075	516-1-1
4628722				0690810036	
4628722				0600696070	
4628723				0700383066	207-1-1
4628723				0690786125	
4628723				0600696068	
4628724				0700383065	209-1-1
4628724				0690807280	
4628724				0600696071	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2009062262

Pagina 1/1

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009062262

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Kobalt (Co)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Gechl. koolwaterstoffen (CKW)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie september 2008.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2009062262

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De monsternemingsdatum is onbekend

Analytico-nr.

4628720

4628721

4628722

4628723

4628724

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00 ABN AMRO 54 85 74 456
Fax +31 (0)34 242 63 99 VAT/BTW No.
E-mail info@analytico.com NL 8043.14.883.B01
Site www.analytico.com KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Movares Nederland B.V Infra
T.a.v. J.Schoen
Postbus 2855
3500 GW UTRECHT

Analysecertificaat

Datum: 01-05-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009065707
Uw projectnummer	RL.121325-200
Uw projectnaam	Woerden Molenvliet
Uw ordernummer	H223020.080018683
Monster(s) ontvangen	21-04-2009

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer RL.121325-200
 Uw projectnaam Woerden Molenvliet
 Uw ordernummer H223020.080018683
 Datum monstername
 Monstername

Certificaatnummer 2009065707
 Startdatum 29-04-2009
 Rapportagedatum 01-05-2009/10:18
 Bijlage -
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Bewaren van monsters		Uitgevoerd

Nr. Monsteromschrijving
 1 monsters zonder opdracht

Analytico-nr.
 4641232

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.
 GW



Movares
Postbus 2855
3500 GW Utrecht
Nederland

RPS Analyse B.V.

E Asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Ulvenhout

Tolweg 11
PO Box 3440
4800 DK Breda

T +31(0)880-235720
F +31(0)880-235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
PO Box 2030
7900 BA Hoogeveen

T +31(0)528-229011
F +31(0)528-229018

Ulvenhout: 29/04/2009

Geachte ,

Bijgaand treft u de resultaten aan van de analyses die wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.
Het project staat bij RPS Analyse geregistreerd onder:

Opdrachtnummer RPS Analyse: 0904-2032

Opdrachtnummer Movares: 2009064602

Faxnummer opdrachtgever: 030-2653608

Indien u betreffende deze resultaten nog vragen heeft, zijn wij graag bereid deze te beantwoorden.

In het vertrouwen u hiermede van dienst te zijn geweest,

Met vriendelijke groet,

RPS Analyse B.V.

Monsternummer: 09-006508
Rapportnummer: 0904-2032_01

RPS Analyse B.V.

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Ordernummer RPS 0904-2032
Ordernummer opdrachtgever 2009064602
Opdrachtgever Movares
Postbus 2855
3500 GW Utrecht

Ulvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

Datum order 29-04-2009
Datum analyse 29-04-2009
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 4637154

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Datum monstername
Adres monstername Woerden Molenvliet
Monsternamepunt

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
F 0528 - 229018

Opmerking RL121325 - A1-01

De analyse is uitgevoerd door RPS Analyse, vestiging: Hoogeveen

Analysemethode: Asbest onderzoek m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

Soort asbest	Massa % in monster bij benadering
Chrysotiel	10 - 15 %
Amosiet	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar
Hechtgebondenheid	Slecht
Soort Materiaal	Plaatmateriaal

Conclusie (de conclusie maakt geen onderdeel uit van de scope van accreditatie L192)

Het aangeboden monster is asbesthoudend. De verwerking van het materiaal waaruit het monster afkomstig is dient te geschieden volgens normen, zoals vermeld in het Arbeidsomstandighedenbesluit Hoofdstuk 4, afdeling 5 Asbest.

Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Harmen van Mourik

Labcoördinator




Analyse certificaat

Monsternummer: 09-012034

Rapportnummer: 0905-1924_01

Ordernummer RPS 0905-1924
Ordernummer opdrachtgever 2009076822
Opdrachtgever Movares
 Postbus 2855
 3500 GW Utrecht
Datum order 27-05-2009
Datum analyse 28-05-2009
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 4682408
Datum monstername
Adres monstername Woerden Molenvliet
Monsternamepunt
Opmerking RL121325 AI-02
Soort monster Grond

RPS Analyse B.V.

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Ulvendhout

Tolweg 11
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 0880 - 235720
 F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
 Postbus 2030
 7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
 F 0528 - 229018

De analyse is uitgevoerd door RPS Analyse, vestiging: Hoogeveen

Onderzoeksmethode: Kwantificatie van asbest m.b.v. lichtmicroscopie conform NEN 5707

Aangetroffen materiaal: -

Nat ingezet gewicht 5,7655 - De hoeveelheid monster wijkt af van de geldende norm

	Gewicht	Gew mat	N	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0	0,000	0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,46	0,000	0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	2,2745	0,000	0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,144	0,000	0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,274	0,000	0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,3185	0,000	0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	0,1825	0,000	0	-	-	-	-	-	-
Totaal	3,6535	0,000	0	-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<4,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Toelichting:

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek,

voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS Analyse B.V. niet verantwoordelijk voor de

representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Joeri Hoppenbrouwers

Teamleider

[Handwritten signature]

Bijlage V Getoetste analyseresultaten

Projectnaam Woerden Molenvliet
Projectcode RL121325

Tabel 1: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	190-1	191-1	192-1	752-6
Boring	190	191	192	752
Bodemtype	ZS1H1	ZS1H1G1	ZKH1	KS2
Zintuiglijk	GR1SI6PC7W		PU1GR1	
Van (cm-mv)	0	0	0	120
Tot (cm-mv)	20	50	50	150
Humus (% op ds)	4.1	3.3	4.5	8.7
Lutum (% op ds)	9.9	8.6	23.3	51.3
Barium [Ba]				320
Cadmium [Cd]				0.22
Cobalt [Co]				9.0
Koper [Cu]	54	48	17	29
Kwik [Hg]				0.087
Lood [Pb]				33
Molybdeen [Mb]				2.5
Nikkel [Ni]				31
Zink [Zn]				88
Anthraceen				< 0.005
Benzo(a)anthraceen				0.023
Benzo(a)pyreen				0.018
Benzo(g,h,i)peryleen				< 0.01
Benzo(k)fluorantheen				0.01
Chryseen				0.033
Fenanthreen				0.052
Fluorantheen				0.035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen				< 0.01
Naftaleen				< 0.01
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto				0.2
PCB (7) (som, 0.7 factor)				0.0049
PCB 101				< 0.001
PCB 118				< 0.001
PCB 138				< 0.001
PCB 153				< 0.001
PCB 180				< 0.001
PCB 28				< 0.001
PCB 52				< 0.001
Minerale olie C16-C21				40
Minerale olie C21-C30				370
Minerale olie C30-C35				310
Minerale olie C35-C40				130
Minerale olie C10 - C12				< 3.0
Minerale olie C10 - C40				860
Minerale olie C12 - C16				11
Droge stof	80.4	87.4	81.9	61.9
Gloeirest	95.2	96.1	93.8	87.7
Korrelfractie < 16 µm cryogeen gemalen				

Tabel 2: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	MM1 zand	MM10 klei	MM11 klei	MM12 klei
Boring	101,102,104,106,10	104,105,106,107,10	752,801	803,804,805,806,81
Bodemtype	ZS1G1	KS2H1	KS2H1	KS2
Zintuiglijk	PU1KO2SL2K	VE6	VE7	
Van (cm-mv)	0	150	70	50
Tot (cm-mv)	50	300	100	210
Humus (% op ds)	4.1	12.8	7.9	5.4
Lutum (% op ds)	9.2	32.9	43.1	21.1
Barium [Ba]	42	210	290	180
Cadmium [Cd]	< 0.17	0.24	0.25	0.22
Cobalt [Co]	5.9	9.4	11	9.8
Koper [Cu]	45	22	31	20

Monsternummer	MM1 zand		MM10 klei		MM11 klei		MM12 klei	
Kwik [Hg]	0.071	<AW	0.065	<AW	0.11	<AW	0.063	<AW
Lood [Pb]	18	<AW	22	<AW	42	<AW	31	<AW
Molybdeen [Mb]	< 1.5	<AW	< 1.5	<AW	3.7	*	< 1.5	<AW
Nikkel [Ni]	14	<AW	35	<AW	38	<AW	32	*
Zink [Zn]	51	<AW	83	<AW	84	<AW	71	<AW
Anthraceen	0.023	----	0.026	----	0.01	----	< 0.005	
Benzo(a)anthraceen	0.14	----	0.027	----	0.073	----	< 0.01	
Benzo(a)pyreen	0.13	----	0.021	----	0.15	----	< 0.01	
Benzo(g,h,i)peryleen	0.11	----	< 0.01		0.13	----	< 0.01	
Benzo(k)fluorantheen	0.07	----	< 0.01		0.071	----	< 0.01	
Chryseen	0.14	----	0.032	----	0.07	----	< 0.01	
Fenanthreen	0.15	----	0.095	----	0.05	----	< 0.01	
Fluorantheen	0.43	----	0.096	----	0.19	----	< 0.01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0.1	----	< 0.01		0.14	----	< 0.01	
Naftaleen	0.013	----	0.14	----	< 0.01		< 0.01	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	1.3	<AW	0.46	<AW	0.89	<AW	0.066	<AW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0.0049	<AW	0.049	*	0.0049	<AW	0.0049	<AW
PCB 101	< 0.001	----	< 0.01	----	< 0.001	----	< 0.001	----
PCB 118	< 0.001	----	< 0.01	----	< 0.001	----	< 0.001	----
PCB 138	< 0.001	----	< 0.01	----	< 0.001	----	< 0.001	----
PCB 153	< 0.001	----	< 0.01	----	< 0.001	----	< 0.001	----
PCB 180	< 0.001	----	< 0.01	----	< 0.001	----	< 0.001	----
PCB 28	< 0.001	----	< 0.01	----	< 0.001	----	< 0.001	----
PCB 52	< 0.001	----	< 0.01	----	< 0.001	----	< 0.001	----
Minerale olie C16-C21		----		----		----		----
Minerale olie C21-C30		----		----		----		----
Minerale olie C30-C35		----		----		----		----
Minerale olie C35-C40		----		----		----		----
Minerale olie C10 - C12		----		----		----		----
Minerale olie C10 - C40	< 38	<AW	< 76	<AW	< 38	<AW	< 38	<AW
Minerale olie C12 - C16		----		----		----		----
Droge stof	88.9	----	49	----	64.1	----	70.7	----
Gloeirest	95.2	----	84.9	----	89.1	----	93.1	----
Korrelfractie < 16 µm cryogeen gemalen		----		----		----		----

Tabel 3: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	MM13 klei		MM14 veen		MM15 klei		MM16 veen	
Boring	807,808,810		752,801,807,808,81		401,402,403,406,40		401,402,403,404,40	
			0,811		7,408,409,410		5,407,408,409,410	
Bodemtype	KS2H1		V		KS2H1		VK3	
Zintuiglijk					PU6			
Van (cm-mv)	100		150		0		50	
Tot (cm-mv)	160		300		50		150	
Humus (% op ds)	10.8		37		9.6		49.5	
Lutum (% op ds)	62.8		23.9		61.9		11.2	
Barium [Ba]	360	<AW	250	*	340	<AW	160	*
Cadmium [Cd]	0.32	<AW	0.32	<AW	0.42	<AW	0.22	<AW
Cobalt [Co]	13	<AW	8.9	<AW	13	<AW	8.1	<AW
Koper [Cu]	30	<AW	32	<AW	38	<AW	23	<AW
Kwik [Hg]	0.074	<AW	0.092	<AW	0.13	<AW	0.06	<AW
Lood [Pb]	36	<AW	19	<AW	40	<AW	17	<AW
Molybdeen [Mb]	1.9	*	3.3	*	2.0	*	2.2	*
Nikkel [Ni]	51	<AW	42	*	52	<AW	35	*
Zink [Zn]	90	<AW	69	<AW	110	<AW	61	<AW
Anthraceen	< 0.005		< 0.005		< 0.005		0.014	----
Benzo(a)anthraceen	< 0.01		< 0.01		0.02	----	< 0.01	
Benzo(a)pyreen	< 0.01		< 0.01		0.02	----	< 0.01	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0.01		< 0.01		0.012	----	< 0.01	
Benzo(k)fluorantheen	< 0.01		< 0.01		0.012	----	< 0.01	
Chryseen	< 0.01		< 0.01		0.023	----	0.035	----
Fenanthreen	< 0.01		< 0.01		0.016	----	0.11	----
Fluorantheen	< 0.01		< 0.01		0.026	----	0.035	----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0.01		< 0.01		0.018	----	< 0.01	
Naftaleen	< 0.01		< 0.01		< 0.01		0.1	----
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	0.066	<AW	0.066	<AW	0.16	<AW	0.33	<AW

Tabel 4: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Barium [Ba]	150	*	330	<AW	38	<AW	240	<AW
Cadmium [Cd]	0.23	<AW	0.18	<AW	< 0.17	<AW	0.36	<AW
Cobalt [Co]	8.1	*	14	<AW	< 4.0	<AW	7.5	<AW
Koper [Cu]	26	<AW	31	<AW	7.5	<AW	89	*
Kwik [Hg]	0.059	<AW	0.082	<AW	< 0.05	<AW	0.38	*
Lood [Pb]	16	<AW	35	<AW	< 13	<AW	81	*
Molybdeen [Mb]	2.5	*	1.6	*	< 1.5	<AW	1.8	*
Nikkel [Ni]	35	**	48	<AW	8.6	<AW	26	<AW
Zink [Zn]	69	<AW	86	<AW	22	<AW	120	<AW

PCB (7) (som, 0.7 factor)	0.0049	<AW	0.0049	<AW	0.0049	*	0.0049	<AW
PCB 101	< 0.001	----	< 0.001	----	< 0.001	----	< 0.001	----
PCB 118	< 0.001	----	< 0.001	----	< 0.001	----	< 0.001	----
PCB 138	< 0.001	----	< 0.001	----	< 0.001	----	< 0.001	----
PCB 153	< 0.001	----	< 0.001	----	< 0.001	----	< 0.001	----
PCB 180	< 0.001	----	< 0.001	----	< 0.001	----	< 0.001	----
PCB 28	< 0.001	----	< 0.001	----	< 0.001	----	< 0.001	----
PCB 52	< 0.001	----	< 0.001	----	< 0.001	----	< 0.001	----
Minerale olie C16-C21		----		----		----		----
Minerale olie C21-C30		----		----		----		----
Minerale olie C30-C35		----		----		----		----
Minerale olie C35-C40		----		----		----		----
Minerale olie C10 - C12		----		----		----		----
Minerale olie C10 - C40	< 150	<AW	< 38	<AW	< 38	<AW	< 38	<AW
Minerale olie C12 - C16		----		----		----		----

Monsternummer	MM17 veen	MM18	MM2 zand	MM3 klei
Droge stof	21.2	66.1	92.4	70.6
Gloeirest	55.3	82.9	98.4	86.1
Korrelfractie < 16 µm cryogeen gemalen				

Tabel 5: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	MM4 klei	MM5 zand	MM6 veen	MM7 klei
Boring	204,205,209,210	101,102,103,104,10	103,104,105,108,10	101,102,103,104,10
		5,109,110,201	9,110	5,106,107,108,109,110
Bodemtype	KS2H1	ZS1G2	VK3	KS2H3
Zintuiglijk			KL9	VE2
Van (cm-mv)	0	60	80	100
Tot (cm-mv)	50	200	200	250
Humus (% op ds)	10.7	1.5	19.9	9.9
Lutum (% op ds)	54.1	8.9	25.4	48.3
Barium [Ba]	260	<AW	20	<AW
Cadmium [Cd]	0.42	<AW	< 0.17	<AW
Cobalt [Co]	10.0	<AW	< 4.0	<AW
Koper [Cu]	75	*	< 5.0	<AW
Kwik [Hg]	0.73	*	< 0.05	<AW
Lood [Pb]	51	<AW	< 13	<AW
Molybdeen [Mb]	1.9	*	< 1.5	<AW
Nikkel [Ni]	37	<AW	6.5	<AW
Zink [Zn]	130	<AW	17	<AW
Anthraceen	0.0096		0.01	
Benzo(a)anthraceen	0.083		0.01	
Benzo(a)pyreen	0.051		0.017	
Benzo(g,h,i)peryleen	0.13		< 0.01	
Benzo(k)fluorantheen	< 0.01		< 0.01	
Chryseen	0.1		0.019	
Fenanthreen	0.064		0.023	
Fluorantheen	0.22		0.069	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0.089		< 0.01	
Naftaleen	< 0.01		0.042	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	0.77	<AW	0.21	<AW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0.0049	<AW	0.0049	*
PCB 101	< 0.001		< 0.001	
PCB 118	< 0.001		< 0.001	
PCB 138	< 0.001		< 0.001	
PCB 153	< 0.001		< 0.001	
PCB 180	< 0.001		< 0.001	
PCB 28	< 0.001		< 0.001	
PCB 52	< 0.001		< 0.001	
Minerale olie C16-C21				
Minerale olie C21-C30				
Minerale olie C30-C35				
Minerale olie C35-C40				
Minerale olie C10 - C12				
Minerale olie C10 - C40	< 38	<AW	< 38	<AW
Minerale olie C12 - C16				
Droge stof	59.8		82.4	
Gloeirest	85.5		97.9	
Korrelfractie < 16 µm cryogeen gemalen				

Tabel 6: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	MM8 veen	MM9 veen	PP1	PP2
Boring	101,102,103,201,20	109,110,207,208,20	601,602	601,602
	3,204,206	9,210		
Bodemtype	VK3	VK1	KS2H3	KS1H1
Zintuiglijk			VE2WO7	PU6
Van (cm-mv)	150	150	0	50
Tot (cm-mv)	300	300	40	100
Humus (% op ds)	42.3	55.5	20.9	14.5
Lutum (% op ds)	11.4	9.4	53.6	43.8
Barium [Ba]	160	*	210	*
			260	<AW
				270
				<AW

Monsternummer	MM8 veen		MM9 veen		PP1		PP2	
Cadmium [Cd]	0.17	<AW	0.17	<AW	0.47	<AW	0.44	<AW
Cobalt [Co]	5.5	<AW	7.0	<AW	9.8	<AW	9.6	<AW
Koper [Cu]	18	<AW	21	<AW	43	<AW	30	<AW
Kwik [Hg]	< 0.05	<AW	< 0.05	<AW	0.15	<AW	0.1	<AW
Lood [Pb]	< 13	<AW	14	<AW	55	<AW	42	<AW
Molybdeen [Mb]	1.8	*	2.2	*	2.6	*	< 1.5	<AW
Nikkel [Ni]	24	*	32	*	38	<AW	35	<AW
Zink [Zn]	45	<AW	46	<AW	100	<AW	81	<AW
Anthraceen	0.02	----	0.009	----	0.0052	----	0.0054	----
Benzo(a)anthraceen	0.022	----	0.013	----	0.035	----	0.039	----
Benzo(a)pyreen	0.016	----	0.11	----	0.035	----	0.04	----
Benzo(g,h,i)peryleen	0.047	----	< 0.01	----	0.028	----	0.03	----
Benzo(k)fluorantheen	< 0.01	----	< 0.01	----	0.022	----	0.026	----
Chryseen	< 0.01	----	0.01	----	0.054	----	0.056	----
Fenanthreen	0.049	----	0.021	----	0.037	----	0.037	----
Fluorantheen	0.065	----	0.052	----	0.11	----	0.14	----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0.01	----	0.066	----	< 0.01	----	0.038	----
Naftaleen	< 0.01	----	< 0.01	----	0.011	----	0.017	----
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	0.25	<AW	0.31	<AW	0.34	<AW	0.43	<AW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0.0049	<AW	0.049	<AW	0.0049	<AW	0.0049	<AW
PCB 101	< 0.001	----	< 0.01	----	< 0.001	----	< 0.001	----
PCB 118	< 0.001	----	< 0.01	----	< 0.001	----	< 0.001	----
PCB 138	< 0.001	----	< 0.01	----	< 0.001	----	< 0.001	----
PCB 153	< 0.001	----	< 0.01	----	< 0.001	----	< 0.001	----
PCB 180	< 0.001	----	< 0.01	----	< 0.001	----	< 0.001	----
PCB 28	< 0.001	----	< 0.01	----	< 0.001	----	< 0.001	----
PCB 52	< 0.001	----	< 0.01	----	< 0.001	----	< 0.001	----
Minerale olie C16-C21		----		----		----		----
Minerale olie C21-C30		----		----		----		----
Minerale olie C30-C35		----		----		----		----
Minerale olie C35-C40		----		----		----		----
Minerale olie C10 - C12		----		----		----		----
Minerale olie C10 - C40	< 110	<AW	< 150	<AW	< 76	<AW	< 38	<AW
Minerale olie C12 - C16		----		----		----		----
Droge stof	31.9	----	20.8	----	48.4	----	70.3	----
Gloeirest	56.9	----	43.8	----	75.3	----	82.4	----
Korrelfractie < 16 µm cryogeen gemalen		----		----		----		----

Tabel 7: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	VH1		VT1		VT2	
Boring	901,902		GE1,GE2,WE1		404,405,505	
Bodemtype	ZK		KZ1H1		KS1H1	
Zintuiglijk	GR3PU7AS6		PU6			
Van (cm-mv)	25		0		0	
Tot (cm-mv)	50		50		50	
Humus (% op ds)	0.7		12.4		18.3	
Lutum (% op ds)	14.2		37.6		39.8	
Barium [Ba]	170	*	220	<AW	320	*
Cadmium [Cd]	0.32	<AW	0.41	<AW	0.36	<AW
Cobalt [Co]	15	*	7.6	<AW	12	<AW
Koper [Cu]	36	*	42	<AW	35	<AW
Kwik [Hg]	0.06	<AW	0.21	*	0.26	*
Lood [Pb]	92	*	93	*	46	<AW
Molybdeen [Mb]	5.1	*	1.5	<AW	3.6	*
Nikkel [Ni]	36	*	27	<AW	42	<AW
Zink [Zn]	180	*	120	<AW	130	<AW
Anthraceen	0.35	----	< 0.005	----	< 0.005	----
Benzo(a)anthraceen	1.9	----	0.037	----	0.029	----
Benzo(a)pyreen	1.4	----	0.045	----	0.036	----
Benzo(g,h,i)peryleen	1.00	----	0.032	----	0.039	----
Benzo(k)fluorantheen	0.71	----	0.024	----	0.011	----
Chryseen	1.4	----	0.047	----	0.03	----
Fenanthreen	8.4	----	0.029	----	0.02	----
Fluorantheen	10.0	----	0.11	----	0.047	----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1.1	----	< 0.01	----	0.039	----
Naftaleen	1.3	----	0.026	----	< 0.01	----

Monsternummer	VH1		VT1		VT2	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	28	**	0.36	<AW	0.26	<AW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0.049	*	0.0049	<AW	0.0049	<AW
PCB 101	< 0.01	----	< 0.001	----	< 0.001	----
PCB 118	< 0.01	----	< 0.001	----	< 0.001	----
PCB 138	< 0.01	----	< 0.001	----	< 0.001	----
PCB 153	< 0.01	----	< 0.001	----	< 0.001	----
PCB 180	< 0.01	----	< 0.001	----	< 0.001	----
PCB 28	< 0.01	----	< 0.001	----	< 0.001	----
PCB 52	< 0.01	----	< 0.001	----	< 0.001	----
Minerale olie C16-C21	< 6.0	----	< 6.0	----		----
Minerale olie C21-C30	24	----	< 12	----		----
Minerale olie C30-C35	65	----	15	----		----
Minerale olie C35-C40	76	----	6.4	----		----
Minerale olie C10 - C12	29	----	< 3.0	----		----
Minerale olie C10 - C40	200	*	38	<AW	< 38	<AW
Minerale olie C12 - C16	8.4	----	< 5.0	----		----
Droge stof	90.9	----	66.1	----	66.9	----
Gloeirest	98.3	----	84.9	----	78.9	----
Korrelfractie < 16 µm cryogeen gemalen		----		----		----

Tabel 8: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	WT1	
Boring	516,517,518,519,52	
	0	
Bodemtype	KS1H3	
Zintuiglijk	WO3	
Van (cm-mv)	0	
Tot (cm-mv)	50	
Humus (% op ds)	12.9	
Lutum (% op ds)	30.2	
Barium [Ba]	240	*
Cadmium [Cd]	0.4	<AW
Cobalt [Co]	8.5	<AW
Koper [Cu]	31	<AW
Kwik [Hg]	0.16	<AW
Lood [Pb]	56	*
Molybdeen [Mb]	2.0	*
Nikkel [Ni]	32	<AW
Zink [Zn]	100	<AW
Anthraceen	0.015	----
Benzo(a)anthraceen	0.073	----
Benzo(a)pyreen	0.079	----
Benzo(g,h,i)peryleen	0.06	----
Benzo(k)fluorantheen	0.04	----
Chryseen	0.08	----
Fenanthreen	0.12	----
Fluorantheen	0.24	----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0.056	----
Naftaleen	0.028	----
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	0.79	<AW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0.0053	<AW
PCB 101	< 0.001	----
PCB 118	< 0.001	----
PCB 138	< 0.001	----
PCB 153	0.0011	----
PCB 180	< 0.001	----
PCB 28	< 0.001	----
PCB 52	< 0.001	----
Minerale olie C16-C21	< 6.0	----
Minerale olie C21-C30	< 12	----
Minerale olie C30-C35	< 6.0	----
Minerale olie C35-C40	< 6.0	----
Minerale olie C10 - C12	16	----
Minerale olie C10 - C40	41	<AW

Monsternummer	WT1
Minerale olie C12 - C16	19
Droge stof	53.7
Gloeirest	85
Korrelfractie < 16 µm cryogeen gemalen	

Tabel 9: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	WT2	WT3	WT4
Boring	501,502,503,512,51 3,514,515	506,507,508,509,51	502,505,508
Bodemtype	KZ2H1G1	KS1H1	VK3
Zintuiglijk	PU2		
Van (cm-mv)	0	0	50
Tot (cm-mv)	50	50	200
Humus (% op ds)	19.1	7.2	39.8
Lutum (% op ds)	44.1	45.9	25
Barium [Ba]	260	230	230
Cadmium [Cd]	0.69	0.38	0.31
Cobalt [Co]	10.0	14	9.6
Koper [Cu]	52	33	31
Kwik [Hg]	0.32	0.096	0.082
Lood [Pb]	150	39	33
Molybdeen [Mb]	1.8	< 1.5	2.7
Nikkel [Ni]	34	47	37
Zink [Zn]	220	110	98
Anthraceen	0.052	< 0.005	< 0.005
Benzo(a)anthraceen	0.39	0.017	0.036
Benzo(a)pyreen	0.45	0.018	0.03
Benzo(g,h,i)peryleen	0.25	0.015	0.05
Benzo(k)fluorantheen	0.23	< 0.01	0.11
Chryseen	0.39	0.026	0.066
Fenanthreen	0.43	< 0.01	0.048
Fluorantheen	1.1	0.056	0.14
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0.38	< 0.01	0.04
Naftaleen	0.041	< 0.01	< 0.01
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	3.7	0.16	0.53
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0.33	0.0049	0.038
PCB 101	0.064	< 0.001	0.0065
PCB 118	0.083	< 0.001	0.01
PCB 138	0.026	< 0.001	0.0029
PCB 153	0.022	< 0.001	0.0026
PCB 180	0.0079	< 0.001	< 0.001
PCB 28	0.02	< 0.001	0.0033
PCB 52	0.1	< 0.001	0.012
Minerale olie C16-C21	< 6.0		
Minerale olie C21-C30	22		
Minerale olie C30-C35	20		
Minerale olie C35-C40	9.0		
Minerale olie C10 - C12	10.0		
Minerale olie C10 - C40	68	< 38	< 110
Minerale olie C12 - C16	< 5.0		
Droge stof	60.8	65.2	23.5
Gloeirest	77.8	89.6	58.5
Korrelfractie < 16 µm cryogeen gemalen			

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:

- ? =
 < = kleiner dan de detectielimiet
 ----- = Geen toetsnorm aanwezig
 GM = Geen meetwaarde aanwezig
 ** = groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
 *** = groter dan I
 <I = detectielimiet groter dan T en kleiner of gelijk aan I
 < = detectielimiet groter dan I

<AW = kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
* = groter dan AW en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
#@# = Kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
GAG = groter dan de achtergrondwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
<AW = detectielimiet kleiner dan of gelijk aan AW
<T = detectielimiet groter dan AW en kleiner dan of gelijk aan T
D<=I = detectielimiet kleiner of gelijk aan I, er is geen AW
D>AW = detectielimiet groter dan AW, er is geen I

Zintuiglijke waarnemingen:

PU= puin, BA= baksteen, GR= grind, GS= glas, HO= hout, RO= roest, Si= sintels, SL= slakken, VE= veen, WO= wortels

Gradatie:

1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes

Tabel 10: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	0.7			1.3			1.5			3.3		
lutum (% op ds)	14.2			4.1			8.9			8.6		
	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
Barium [Ba]	124	362	599	62	181	300	91	267	442	25	71	117
Cadmium [Cd]	0.41	4.7	9.0	0.36	4.1	7.8	0.39	4.4	8.3			
Cobalt [Co]	10.0	68	126	5.3	36	67	7.5	51	95			
Koper [Cu]	28	79	130	21	60	99	24	69	114			
Kwik [Hg]	0.13	15	30	0.11	13	26	0.12	14	28			
Lood [Pb]	39	226	413	33	191	350	36	208	380			
Molybdeen [Mb]	1.5	96	190	1.5	96	190	1.5	96	190			
Nikkel [Ni]	24	47	69	14	27	40	19	36	54			
Zink [Zn]	96	294	492	65	201	336	80	245	410			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	1.5	21	40	1.5	21	40	1.5	21	40			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0.0040	0.10	0.20	0.0040	0.10	0.20	0.0040	0.10	0.20			
Minerale olie C10 - C40	38	519	1000	38	519	1000	38	519	1000			

Tabel 11: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	4.1			4.1			4.5			5.4		
lutum (% op ds)	9.2			9.9			23.3			21.1		
	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
Barium [Ba]	93	272	451	26	75	124	35	101	167	166	485	804
Cadmium [Cd]	0.42	4.8	9.1							0.51	5.7	11
Cobalt [Co]	7.6	52	97							13	90	167
Koper [Cu]	26	73	121							34	99	163
Kwik [Hg]	0.12	14	28							0.14	17	34
Lood [Pb]	37	216	395							45	261	477
Molybdeen [Mb]	1.5	96	190							1.5	96	190
Nikkel [Ni]	19	37	55							31	60	89
Zink [Zn]	84	257	431							121	373	624
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	1.5	21	40							1.5	21	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0.0082	0.21	0.41							0.011	0.28	0.54
Minerale olie C10 - C40	78	1064	2050							103	1401	2700

Tabel 12: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	7.2			7.9			8.7			9.6		
lutum (% op ds)	45.9			43.1			51.3			61.9		
	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
Barium [Ba]	318	929	1540	301	879	1457	351	1026	1701	416	1216	2015
Cadmium [Cd]	0.67	7.6	14	0.66	7.5	14	0.72	8.2	16	0.79	9.0	17
Cobalt [Co]	25	169	314	23	160	297	27	186	345	32	220	408
Koper [Cu]	52	150	247	51	146	241	57	163	269	64	185	306
Kwik [Hg]	0.18	22	44	0.18	22	43	0.19	23	46	0.21	26	51
Lood [Pb]	61	352	643	59	345	630	65	375	686	72	415	758
Molybdeen [Mb]	1.5	96	190	1.5	96	190	1.5	96	190	1.5	96	190
Nikkel [Ni]	56	108	160	53	102	152	61	118	175	72	139	205
Zink [Zn]	199	610	1021	191	587	983	217	666	1116	250	768	1286
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	1.5	21	40	1.5	21	40	1.5	21	40	1.5	21	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0.014	0.37	0.72	0.016	0.40	0.79	0.017	0.44	0.87	0.019	0.49	0.96
Minerale olie C10 - C40	137	1868	3600	150	2050	3950	165	2258	4350	182	2491	4800

Tabel 13: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	9.9			10.7			10.8			11.5		
lutum (% op ds)	48.3			54.1			62.8			34.5		
	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
Barium [Ba]	333	972	1611	368	1076	1784	422	1232	2042	248	725	1202

Cadmium [Cd]	0.72	8.2	16	0.77	8.7	17	0.82	9.2	18	0.67	7.7	15
Cobalt [Co]	26	177	328	29	195	362	33	223	413	19	133	246
Koper [Cu]	56	159	263	60	172	284	66	189	312	47	136	225
Kwik [Hg]	0.19	23	45	0.20	24	48	0.21	26	52	0.17	20	40
Lood [Pb]	64	369	675	68	392	716	73	422	771	57	328	599
Molybdeen [Mb]	1.5	96	190	1.5	96	190	1.5	96	190	1.5	96	190
Nikkel [Ni]	58	112	167	64	124	183	73	140	208	45	86	127
Zink [Zn]	210	644	1079	228	701	1174	255	782	1309	171	524	878
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	1.5	21	40	1.6	22	43	1.6	22	43	1.7	24	46
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0.020	0.50	0.99	0.021	0.55	1.1	0.022	0.55	1.1	0.023	0.59	1.1
Minerale olie C10 - C40	188	2569	4950	203	2777	5350	205	2803	5400	219	2984	5750

Tabel 14: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	12.4			12.8			12.9			12.9		
lutum (% op ds)	37.6			32.9			30.2			59.9		
	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
Barium [Ba]	267	781	1294	238	696	1154	222	648	1074	404	1180	1956
Cadmium [Cd]	0.71	8.0	15	0.69	7.8	15	0.67	7.6	15	0.83	9.4	18
Cobalt [Co]	21	143	264	19	128	237	17	119	221	31	214	396
Koper [Cu]	50	144	238	47	136	224	45	131	216	65	187	310
Kwik [Hg]	0.17	21	42	0.17	20	40	0.16	19	39	0.21	26	51
Lood [Pb]	59	341	624	56	327	597	55	318	581	72	419	766
Molybdeen [Mb]	1.5	96	190	1.5	96	190	1.5	96	190	1.5	96	190
Nikkel [Ni]	48	92	136	43	83	123	40	78	115	70	135	200
Zink [Zn]	181	557	933	168	516	863	160	491	823	249	765	1281
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	1.9	26	50	1.9	27	51	1.9	27	52	1.9	27	52
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0.025	0.63	1.2	0.026	0.65	1.3	0.026	0.66	1.3	0.026	0.66	1.3
Minerale olie C10 - C40	236	3218	6200	243	3322	6400	245	3348	6450	245	3348	6450

Tabel 15: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	14.5			14.5			18.2			18.3		
lutum (% op ds)	33.6			43.8			24.1			39.8		
	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
Barium [Ba]	243	709	1175	305	892	1478	184	539	893	281	820	1359
Cadmium [Cd]	0.72	8.1	16	0.77	8.8	17	0.73	8.2	16	0.81	9.2	18
Cobalt [Co]	19	130	241	24	162	301	15	100	185	22	150	277
Koper [Cu]	49	140	231	56	160	264	45	129	213	55	159	263
Kwik [Hg]	0.17	20	40	0.19	22	45	0.16	19	37	0.18	22	44
Lood [Pb]	58	335	612	64	369	675	54	315	576	64	369	674
Molybdeen [Mb]	1.5	96	190	1.5	96	190	1.5	96	190	1.5	96	190
Nikkel [Ni]	44	84	125	54	104	154	34	66	97	50	96	142
Zink [Zn]	173	530	887	203	624	1045	150	459	769	197	605	1012
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	2.2	30	58	2.2	30	58	2.7	38	73	2.8	38	73
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0.029	0.74	1.4	0.029	0.74	1.4	0.036	0.93	1.8	0.037	0.93	1.8
Minerale olie C10 - C40	276	3763	7250	276	3763	7250	346	4723	9100	348	4749	9150

Tabel 16: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	19.1			19.9			20.9			24		
lutum (% op ds)	44.1			25.4			53.6			27.3		
	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
Barium [Ba]	307	897	1487	192	562	932	365	1067	1769	204	596	988
Cadmium [Cd]	0.85	9.6	18	0.76	8.6	17	0.93	11	20	0.84	9.5	18
Cobalt [Co]	24	163	303	15	104	192	28	194	359	16	110	204
Koper [Cu]	59	169	279	47	135	223	66	191	315	51	146	242
Kwik [Hg]	0.19	23	46	0.16	19	38	0.21	25	50	0.17	20	40
Lood [Pb]	67	386	706	56	325	594	73	425	776	60	346	632
Molybdeen [Mb]	1.5	96	190	1.5	96	190	1.5	96	190	1.5	96	190
Nikkel [Ni]	54	104	155	35	68	101	64	123	182	37	72	107

Zink [Zn]	211	648	1085	156	479	803	242	744	1245	168	516	863
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	2.9	40	76	3.0	41	80	3.1	43	84	3.6	50	96
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0.038	0.97	1.9	0.040	1.0	2.0	0.042	1.1	2.1	0.048	1.2	2.4
Minerale olie C10 - C40	363	4956	9550	378	5164	9950	397	5424	10450	456	6228	12000

Tabel 17: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	37			39.8			42.3			44.2		
lutum (% op ds)	23.9			25			11.4			7.8		
	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
Barium [Ba]	183	535	887	190	555	920	107	312	516	85	247	410
Cadmium [Cd]	1.0	12	22	1.1	12	23	1.1	12	23	1.1	12	23
Cobalt [Co]	15	99	183	15	102	190	8.7	59	110	7.0	48	88
Koper [Cu]	57	165	272	60	172	284	53	151	249	51	148	244
Kwik [Hg]	0.17	21	41	0.18	21	42	0.15	19	37	0.15	18	36
Lood [Pb]	65	378	692	68	392	716	61	354	647	60	348	636
Molybdeen [Mb]	1.5	96	190	1.5	96	190	1.5	96	190	1.5	96	190
Nikkel [Ni]	34	65	97	35	68	100	21	41	61	18	34	51
Zink [Zn]	177	544	911	185	567	950	148	453	759	140	429	718
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	4.5	62	120	4.5	62	120	4.5	62	120	4.5	62	120
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0.060	1.5	3.0	0.060	1.5	3.0	0.060	1.5	3.0	0.060	1.5	3.0
Minerale olie C10 - C40	570	7785	15000	570	7785	15000	570	7785	15000	570	7785	15000

Tabel 18: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	47.6			49.5			55.5					
lutum (% op ds)	11.9			11.2			9.4					
	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I			
Barium [Ba]	110	320	531	105	308	510	94	276	457			
Cadmium [Cd]	1.1	13	25	1.2	13	25	1.3	14	27			
Cobalt [Co]	8.9	61	113	8.6	59	108	7.7	53	98			
Koper [Cu]	56	162	268	57	164	271	60	172	285			
Kwik [Hg]	0.16	19	38	0.16	19	38	0.16	20	39			
Lood [Pb]	64	374	683	65	378	690	68	392	716			
Molybdeen [Mb]	1.5	96	190	1.5	96	190	1.5	96	190			
Nikkel [Ni]	22	42	63	21	41	61	19	37	55			
Zink [Zn]	157	483	808	158	485	812	161	496	830			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	4.5	62	120	4.5	62	120	4.5	62	120			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0.060	1.5	3.0	0.060	1.5	3.0	0.060	1.5	3.0			
Minerale olie C10 - C40	570	7785	15000	570	7785	15000	570	7785	15000			

Toelichting bij de tabel:

De toetsingsnormen zoals vermeld in de Wet Bodembescherming worden gecorrigeerd voor de geldende lutum- en humuswaarden. In bovenstaande tabel worden de normen gegeven bij de voorkomende lutum- en humuswaarden in dit onderzoek.

AW = Achtergrondwaarde zoals vermeld in het Besluit Bodemkwaliteit
T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Projectcode: RL121325
 Projectnaam: Woerden Molenvliet

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Toetsmonster: MM1 zand

Humus	4.1				
Lutum	9.2				
Thermisch gereinigd					
Datum van toetsen	4/14/2009				
Datum van normen	4/10/2009				
Vergelijking					
Bodemklasse vergelijking					
Bodemklasse monster	nog niet beschikbaar				
Conclusie	geen uitslag mogelijk				
Samenstelling monster					
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	<=A	42	93	270	451
Cadmium [Cd]	D<=AW	<0.17	0.42	0.84	3.0
Cobalt [Co]	<=A	5.9	7.6	18	97
Koper [Cu]	<=I	45	26	34	121
Kwik [Hg]	<=A	0.071	0.12	0.65	3.8
Lood [Pb]	<=A	18	37	156	395
Molybdeen [Mb]	D<=AW	<1.5	1.5	88	190
Nikkel [Ni]	<=A	14	19	21	55
Zink [Zn]	<=A	51	84	120	431
PAK					
Anthraceen	-----	0.023			
Benzo(a)anthraceen	-----	0.14			
Benzo(a)pyreen	-----	0.13			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	0.11			
Benzo(k)fluorantheen	-----	0.07			
Chryseen	-----	0.14			
Fenanthreen	-----	0.15			
Fluorantheen	-----	0.43			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	0.1			
Naftaleen	-----	0.013			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=A	1.3	1.5	6.8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<=A	0.0049	0.0082	0.0082	0.21
PCB 101	-----	<0.001			
PCB 118	-----	<0.001			
PCB 138	-----	<0.001			
PCB 153	-----	<0.001			
PCB 180	-----	<0.001			
PCB 28	-----	<0.001			
PCB 52	-----	<0.001			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C16-C21	GM				
Minerale olie C21-C30	GM				
Minerale olie C30-C35	GM				
Minerale olie C35-C40	GM				
Minerale olie C10 - C12	GM				
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	78	78	205
Minerale olie C12 - C16	GM				
OVERIG					
Droge stof (% m/m)	-----	88.9			
Gloeirest (% w/w)	-----	95.2			
cryogeen gemalen (-)	GM				

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Toetsmonster: MM2 zand

Humus	1.3
Lutum	4.1
Thermisch gereinigd	
Datum van toetsen	4/14/2009
Datum van normen	4/10/2009

Toetsmonster: MM2 zand

Vergelijking					
Bodemklasse vergelijking					
Bodemklasse monster					
Conclusie					
Samenstelling monster					
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	<=A	38	62	179	300
Cadmium [Cd]	D<=AW	<0.17	0.36	0.72	2.6
Cobalt [Co]	D<=AW	<4.0	5.2	12	66
Koper [Cu]	<=A	7.5	21	28	98
Kwik [Hg]	D<=AW	<0.05	0.11	0.60	3.5
Lood [Pb]	D<=AW	<13	33	139	350
Molybdeen [Mb]	D<=AW	<1.5	1.5	88	190
Nikkel [Ni]	<=A	8.6	14	16	40
Zink [Zn]	<=A	22	65	93	336
PAK					
Anthraceen	-----	<0.005			
Benzo(a)anthraceen	-----	0.044			
Benzo(a)pyreen	-----	0.039			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	0.023			
Benzo(k)fluorantheen	-----	0.021			
Chryseen	-----	0.039			
Fenanthreen	-----	0.039			
Fluorantheen	-----	0.12			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	0.035			
Naftaleen	-----	<0.01			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=A	0.37	1.5	6.8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<=I	0.0049	0.0040	0.0040	0.10
PCB 101	-----	<0.001			
PCB 118	-----	<0.001			
PCB 138	-----	<0.001			
PCB 153	-----	<0.001			
PCB 180	-----	<0.001			
PCB 28	-----	<0.001			
PCB 52	-----	<0.001			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C16-C21	GM				
Minerale olie C21-C30	GM				
Minerale olie C30-C35	GM				
Minerale olie C35-C40	GM				
Minerale olie C10 - C12	GM				
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	38	38	100
Minerale olie C12 - C16	GM				
OVERIG					
Droge stof (% m/m)	-----	92.4			
Gloeirest (% w/w)	-----	98.4			
cryogeen gemalen (-)	GM				

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**Toetsmonster: MM3 klei**

Humus	11.5				
Lutum	34.5				
Thermisch gereinigd					
Datum van toetsen	4/14/2009				
Datum van normen	4/10/2009				
Vergelijking					
Bodemklasse vergelijking					
Bodemklasse monster					
Conclusie					
Samenstelling monster					
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	<=A	240	248	719	1202
Cadmium [Cd]	<=A	0.36	0.67	1.3	4.8

Toetsmonster: MM3 klei

Cobalt [Co]	<=A	7.5	19	45	246
Koper [Cu]	<=I	89	47	64	225
Kwik [Hg]	<=W	0.38	0.17	0.93	5.4
Lood [Pb]	<=W	81	56	237	599
Molybdeen [Mb]	<=W	1.8	1.5	88	190
Nikkel [Ni]	<=A	26	45	50	127
Zink [Zn]	<=A	120	171	244	878
PAK					
Anthraceen	-----	0.024			
Benzo(a)anthraceen	-----	0.18			
Benzo(a)pyreen	-----	0.18			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	0.12			
Benzo(k)fluorantheen	-----	0.11			
Chryseen	-----	0.21			
Fenanthreen	-----	0.2			
Fluorantheen	-----	0.6			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	0.18			
Naftaleen	-----	0.025			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=W	1.8	1.7	7.8	46
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<=A	0.0049	0.023	0.023	0.57
PCB 101	-----	<0.001			
PCB 118	-----	<0.001			
PCB 138	-----	<0.001			
PCB 153	-----	<0.001			
PCB 180	-----	<0.001			
PCB 28	-----	<0.001			
PCB 52	-----	<0.001			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C16-C21	GM				
Minerale olie C21-C30	GM				
Minerale olie C30-C35	GM				
Minerale olie C35-C40	GM				
Minerale olie C10 - C12	GM				
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	219	219	575
Minerale olie C12 - C16	GM				
OVERIG					
Droge stof (% m/m)	-----	70.6			
Gloeirest (% w/w)	-----	86.1			
cryogeen gemalen (-)	GM				

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit
Toetsmonster: MM4 klei

Humus	10.7				
Lutum	54.1				
Thermisch gereinigd					
Datum van toetsen	4/14/2009				
Datum van normen	4/10/2009				
Vergelijking					
Bodemklasse vergelijking					
Bodemklasse monster	nog niet beschikbaar				
Conclusie	geen uitslag mogelijk				
Samenstelling monster					
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	<=A	260	368	1066	1784
Cadmium [Cd]	<=A	0.42	0.77	1.5	5.5
Cobalt [Co]	<=A	10.0	29	67	362
Koper [Cu]	<=W	75	60	81	284
Kwik [Hg]	<=W	0.73	0.20	1.1	6.4
Lood [Pb]	<=A	51	68	284	716
Molybdeen [Mb]	<=W	1.9	1.5	88	190
Nikkel [Ni]	<=A	37	64	71	183
Zink [Zn]	<=A	130	228	326	1174
PAK					
Anthraceen	-----	0.0096			
Benzo(a)anthraceen	-----	0.083			

Toetsmonster: MM4 klei

Benzo(a)pyreen	-----	0.051			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	0.13			
Benzo(k)fluorantheen	-----	<0.01			
Chryseen	-----	0.1			
Fenanthreen	-----	0.064			
Fluorantheen	-----	0.22			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	0.089			
Naftaleen	-----	<0.01			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=A	0.77	1.6	7.3	43
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<=A	0.0049	0.021	0.021	0.54
PCB 101	-----	<0.001			
PCB 118	-----	<0.001			
PCB 138	-----	<0.001			
PCB 153	-----	<0.001			
PCB 180	-----	<0.001			
PCB 28	-----	<0.001			
PCB 52	-----	<0.001			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C16-C21	GM				
Minerale olie C21-C30	GM				
Minerale olie C30-C35	GM				
Minerale olie C35-C40	GM				
Minerale olie C10 - C12	GM				
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	203	203	535
Minerale olie C12 - C16	GM				
OVERIG					
Droge stof (% m/m)	-----	59.8			
Gloeirest (% w/w)	-----	85.5			
cryogeen gemalen (-)	GM				

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**Toetsmonster: MM5 zand**

Humus	1.5
Lutum	8.9
Thermisch gereinigd	
Datum van toetsen	4/14/2009
Datum van normen	4/10/2009
Vergelijking	
Bodemklasse vergelijking	
Bodemklasse monster	nog niet beschikbaar
Conclusie	geen uitslag mogelijk
Samenstelling monster	

	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	<=A	20	91	264	442
Cadmium [Cd]	D<=AW	<0.17	0.39	0.77	2.8
Cobalt [Co]	D<=AW	<4.0	7.5	17	95
Koper [Cu]	D<=AW	<5.0	24	32	114
Kwik [Hg]	D<=AW	<0.05	0.12	0.64	3.7
Lood [Pb]	D<=AW	<13	36	150	380
Molybdeen [Mb]	D<=AW	<1.5	1.5	88	190
Nikkel [Ni]	<=A	6.5	19	21	54
Zink [Zn]	<=A	17	80	114	410
PAK					
Anthraceen	-----	0.01			
Benzo(a)anthraceen	-----	0.01			
Benzo(a)pyreen	-----	0.017			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	<0.01			
Benzo(k)fluorantheen	-----	<0.01			
Chryseen	-----	0.019			
Fenanthreen	-----	0.023			
Fluorantheen	-----	0.069			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	<0.01			
Naftaleen	-----	0.042			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=A	0.21	1.5	6.8	40

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

Toetsmonster: MM5 zand

PCB (7) (som, 0.7 factor)	<=I	0.0049	0.0040	0.0040	0.10
PCB 101	-----	<0.001			
PCB 118	-----	<0.001			
PCB 138	-----	<0.001			
PCB 153	-----	<0.001			
PCB 180	-----	<0.001			
PCB 28	-----	<0.001			
PCB 52	-----	<0.001			

OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN

Minerale olie C16-C21	GM				
Minerale olie C21-C30	GM				
Minerale olie C30-C35	GM				
Minerale olie C35-C40	GM				
Minerale olie C10 - C12	GM				
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	38	38	100
Minerale olie C12 - C16	GM				

OVERIG

Droge stof (% m/m)	-----	82.4			
Gloeirest (% w/w)	-----	97.9			
cryogeen gemalen (-)	GM				

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**Toetsmonster: MM6 veen**

Humus	19.9
Lutum	25.4
Thermisch gereinigd	
Datum van toetsen	4/14/2009
Datum van normen	4/10/2009
Vergelijking	
Bodemklasse vergelijking	
Bodemklasse monster	nog niet beschikbaar
Conclusie	geen uitslag mogelijk
Samenstelling monster	

	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	<=A	180	192	557	932
Cadmium [Cd]	D<=AW	<0.17	0.76	1.5	5.5
Cobalt [Co]	<=A	6.0	15	35	192
Koper [Cu]	<=A	20	47	63	223
Kwik [Hg]	<=A	0.066	0.16	0.88	5.1
Lood [Pb]	<=A	20	56	235	594
Molybdeen [Mb]	<=W	1.8	1.5	88	190
Nikkel [Ni]	<=A	25	35	39	101
Zink [Zn]	<=A	48	156	223	803

PAK

Anthraceen	-----	0.014			
Benzo(a)anthraceen	-----	0.01			
Benzo(a)pyreen	-----	0.012			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	<0.01			
Benzo(k)fluorantheen	-----	<0.01			
Chryseen	-----	0.019			
Fenanthreen	-----	0.11			
Fluorantheen	-----	0.036			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	<0.01			
Naftaleen	-----	0.034			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=A	0.25	3.0	14	80

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (7) (som, 0.7 factor)	<=A	0.0049	0.040	0.040	1.00
PCB 101	-----	<0.001			
PCB 118	-----	<0.001			
PCB 138	-----	<0.001			
PCB 153	-----	<0.001			
PCB 180	-----	<0.001			
PCB 28	-----	<0.001			
PCB 52	-----	<0.001			

OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN

Minerale olie C16-C21	GM				
-----------------------	----	--	--	--	--

Toetsmonster: MM6 veen

Minerale olie C21-C30	GM				
Minerale olie C30-C35	GM				
Minerale olie C35-C40	GM				
Minerale olie C10 - C12	GM				
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<76	378	378	995
Minerale olie C12 - C16	GM				

OVERIG

Droge stof (% m/m)	-----	48.5
Gloeirest (% w/w)	-----	78.3
cryogeen gemalen (-)	GM	

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**Toetsmonster: MM7 klei**

Humus	9.9
Lutum	48.3
Thermisch gereinigd	
Datum van toetsen	4/14/2009
Datum van normen	4/10/2009
Vergelijking	
Bodemklasse vergelijking	
Bodemklasse monster	nog niet beschikbaar
Conclusie	geen uitslag mogelijk
Samenstelling monster	

	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	<=A	220	333	963	1611
Cadmium [Cd]	<=A	0.29	0.72	1.4	5.2
Cobalt [Co]	<=A	11	26	60	328
Koper [Cu]	<=A	25	55	75	263
Kwik [Hg]	<=A	0.097	0.19	1.0	6.1
Lood [Pb]	<=A	29	64	267	675
Molybdeen [Mb]	D<=AW	<1.5	1.5	88	190
Nikkel [Ni]	<=A	39	58	65	167
Zink [Zn]	<=A	75	210	300	1079
PAK					
Anthraceen	-----	<0.005			
Benzo(a)anthraceen	-----	<0.01			
Benzo(a)pyreen	-----	<0.01			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	<0.01			
Benzo(k)fluorantheen	-----	<0.01			
Chryseen	-----	<0.01			
Fenanthreen	-----	0.024			
Fluorantheen	-----	0.029			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	<0.01			
Naftaleen	-----	<0.01			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	<=A	0.11	1.5	6.8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<=A	0.0049	0.020	0.020	0.50
PCB 101	-----	<0.001			
PCB 118	-----	<0.001			
PCB 138	-----	<0.001			
PCB 153	-----	<0.001			
PCB 180	-----	<0.001			
PCB 28	-----	<0.001			
PCB 52	-----	<0.001			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C16-C21	GM				
Minerale olie C21-C30	GM				
Minerale olie C30-C35	GM				
Minerale olie C35-C40	GM				
Minerale olie C10 - C12	GM				
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	188	188	495
Minerale olie C12 - C16	GM				
OVERIG					
Droge stof (% m/m)	-----	60.3			
Gloeirest (% w/w)	-----	86.7			
cryogeen gemalen (-)	GM				

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**Toetsmonster: MM8 veen**

Humus	42.3				
Lutum	11.4				
Thermisch gereinigd					
Datum van toetsen	4/14/2009				
Datum van normen	4/10/2009				
Vergelijking					
Bodemklasse vergelijking					
Bodemklasse monster	nog niet beschikbaar				
Conclusie	geen uitslag mogelijk				
Samenstelling monster					
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	<=W	160	107	309	516
Cadmium [Cd]	<=A	0.17	1.0	2.1	7.5
Cobalt [Co]	<=A	5.5	8.7	20	110
Koper [Cu]	<=A	18	52	71	249
Kwik [Hg]	D<=AW	<0.05	0.15	0.85	4.9
Lood [Pb]	D<=AW	<13	61	256	647
Molybdeen [Mb]	<=W	1.8	1.5	88	190
Nikkel [Ni]	<=I	24	21	24	61
Zink [Zn]	<=A	45	148	211	759
PAK					
Anthraceen	-----	0.02			
Benzo(a)anthraceen	-----	0.022			
Benzo(a)pyreen	-----	0.016			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	0.047			
Benzo(k)fluorantheen	-----	<0.01			
Chryseen	-----	<0.01			
Fenanthreen	-----	0.049			
Fluorantheen	-----	0.065			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	<0.01			
Naftaleen	-----	<0.01			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=A	0.25	4.5	20	120
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<=A	0.0049	0.060	0.060	1.5
PCB 101	-----	<0.001			
PCB 118	-----	<0.001			
PCB 138	-----	<0.001			
PCB 153	-----	<0.001			
PCB 180	-----	<0.001			
PCB 28	-----	<0.001			
PCB 52	-----	<0.001			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C16-C21	GM				
Minerale olie C21-C30	GM				
Minerale olie C30-C35	GM				
Minerale olie C35-C40	GM				
Minerale olie C10 - C12	GM				
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<110	570	570	1500
Minerale olie C12 - C16	GM				
OVERIG					
Droge stof (% m/m)	-----	31.9			
Gloeirest (% w/w)	-----	56.9			
cryogeen gemalen (-)	GM				

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**Toetsmonster: MM9 veen**

Humus	55.5				
Lutum	9.4				
Thermisch gereinigd					
Datum van toetsen	4/14/2009				
Datum van normen	4/10/2009				
Vergelijking					
Bodemklasse vergelijking					
Bodemklasse monster	nog niet beschikbaar				
Conclusie	geen uitslag mogelijk				

Toetsmonster: MM9 veen
Samenstelling monster

	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	<=W	210	94	273	457
Cadmium [Cd]	<=A	0.17	1.2	2.5	8.9
Cobalt [Co]	<=A	7.0	7.7	18	98
Koper [Cu]	<=A	21	60	81	285
Kwik [Hg]	D<=AW	<0.05	0.16	0.90	5.2
Lood [Pb]	<=A	14	68	284	716
Molybdeen [Mb]	<=W	2.2	1.5	88	190
Nikkel [Ni]	<=I	32	19	22	55
Zink [Zn]	<=A	46	161	231	830
PAK					
Anthraceen	-----	0.009			
Benzo(a)anthraceen	-----	0.013			
Benzo(a)pyreen	-----	0.11			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	<0.01			
Benzo(k)fluorantheen	-----	<0.01			
Chryseen	-----	0.01			
Fenanthreen	-----	0.021			
Fluorantheen	-----	0.052			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	0.066			
Naftaleen	-----	<0.01			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=A	0.31	4.5	20	120
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<=A	0.049	0.060	0.060	1.5
PCB 101	-----	<0.01			
PCB 118	-----	<0.01			
PCB 138	-----	<0.01			
PCB 153	-----	<0.01			
PCB 180	-----	<0.01			
PCB 28	-----	<0.01			
PCB 52	-----	<0.01			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C16-C21	GM				
Minerale olie C21-C30	GM				
Minerale olie C30-C35	GM				
Minerale olie C35-C40	GM				
Minerale olie C10 - C12	GM				
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<150	570	570	1500
Minerale olie C12 - C16	GM				
OVERIG					
Droge stof (% m/m)	-----	20.8			
Gloeirest (% w/w)	-----	43.8			
cryogeen gemalen (-)	GM				

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit
Toetsmonster: MM10 klei

Humus	12.8				
Lutum	32.9				
Thermisch gereinigd					
Datum van toetsen	4/14/2009				
Datum van normen	4/10/2009				
Vergelijking					
Bodemklasse vergelijking					
Bodemklasse monster	nog niet beschikbaar				
Conclusie	geen uitslag mogelijk				
Samenstelling monster					
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	<=A	210	238	690	1154
Cadmium [Cd]	<=A	0.24	0.69	1.4	4.9
Cobalt [Co]	<=A	9.4	19	44	237
Koper [Cu]	<=A	22	47	64	224
Kwik [Hg]	<=A	0.065	0.17	0.92	5.3
Lood [Pb]	<=A	22	56	236	597

Toetsmonster: MM10 klei

Molybdeen [Mb]	D<=AW	<1.5	1.5	88	190
Nikkel [Ni]	<=A	35	43	48	123
Zink [Zn]	<=A	83	168	240	863
PAK					
Anthraceen	-----	0.026			
Benzo(a)anthraceen	-----	0.027			
Benzo(a)pyreen	-----	0.021			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	<0.01			
Benzo(k)fluorantheen	-----	<0.01			
Chryseen	-----	0.032			
Fenanthreen	-----	0.095			
Fluorantheen	-----	0.096			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	<0.01			
Naftaleen	-----	0.14			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=A	0.46	1.9	8.7	51
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<=I	0.049	0.026	0.026	0.64
PCB 101	-----	<0.01			
PCB 118	-----	<0.01			
PCB 138	-----	<0.01			
PCB 153	-----	<0.01			
PCB 180	-----	<0.01			
PCB 28	-----	<0.01			
PCB 52	-----	<0.01			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C16-C21	GM				
Minerale olie C21-C30	GM				
Minerale olie C30-C35	GM				
Minerale olie C35-C40	GM				
Minerale olie C10 - C12	GM				
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<76	243	243	640
Minerale olie C12 - C16	GM				
OVERIG					
Droge stof (% m/m)	-----	49			
Gloeirest (% w/w)	-----	84.9			
cryogeen gemalen (-)	GM				

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**Toetsmonster: 190-1**

Humus	4.1
Lutum	9.9
Thermisch gereinigd	
Datum van toetsen	4/14/2009
Datum van normen	4/10/2009
Vergelijking	
Bodemklasse vergelijking	
Bodemklasse monster	nog niet beschikbaar
Conclusie	geen uitslag mogelijk
Samenstelling monster	

	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Koper [Cu]	<=I	54	26	35	124
OVERIG					
Droge stof (% m/m)	-----	80.4			
Gloeirest (% w/w)	-----	95.2			
cryogeen gemalen (-)	GM				

Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**Toetsmonster: 192-1**

Humus	4.5
Lutum	23.3
Thermisch gereinigd	
Datum van toetsen	4/14/2009
Datum van normen	4/10/2009
Vergelijking	
Bodemklasse vergelijking	
Bodemklasse monster	nog niet beschikbaar

Toetsmonster: 192-1

Conclusie geen uitslag mogelijk
 Samenstelling monster

	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Koper [Cu]	<=A	17	35	48	167
OVERIG					
Droge stof (% m/m)	-----	81.9			
Gloeirest (% w/w)	-----	93.8			
cryogeen gemalen (-)	GM				

Tabel 13: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**Toetsmonster: WT1**

Humus	12.9				
Lutum	30.2				
Thermisch gereinigd					
Datum van toetsen	4/14/2009				
Datum van normen	4/10/2009				
Vergelijking					
Bodemklasse vergelijking					
Bodemklasse monster	nog niet beschikbaar				
Conclusie	geen uitslag mogelijk				
Samenstelling monster					

	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	<=W	240	222	642	1074
Cadmium [Cd]	<=A	0.4	0.67	1.3	4.8
Cobalt [Co]	<=A	8.5	17	41	221
Koper [Cu]	<=A	31	45	61	216
Kwik [Hg]	<=A	0.16	0.16	0.89	5.2
Lood [Pb]	<=W	56	55	230	581
Molybdeen [Mb]	<=W	2.0	1.5	88	190
Nikkel [Ni]	<=A	32	40	45	115
Zink [Zn]	<=A	100	160	229	823
PAK					
Anthraceen	-----	0.015			
Benzo(a)anthraceen	-----	0.073			
Benzo(a)pyreen	-----	0.079			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	0.06			
Benzo(k)fluorantheen	-----	0.04			
Chryseen	-----	0.08			
Fenanthreen	-----	0.12			
Fluorantheen	-----	0.24			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	0.056			
Naftaleen	-----	0.028			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	<=A	0.79	1.9	8.8	52
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<=A	0.0053	0.026	0.026	0.65
PCB 101	-----	<0.001			
PCB 118	-----	<0.001			
PCB 138	-----	<0.001			
PCB 153	-----	0.0011			
PCB 180	-----	<0.001			
PCB 28	-----	<0.001			
PCB 52	-----	<0.001			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C16-C21	-----	<6.0			
Minerale olie C21-C30	-----	<12			
Minerale olie C30-C35	-----	<6.0			
Minerale olie C35-C40	-----	<6.0			
Minerale olie C10 - C12	-----	16			
Minerale olie C10 - C40	<=A	41	245	245	645
Minerale olie C12 - C16	-----	19			
OVERIG					
Droge stof (% m/m)	-----	53.7			
Gloeirest (% w/w)	-----	85			

Toetsmonster: WT1

cryogeen gemalen (-)

GM

Tabel 14: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**Toetsmonster: PP1**

Humus	20.9
Lutum	53.6
Thermisch gereinigd	
Datum van toetsen	4/14/2009
Datum van normen	4/10/2009
Vergelijking	
Bodemklasse vergelijking	
Bodemklasse monster	nog niet beschikbaar
Conclusie	geen uitslag mogelijk
Samenstelling monster	

	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	<=A	260	365	1057	1769
Cadmium [Cd]	<=A	0.47	0.93	1.9	6.7
Cobalt [Co]	<=A	9.8	28	66	359
Koper [Cu]	<=A	43	66	90	315
Kwik [Hg]	<=A	0.15	0.21	1.1	6.6
Lood [Pb]	<=A	55	73	308	776
Molybdeen [Mb]	<=W	2.6	1.5	88	190
Nikkel [Ni]	<=A	38	64	71	182
Zink [Zn]	<=A	100	242	346	1245
PAK					
Anthraceen	-----	0.0052			
Benzo(a)anthraceen	-----	0.035			
Benzo(a)pyreen	-----	0.035			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	0.028			
Benzo(k)fluorantheen	-----	0.022			
Chryseen	-----	0.054			
Fenanthreen	-----	0.037			
Fluorantheen	-----	0.11			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	<0.01			
Naftaleen	-----	0.011			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=A	0.34	3.1	14	84
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<=A	0.0049	0.042	0.042	1.0
PCB 101	-----	<0.001			
PCB 118	-----	<0.001			
PCB 138	-----	<0.001			
PCB 153	-----	<0.001			
PCB 180	-----	<0.001			
PCB 28	-----	<0.001			
PCB 52	-----	<0.001			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C16-C21	GM				
Minerale olie C21-C30	GM				
Minerale olie C30-C35	GM				
Minerale olie C35-C40	GM				
Minerale olie C10 - C12	GM				
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<76	397	397	1045
Minerale olie C12 - C16	GM				
OVERIG					
Droge stof (% m/m)	-----	48.4			
Gloeirest (% w/w)	-----	75.3			
cryogeen gemalen (-)	GM				

Tabel 15: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**Toetsmonster: PP2**

Humus	14.5
Lutum	43.8
Thermisch gereinigd	
Datum van toetsen	4/14/2009
Datum van normen	4/10/2009
Vergelijking	
Bodemklasse vergelijking	

Toetsmonster: PP2

Bodemklasse monster	nog niet beschikbaar
Conclusie	geen uitslag mogelijk
Samenstelling monster	

	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	<=A	270	305	884	1478
Cadmium [Cd]	<=A	0.44	0.77	1.5	5.5
Cobalt [Co]	<=A	9.6	24	55	301
Koper [Cu]	<=A	30	56	75	264
Kwik [Hg]	<=A	0.1	0.19	1.0	5.9
Lood [Pb]	<=A	42	64	268	675
Molybdeen [Mb]	D<=AW	<1.5	1.5	88	190
Nikkel [Ni]	<=A	35	54	60	154
Zink [Zn]	<=A	81	203	290	1045
PAK					
Anthraceen	-----	0.0054			
Benzo(a)anthraceen	-----	0.039			
Benzo(a)pyreen	-----	0.04			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	0.03			
Benzo(k)fluorantheen	-----	0.026			
Chryseen	-----	0.056			
Fenanthreen	-----	0.037			
Fluorantheen	-----	0.14			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	0.038			
Naftaleen	-----	0.017			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=A	0.43	2.2	9.9	58
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<=A	0.0049	0.029	0.029	0.73
PCB 101	-----	<0.001			
PCB 118	-----	<0.001			
PCB 138	-----	<0.001			
PCB 153	-----	<0.001			
PCB 180	-----	<0.001			
PCB 28	-----	<0.001			
PCB 52	-----	<0.001			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C16-C21	GM				
Minerale olie C21-C30	GM				
Minerale olie C30-C35	GM				
Minerale olie C35-C40	GM				
Minerale olie C10 - C12	GM				
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	276	276	725
Minerale olie C12 - C16	GM				
OVERIG					
Droge stof (% m/m)	-----	70.3			
Gloeirest (% w/w)	-----	82.4			
cryogeen gemalen (-)	GM				

Tabel 16: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**Toetsmonster: MM11 klei**

Humus	7.9				
Lutum	43.1				
Thermisch gereinigd					
Datum van toetsen	4/14/2009				
Datum van normen	4/10/2009				
Vergelijking					
Bodemklasse vergelijking					
Bodemklasse monster	nog niet beschikbaar				
Conclusie	geen uitslag mogelijk				
Samenstelling monster					
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	<=A	290	301	871	1457
Cadmium [Cd]	<=A	0.25	0.66	1.3	4.8
Cobalt [Co]	<=A	11	23	55	297
Koper [Cu]	<=A	31	51	68	241

Toetsmonster: MM11 klei

Kwik [Hg]	<=A	0.11	0.18	0.99	5.7
Lood [Pb]	<=A	42	59	250	630
Molybdeen [Mb]	<=W	3.7	1.5	88	190
Nikkel [Ni]	<=A	38	53	59	152
Zink [Zn]	<=A	84	191	273	983
PAK					
Anthraceen	-----	0.01			
Benzo(a)anthraceen	-----	0.073			
Benzo(a)pyreen	-----	0.15			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	0.13			
Benzo(k)fluorantheen	-----	0.071			
Chryseen	-----	0.07			
Fenanthreen	-----	0.05			
Fluorantheen	-----	0.19			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	0.14			
Naftaleen	-----	<0.01			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	<=A	0.89	1.5	6.8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<=A	0.0049	0.016	0.016	0.40
PCB 101	-----	<0.001			
PCB 118	-----	<0.001			
PCB 138	-----	<0.001			
PCB 153	-----	<0.001			
PCB 180	-----	<0.001			
PCB 28	-----	<0.001			
PCB 52	-----	<0.001			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C16-C21	GM				
Minerale olie C21-C30	GM				
Minerale olie C30-C35	GM				
Minerale olie C35-C40	GM				
Minerale olie C10 - C12	GM				
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	150	150	395
Minerale olie C12 - C16	GM				
OVERIG					
Droge stof (% m/m)	-----	64.1			
Gloeirest (% w/w)	-----	89.1			
cryogeen gemalen (-)	GM				

Tabel 17: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit
Toetsmonster: MM12 klei

Humus	5.4				
Lutum	21.1				
Thermisch gereinigd					
Datum van toetsen	4/14/2009				
Datum van normen	4/10/2009				
Vergelijking					
Bodemklasse vergelijking					
Bodemklasse monster	nog niet beschikbaar				
Conclusie	geen uitslag mogelijk				
Samenstelling monster					
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	<=W	180	166	481	804
Cadmium [Cd]	<=A	0.22	0.51	1.0	3.6
Cobalt [Co]	<=A	9.8	13	31	167
Koper [Cu]	<=A	20	34	46	163
Kwik [Hg]	<=A	0.063	0.14	0.77	4.5
Lood [Pb]	<=A	31	45	189	477
Molybdeen [Mb]	D<=AW	<1.5	1.5	88	190
Nikkel [Ni]	<=W	32	31	35	89
Zink [Zn]	<=A	71	121	173	624
PAK					
Anthraceen	-----	<0.005			
Benzo(a)anthraceen	-----	<0.01			
Benzo(a)pyreen	-----	<0.01			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	<0.01			

Toetsmonster: MM12 klei

Benzo(k)fluorantheen	-----	<0.01			
Chryseen	-----	<0.01			
Fenanthreen	-----	<0.01			
Fluorantheen	-----	<0.01			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	<0.01			
Naftaleen	-----	<0.01			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=A	0.066	1.5	6.8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<=A	0.0049	0.011	0.011	0.27
PCB 101	-----	<0.001			
PCB 118	-----	<0.001			
PCB 138	-----	<0.001			
PCB 153	-----	<0.001			
PCB 180	-----	<0.001			
PCB 28	-----	<0.001			
PCB 52	-----	<0.001			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C16-C21	GM				
Minerale olie C21-C30	GM				
Minerale olie C30-C35	GM				
Minerale olie C35-C40	GM				
Minerale olie C10 - C12	GM				
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	103	103	270
Minerale olie C12 - C16	GM				
OVERIG					
Droge stof (% m/m)	-----	70.7			
Gloeirest (% w/w)	-----	93.1			
cryogeen gemalen (-)	GM				

Tabel 18: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit
Toetsmonster: MM13 klei

Humus	10.8
Lutum	62.8
Thermisch gereinigd	
Datum van toetsen	4/14/2009
Datum van normen	4/10/2009
Vergelijking	
Bodemklasse vergelijking	
Bodemklasse monster	nog niet beschikbaar
Conclusie	geen uitslag mogelijk
Samenstelling monster	

	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	<=A	360	422	1221	2042
Cadmium [Cd]	<=A	0.32	0.82	1.6	5.8
Cobalt [Co]	<=A	13	33	76	413
Koper [Cu]	<=A	30	66	89	312
Kwik [Hg]	<=A	0.074	0.21	1.2	6.9
Lood [Pb]	<=A	36	73	305	771
Molybdeen [Mb]	<=W	1.9	1.5	88	190
Nikkel [Ni]	<=A	51	73	81	208
Zink [Zn]	<=A	90	255	364	1309
PAK					
Anthraceen	-----	<0.005			
Benzo(a)anthraceen	-----	<0.01			
Benzo(a)pyreen	-----	<0.01			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	<0.01			
Benzo(k)fluorantheen	-----	<0.01			
Chryseen	-----	<0.01			
Fenanthreen	-----	<0.01			
Fluorantheen	-----	<0.01			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	<0.01			
Naftaleen	-----	<0.01			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=A	0.066	1.6	7.3	43
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<=A	0.0049	0.022	0.022	0.54
PCB 101	-----	<0.001			

Toetsmonster: MM13 klei

PCB 118	-----	<0.001			
PCB 138	-----	<0.001			
PCB 153	-----	<0.001			
PCB 180	-----	<0.001			
PCB 28	-----	<0.001			
PCB 52	-----	<0.001			

OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN

Minerale olie C16-C21	GM				
Minerale olie C21-C30	GM				
Minerale olie C30-C35	GM				
Minerale olie C35-C40	GM				
Minerale olie C10 - C12	GM				
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	205	205	540
Minerale olie C12 - C16	GM				

OVERIG

Droge stof (% m/m)	-----	60.6			
Gloeirest (% w/w)	-----	84.8			
cryogeen gemalen (-)	GM				

Tabel 19: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**Toetsmonster: MM14 veen**

Humus	37				
Lutum	23.9				
Thermisch gereinigd					
Datum van toetsen	4/14/2009				
Datum van normen	4/10/2009				
Vergelijking					
Bodemklasse vergelijking					
Bodemklasse monster	nog niet beschikbaar				
Conclusie	geen uitslag mogelijk				
Samenstelling monster					

	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	<=W	250	183	530	887
Cadmium [Cd]	<=A	0.32	1.0	2.1	7.4
Cobalt [Co]	<=A	8.9	14	34	183
Koper [Cu]	<=A	32	57	77	272
Kwik [Hg]	<=A	0.092	0.17	0.95	5.5
Lood [Pb]	<=A	19	65	274	691
Molybdeen [Mb]	<=W	3.3	1.5	88	190
Nikkel [Ni]	<=I	42	34	38	97
Zink [Zn]	<=A	69	177	253	911
PAK					
Anthraceen	-----	<0.005			
Benzo(a)anthraceen	-----	<0.01			
Benzo(a)pyreen	-----	<0.01			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	<0.01			
Benzo(k)fluorantheen	-----	<0.01			
Chryseen	-----	<0.01			
Fenanthreen	-----	<0.01			
Fluorantheen	-----	<0.01			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	<0.01			
Naftaleen	-----	<0.01			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=A	0.066	4.5	20	120
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<=A	0.0049	0.060	0.060	1.5
PCB 101	-----	<0.001			
PCB 118	-----	<0.001			
PCB 138	-----	<0.001			
PCB 153	-----	<0.001			
PCB 180	-----	<0.001			
PCB 28	-----	<0.001			
PCB 52	-----	<0.001			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C16-C21	GM				
Minerale olie C21-C30	GM				
Minerale olie C30-C35	GM				

Toetsmonster: MM14 veen

Minerale olie C35-C40	GM				
Minerale olie C10 - C12	GM				
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<110	570	570	1500
Minerale olie C12 - C16	GM				
OVERIG					
Droge stof (% m/m)	-----	26.7			
Gloeirest (% w/w)	-----	61.4			
cryogeen gemalen (-)	GM				

Tabel 20: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**Toetsmonster: 752-6**

Humus	8.7
Lutum	51.3
Thermisch gereinigd	
Datum van toetsen	4/14/2009
Datum van normen	4/10/2009
Vergelijking	
Bodemklasse vergelijking	
Bodemklasse monster	nog niet beschikbaar
Conclusie	geen uitslag mogelijk
Samenstelling monster	

	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	<=A	320	351	1017	1701
Cadmium [Cd]	<=A	0.22	0.72	1.4	5.2
Cobalt [Co]	<=A	9.0	27	64	345
Koper [Cu]	<=A	29	57	77	269
Kwik [Hg]	<=A	0.087	0.19	1.1	6.2
Lood [Pb]	<=A	33	65	272	686
Molybdeen [Mb]	<=W	2.5	1.5	88	190
Nikkel [Ni]	<=A	31	61	68	175
Zink [Zn]	<=A	88	217	310	1116
PAK					
Anthraceen	-----	<0.005			
Benzo(a)anthraceen	-----	0.023			
Benzo(a)pyreen	-----	0.018			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	<0.01			
Benzo(k)fluorantheen	-----	0.01			
Chryseen	-----	0.033			
Fenanthreen	-----	0.052			
Fluorantheen	-----	0.035			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	<0.01			
Naftaleen	-----	<0.01			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=A	0.2	1.5	6.8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<=A	0.0049	0.017	0.017	0.44
PCB 101	-----	<0.001			
PCB 118	-----	<0.001			
PCB 138	-----	<0.001			
PCB 153	-----	<0.001			
PCB 180	-----	<0.001			
PCB 28	-----	<0.001			
PCB 52	-----	<0.001			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C16-C21	-----	40			
Minerale olie C21-C30	-----	370			
Minerale olie C30-C35	-----	310			
Minerale olie C35-C40	-----	130			
Minerale olie C10 - C12	-----	<3.0			
Minerale olie C10 - C40	>I	860	165	165	435
Minerale olie C12 - C16	-----	11			
OVERIG					
Droge stof (% m/m)	-----	61.9			
Gloeirest (% w/w)	-----	87.7			
cryogeen gemalen (-)	GM				

Tabel 21: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**Toetsmonster: MM15 klei**

Humus	9.6				
Lutum	61.9				
Thermisch gereinigd					
Datum van toetsen	5/11/2009				
Datum van normen	4/10/2009				
Vergelijking					
Bodemklasse vergelijking					
Bodemklasse monster	nog niet beschikbaar				
Conclusie	geen uitslag mogelijk				
Samenstelling monster					
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	<=A	340	416	1205	2015
Cadmium [Cd]	<=A	0.42	0.79	1.6	5.7
Cobalt [Co]	<=A	13	32	75	408
Koper [Cu]	<=A	38	64	87	306
Kwik [Hg]	<=A	0.13	0.21	1.2	6.8
Lood [Pb]	<=A	40	71	300	758
Molybdeen [Mb]	<=W	2.0	1.5	88	190
Nikkel [Ni]	<=A	52	72	80	205
Zink [Zn]	<=A	110	250	357	1286
PAK					
Anthraceen	-----	<0.005			
Benzo(a)anthraceen	-----	0.02			
Benzo(a)pyreen	-----	0.02			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	0.012			
Benzo(k)fluorantheen	-----	0.012			
Chryseen	-----	0.023			
Fenanthreen	-----	0.016			
Fluorantheen	-----	0.026			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	0.018			
Naftaleen	-----	<0.01			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=A	0.16	1.5	6.8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<=A	0.0049	0.019	0.019	0.48
PCB 101	-----	<0.001			
PCB 118	-----	<0.001			
PCB 138	-----	<0.001			
PCB 153	-----	<0.001			
PCB 180	-----	<0.001			
PCB 28	-----	<0.001			
PCB 52	-----	<0.001			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C16-C21	GM				
Minerale olie C21-C30	GM				
Minerale olie C30-C35	GM				
Minerale olie C35-C40	GM				
Minerale olie C10 - C12	GM				
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	182	182	480
Minerale olie C12 - C16	GM				
OVERIG					
Droge stof (% m/m)	-----	59.8			
Gloeirest (% w/w)	-----	86.1			
cryogeen gemalen (-)	GM				

Tabel 22: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**Toetsmonster: MM16 veen**

Humus	49.5				
Lutum	11.2				
Thermisch gereinigd					
Datum van toetsen	5/11/2009				
Datum van normen	4/10/2009				
Vergelijking					
Bodemklasse vergelijking					
Bodemklasse monster	nog niet beschikbaar				
Conclusie	geen uitslag mogelijk				
Samenstelling monster					

Toetsmonster: MM16 veen

	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	<=W	160	105	305	510
Cadmium [Cd]	<=A	0.22	1.2	2.3	8.3
Cobalt [Co]	<=A	8.1	8.6	20	108
Koper [Cu]	<=A	23	57	77	271
Kwik [Hg]	<=A	0.06	0.16	0.89	5.1
Lood [Pb]	<=A	17	65	273	690
Molybdeen [Mb]	<=W	2.2	1.5	88	190
Nikkel [Ni]	<=I	35	21	24	61
Zink [Zn]	<=A	61	158	226	812
PAK					
Anthraceen	-----	0.014			
Benzo(a)anthraceen	-----	<0.01			
Benzo(a)pyreen	-----	<0.01			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	<0.01			
Benzo(k)fluorantheen	-----	<0.01			
Chryseen	-----	0.035			
Fenanthreen	-----	0.11			
Fluorantheen	-----	0.035			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	<0.01			
Naftaleen	-----	0.1			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=A	0.33	4.5	20	120
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<=A	0.0049	0.060	0.060	1.5
PCB 101	-----	<0.001			
PCB 118	-----	<0.001			
PCB 138	-----	<0.001			
PCB 153	-----	<0.001			
PCB 180	-----	<0.001			
PCB 28	-----	<0.001			
PCB 52	-----	<0.001			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C16-C21	GM				
Minerale olie C21-C30	GM				
Minerale olie C30-C35	GM				
Minerale olie C35-C40	GM				
Minerale olie C10 - C12	GM				
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<110	570	570	1500
Minerale olie C12 - C16	GM				
OVERIG					
Droge stof (% m/m)	-----	23.8			
Gloeirest (% w/w)	-----	49.7			
cryogeen gemalen (-)	GM				

Tabel 23: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit
Toetsmonster: MM17 veen

Humus	44.2				
Lutum	7.8				
Thermisch gereinigd					
Datum van toetsen	5/11/2009				
Datum van normen	4/10/2009				
Vergelijking					
Bodemklasse vergelijking					
Bodemklasse monster	nog niet beschikbaar				
Conclusie	geen uitslag mogelijk				
Samenstelling monster					
	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	<=W	150	85	245	410
Cadmium [Cd]	<=A	0.23	1.1	2.1	7.6
Cobalt [Co]	<=W	8.1	7.0	16	88
Koper [Cu]	<=A	26	51	69	244
Kwik [Hg]	<=A	0.059	0.15	0.83	4.8
Lood [Pb]	<=A	16	60	252	636
Molybdeen [Mb]	<=W	2.5	1.5	88	190

Toetsmonster: MM17 veen

Nikkel [Ni]	<=I	35	18	20	51
Zink [Zn]	<=A	69	140	200	718
PAK					
Anthraceen	-----	0.017			
Benzo(a)anthraceen	-----	<0.01			
Benzo(a)pyreen	-----	<0.01			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	<0.01			
Benzo(k)fluorantheen	-----	<0.01			
Chryseen	-----	0.041			
Fenanthreen	-----	0.1			
Fluorantheen	-----	0.087			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	<0.01			
Naftaleen	-----	0.22			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=A	0.51	4.5	20	120
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<=A	0.0049	0.060	0.060	1.5
PCB 101	-----	<0.001			
PCB 118	-----	<0.001			
PCB 138	-----	<0.001			
PCB 153	-----	<0.001			
PCB 180	-----	<0.001			
PCB 28	-----	<0.001			
PCB 52	-----	<0.001			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C16-C21	GM				
Minerale olie C21-C30	GM				
Minerale olie C30-C35	GM				
Minerale olie C35-C40	GM				
Minerale olie C10 - C12	GM				
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<150	570	570	1500
Minerale olie C12 - C16	GM				
OVERIG					
Droge stof (% m/m)	-----	21.2			
Gloeirest (% w/w)	-----	55.3			
cryogeen gemalen (-)	GM				

Tabel 24: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit
Toetsmonster: VT1

Humus	12.4
Lutum	37.6
Thermisch gereinigd	
Datum van toetsen	5/11/2009
Datum van normen	4/10/2009
Vergelijking	
Bodemklasse vergelijking	
Bodemklasse monster	nog niet beschikbaar
Conclusie	geen uitslag mogelijk
Samenstelling monster	

	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	<=A	220	267	774	1294
Cadmium [Cd]	<=A	0.41	0.71	1.4	5.1
Cobalt [Co]	<=A	7.6	21	49	264
Koper [Cu]	<=A	42	50	68	238
Kwik [Hg]	<=W	0.21	0.17	0.96	5.5
Lood [Pb]	<=W	93	59	247	624
Molybdeen [Mb]	<=A	1.5	1.5	88	190
Nikkel [Ni]	<=A	27	48	53	136
Zink [Zn]	<=A	120	181	259	933
PAK					
Anthraceen	-----	<0.005			
Benzo(a)anthraceen	-----	0.037			
Benzo(a)pyreen	-----	0.045			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	0.032			
Benzo(k)fluorantheen	-----	0.024			
Chryseen	-----	0.047			
Fenanthreen	-----	0.029			

Toetsmonster: VT1

Fluorantheen	-----	0.11			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	<0.01			
Naftaleen	-----	0.026			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=A	0.36	1.9	8.4	50
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<=A	0.0049	0.025	0.025	0.62
PCB 101	-----	<0.001			
PCB 118	-----	<0.001			
PCB 138	-----	<0.001			
PCB 153	-----	<0.001			
PCB 180	-----	<0.001			
PCB 28	-----	<0.001			
PCB 52	-----	<0.001			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C16-C21	-----	<6.0			
Minerale olie C21-C30	-----	<12			
Minerale olie C30-C35	-----	15			
Minerale olie C35-C40	-----	6.4			
Minerale olie C10 - C12	-----	<3.0			
Minerale olie C10 - C40	<=A	38	236	236	620
Minerale olie C12 - C16	-----	<5.0			
OVERIG					
Droge stof (% m/m)	-----	66.1			
Gloeirest (% w/w)	-----	84.9			
cryogeen gemalen (-)	GM				

Tabel 25: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**Toetsmonster: VT2**

Humus	18.3
Lutum	39.8
Thermisch gereinigd	
Datum van toetsen	5/11/2009
Datum van normen	4/10/2009
Vergelijking	
Bodemklasse vergelijking	
Bodemklasse monster	nog niet beschikbaar
Conclusie	geen uitslag mogelijk
Samenstelling monster	

	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	<=W	320	281	813	1359
Cadmium [Cd]	<=A	0.36	0.81	1.6	5.8
Cobalt [Co]	<=A	12	22	51	277
Koper [Cu]	<=A	35	55	75	263
Kwik [Hg]	<=W	0.26	0.18	1.0	5.8
Lood [Pb]	<=A	46	64	267	674
Molybdeen [Mb]	<=W	3.6	1.5	88	190
Nikkel [Ni]	<=A	42	50	55	142
Zink [Zn]	<=A	130	197	281	1012
PAK					
Anthraceen	-----	<0.005			
Benzo(a)anthraceen	-----	0.029			
Benzo(a)pyreen	-----	0.036			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	0.039			
Benzo(k)fluorantheen	-----	0.011			
Chryseen	-----	0.03			
Fenanthreen	-----	0.02			
Fluorantheen	-----	0.047			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	0.039			
Naftaleen	-----	<0.01			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=A	0.26	2.7	12	73
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<=A	0.0049	0.037	0.037	0.92
PCB 101	-----	<0.001			
PCB 118	-----	<0.001			
PCB 138	-----	<0.001			
PCB 153	-----	<0.001			

Toetsmonster: VT2

PCB 180	-----	<0.001
PCB 28	-----	<0.001
PCB 52	-----	<0.001

OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN

Minerale olie C16-C21	GM				
Minerale olie C21-C30	GM				
Minerale olie C30-C35	GM				
Minerale olie C35-C40	GM				
Minerale olie C10 - C12	GM				
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	348	348	915
Minerale olie C12 - C16	GM				

OVERIG

Droge stof (% m/m)	-----	66.9
Gloeirest (% w/w)	-----	78.9
cryogeen gemalen (-)	GM	

Tabel 26: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**Toetsmonster: 191-1**

Humus	3.3
Lutum	8.6
Thermisch gereinigd	
Datum van toetsen	5/11/2009
Datum van normen	4/10/2009
Vergelijking	
Bodemklasse vergelijking	
Bodemklasse monster	nog niet beschikbaar
Conclusie	geen uitslag mogelijk
Samenstelling monster	

	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Koper [Cu]	<=I	48	25	33	117

OVERIG

Droge stof (% m/m)	-----	87.4
Gloeirest (% w/w)	-----	96.1
cryogeen gemalen (-)	GM	

Tabel 27: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**Toetsmonster: WT2**

Humus	19.1
Lutum	44.1
Thermisch gereinigd	
Datum van toetsen	5/11/2009
Datum van normen	4/10/2009
Vergelijking	
Bodemklasse vergelijking	
Bodemklasse monster	nog niet beschikbaar
Conclusie	geen uitslag mogelijk
Samenstelling monster	

	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	<=A	260	307	889	1487
Cadmium [Cd]	<=A	0.69	0.85	1.7	6.1
Cobalt [Co]	<=A	10.0	24	56	303
Koper [Cu]	<=A	52	59	79	279
Kwik [Hg]	<=W	0.32	0.19	1.1	6.1
Lood [Pb]	<=W	150	67	280	706
Molybdeen [Mb]	<=W	1.8	1.5	88	190
Nikkel [Ni]	<=A	34	54	60	155
Zink [Zn]	<=W	220	211	301	1085

PAK

Anthraceen	-----	0.052
Benzo(a)anthraceen	-----	0.39
Benzo(a)pyreen	-----	0.45
Benzo(g,h,i)perylene	-----	0.25
Benzo(k)fluorantheen	-----	0.23
Chryseen	-----	0.39

Toetsmonster: WT2

Fenantheen	-----	0.43			
Fluorantheen	-----	1.1			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	0.38			
Naftaleen	-----	0.041			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=W	3.7	2.9	13	76
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<=I	0.33	0.038	0.038	0.96
PCB 101	-----	0.064			
PCB 118	-----	0.083			
PCB 138	-----	0.026			
PCB 153	-----	0.022			
PCB 180	-----	0.0079			
PCB 28	-----	0.02			
PCB 52	-----	0.1			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C16-C21	-----	<6.0			
Minerale olie C21-C30	-----	22			
Minerale olie C30-C35	-----	20			
Minerale olie C35-C40	-----	9.0			
Minerale olie C10 - C12	-----	10.0			
Minerale olie C10 - C40	<=A	68	363	363	955
Minerale olie C12 - C16	-----	<5.0			
OVERIG					
Droge stof (% m/m)	-----	60.8			
Gloeirest (% w/w)	-----	77.8			
cryogeen gemalen (-)	GM				

Tabel 28: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**Toetsmonster: WT3**

Humus	7.2
Lutum	45.9
Thermisch gereinigd	
Datum van toetsen	5/11/2009
Datum van normen	4/10/2009
Vergelijking	
Bodemklasse vergelijking	
Bodemklasse monster	nog niet beschikbaar
Conclusie	geen uitslag mogelijk
Samenstelling monster	

	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	<=A	230	318	921	1540
Cadmium [Cd]	<=A	0.38	0.67	1.3	4.8
Cobalt [Co]	<=A	14	25	58	314
Koper [Cu]	<=A	33	52	70	247
Kwik [Hg]	<=A	0.096	0.18	1.0	5.9
Lood [Pb]	<=A	39	61	255	643
Molybdeen [Mb]	D<=AW	<1.5	1.5	88	190
Nikkel [Ni]	<=A	47	56	62	160
Zink [Zn]	<=A	110	199	284	1021
PAK					
Anthraceen	-----	<0.005			
Benzo(a)anthraceen	-----	0.017			
Benzo(a)pyreen	-----	0.018			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	0.015			
Benzo(k)fluorantheen	-----	<0.01			
Chryseen	-----	0.026			
Fenantheen	-----	<0.01			
Fluorantheen	-----	0.056			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	<0.01			
Naftaleen	-----	<0.01			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=A	0.16	1.5	6.8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<=A	0.0049	0.014	0.014	0.36
PCB 101	-----	<0.001			
PCB 118	-----	<0.001			
PCB 138	-----	<0.001			

Toetsmonster: WT3

PCB 153	-----	<0.001
PCB 180	-----	<0.001
PCB 28	-----	<0.001
PCB 52	-----	<0.001

OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN

Minerale olie C16-C21	GM				
Minerale olie C21-C30	GM				
Minerale olie C30-C35	GM				
Minerale olie C35-C40	GM				
Minerale olie C10 - C12	GM				
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	137	137	360
Minerale olie C12 - C16	GM				

OVERIG

Droge stof (% m/m)	-----	65.2
Gloeirest (% w/w)	-----	89.6
cryogeen gemalen (-)	GM	

Tabel 29: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**Toetsmonster: WT4**

Humus	39.8
Lutum	25
Thermisch gereinigd	
Datum van toetsen	5/11/2009
Datum van normen	4/10/2009
Vergelijking	
Bodemklasse vergelijking	
Bodemklasse monster	nog niet beschikbaar
Conclusie	geen uitslag mogelijk
Samenstelling monster	

	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	<=W	230	190	550	920
Cadmium [Cd]	<=A	0.31	1.1	2.2	7.7
Cobalt [Co]	<=A	9.6	15	35	190
Koper [Cu]	<=A	31	60	81	284
Kwik [Hg]	<=A	0.082	0.18	0.97	5.6
Lood [Pb]	<=A	33	68	284	716
Molybdeen [Mb]	<=W	2.7	1.5	88	190
Nikkel [Ni]	<=W	37	35	39	100
Zink [Zn]	<=A	98	185	264	950
PAK					
Anthraceen	-----	<0.005			
Benzo(a)anthraceen	-----	0.036			
Benzo(a)pyreen	-----	0.03			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	0.05			
Benzo(k)fluorantheen	-----	0.11			
Chryseen	-----	0.066			
Fenanthreen	-----	0.048			
Fluorantheen	-----	0.14			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	0.04			
Naftaleen	-----	<0.01			
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 facto	<=A	0.53	4.5	20	120
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<=A	0.038	0.060	0.060	1.5
PCB 101	-----	0.0065			
PCB 118	-----	0.01			
PCB 138	-----	0.0029			
PCB 153	-----	0.0026			
PCB 180	-----	<0.001			
PCB 28	-----	0.0033			
PCB 52	-----	0.012			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C16-C21	GM				
Minerale olie C21-C30	GM				
Minerale olie C30-C35	GM				
Minerale olie C35-C40	GM				
Minerale olie C10 - C12	GM				

Toetsmonster: WT4

Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<110	570	570	1500
Minerale olie C12 - C16	GM				

OVERIG

Droge stof (% m/m)	-----	23.5
Gloeirest (% w/w)	-----	58.5
cryogeen gemalen (-)	GM	

Tabel 30: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**Toetsmonster: VH1**

Humus	0.7
Lutum	14.2
Thermisch gereinigd	
Datum van toetsen	5/11/2009
Datum van normen	4/10/2009
Vergelijking	
Bodemklasse vergelijking	
Bodemklasse monster	nog niet beschikbaar
Conclusie	geen uitslag mogelijk
Samenstelling monster	

	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	<=W	170	124	358	599
Cadmium [Cd]	<=A	0.32	0.41	0.83	3.0
Cobalt [Co]	<=W	15	10.0	23	126
Koper [Cu]	<=W	36	27	37	130
Kwik [Hg]	<=A	0.06	0.13	0.69	4.0
Lood [Pb]	<=W	92	39	164	413
Molybdeen [Mb]	<=W	5.1	1.5	88	190
Nikkel [Ni]	<=I	36	24	27	69
Zink [Zn]	<=I	180	96	137	492
PAK					
Anthraceen	-----	0.35			
Benzo(a)anthraceen	-----	1.9			
Benzo(a)pyreen	-----	1.4			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	1.00			
Benzo(k)fluorantheen	-----	0.71			
Chryseen	-----	1.4			
Fenanthreen	-----	8.4			
Fluorantheen	-----	10.0			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	1.1			
Naftaleen	-----	1.3			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=I	28	1.5	6.8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<=I	0.049	0.0040	0.0040	0.10
PCB 101	-----	<0.01			
PCB 118	-----	<0.01			
PCB 138	-----	<0.01			
PCB 153	-----	<0.01			
PCB 180	-----	<0.01			
PCB 28	-----	<0.01			
PCB 52	-----	<0.01			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C16-C21	-----	<6.0			
Minerale olie C21-C30	-----	24			
Minerale olie C30-C35	-----	65			
Minerale olie C35-C40	-----	76			
Minerale olie C10 - C12	-----	29			
Minerale olie C10 - C40	>I	200	38	38	100
Minerale olie C12 - C16	-----	8.4			
OVERIG					
Droge stof (% m/m)	-----	90.9			
Gloeirest (% w/w)	-----	98.3			
cryogeen gemalen (-)	GM				

Tabel 31: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**Toetsmonster: MM18**

Humus	12.9
-------	------

Toetsmonster: MM18

Lutum	59.9
Thermisch gereinigd	
Datum van toetsen	5/11/2009
Datum van normen	4/10/2009
Vergelijking	
Bodemklasse vergelijking	
Bodemklasse monster	nog niet beschikbaar
Conclusie	geen uitslag mogelijk
Samenstelling monster	

	Toets	Meetw	AW	WO	IND
METALEN					
Barium [Ba]	<=A	330	404	1169	1956
Cadmium [Cd]	<=A	0.18	0.83	1.7	6.0
Cobalt [Co]	<=A	14	31	73	396
Koper [Cu]	<=A	31	65	88	310
Kwik [Hg]	<=A	0.082	0.21	1.2	6.8
Lood [Pb]	<=A	35	72	303	766
Molybdeen [Mb]	<=W	1.6	1.5	88	190
Nikkel [Ni]	<=A	48	70	78	200
Zink [Zn]	<=A	86	249	356	1281
PAK					
Anthraceen	-----	0.67			
Benzo(a)anthraceen	-----	0.9			
Benzo(a)pyreen	-----	0.54			
Benzo(g,h,i)peryleen	-----	0.29			
Benzo(k)fluorantheen	-----	0.26			
Chryseen	-----	0.83			
Fenanthreen	-----	7.0			
Fluorantheen	-----	6.3			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	-----	0.36			
Naftaleen	-----	2.1			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	<=I	19	1.9	8.8	52
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<=A	0.0049	0.026	0.026	0.65
PCB 101	-----	<0.001			
PCB 118	-----	<0.001			
PCB 138	-----	<0.001			
PCB 153	-----	<0.001			
PCB 180	-----	<0.001			
PCB 28	-----	<0.001			
PCB 52	-----	<0.001			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C16-C21	GM				
Minerale olie C21-C30	GM				
Minerale olie C30-C35	GM				
Minerale olie C35-C40	GM				
Minerale olie C10 - C12	GM				
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<38	245	245	645
Minerale olie C12 - C16	GM				
OVERIG					
Droge stof (% m/m)	-----	66.1			
Gloeirest (% w/w)	-----	82.9			
cryogeen gemalen (-)	GM				

Toelichting bij de tabel

?	=
<	= kleiner dan de detectielimiet
-----	= Geen toetsnorm aanwezig
GM	= Geen meetwaarde aanwezig
<=A	= kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
<=W	= kleiner of gelijk aan wonen
<=I	= kleiner of gelijk aan industrie
>I	= groter dan industrie
>A	= groter dan achtergrondwaarde er is geen wonen en industrie
>W	= groter dan wonen er is geen industrie
D<=AW	= detectielimiet kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
D<=WO	= detectielimiet kleiner of gelijk aan wonen

D<=IND = detectielimiet kleiner of gelijk aan industrie
D>IND = detectielimiet groter dan industrie
D>AW = detectielimiet groter dan achtergrondwaarde
D>WO = detectielimiet groter dan wonen

Meetw: de gemiddelde meetwaarde van de mengmonsters
AW: (gecorrigeerde) norm voor Achtergrondwaarde
WO: (gecorrigeerde) norm voor Wonen
IND: (gecorrigeerde) norm voor Industrie

Projectnaam Woerden Molenvliet
Projectcode RL121325

Tabel 1: Aangetroffen gehalten (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	201-1-1		207-1-1		209-1-1		516-1-1	
Datum	4/21/2009		4/21/2009		4/21/2009		4/21/2009	
pH	6.65		6.71		6.41		6.53	
Ec (µS/cm)								
Filternummer	1		1		1		1	
Van (cm-mv)	180		150		200		180	
Tot (cm-mv)	280		350		400		360	
Barium [Ba]	59	*	87	*	130	*	110	*
Cadmium [Cd]	< 0.8	<T	< 0.8	<T	< 0.8	<T	< 0.8	<T
Cobalt [Co]	< 5.0	<S	23	*	8.0	<S	< 5.0	<S
Koper [Cu]	< 15	<S	< 15	<S	< 15	<S	< 15	<S
Kwik [Hg]	< 0.05	<S	< 0.05	<S	< 0.05	<S	< 0.05	<S
Lood [Pb]	< 15	<S	< 15	<S	< 15	<S	< 15	<S
Molybdeen [Mb]	< 3.6	<S	< 3.6	<S	< 3.6	<S	< 3.6	<S
Nikkel [Ni]	< 15	<S	< 15	<S	< 15	<S	< 15	<S
Zink [Zn]	< 60	<S	< 60	<S	< 60	<S	< 60	<S
BTEX (som)	< 1.1	----	< 1.1	----	< 1.1	----	< 1.1	----
Benzeen	< 0.2	<S	< 0.2	<S	< 0.2	<S	< 0.2	<S
Ethylbenzeen	< 0.3	<S	< 0.3	<S	< 0.3	<S	< 0.3	<S
Naftaleen (BTEXN)	< 0.05	<T	< 0.05	<T	< 0.05	<T	< 0.05	<T
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0.3	<S	< 0.3	<S	< 0.3	<S	< 0.3	<S
Tolueen	< 0.3	<S	< 0.3	<S	< 0.3	<S	< 0.3	<S
Xylenen (som, 0.7 factor)	0.21	*	0.21	*	0.21	*	0.21	*
meta-/para-Xyleen (som)	< 0.2	----	< 0.2	----	< 0.2	----	< 0.2	----
ortho-Xyleen	< 0.1	----	< 0.1	----	< 0.1	----	< 0.1	----
1,1,1-Trichloorethaan	< 0.1	<T	< 0.1	<T	< 0.1	<T	< 0.1	<T
1,1,2-Trichloorethaan	< 0.1	<T	< 0.1	<T	< 0.1	<T	< 0.1	<T
1,1-Dichloorethaan	< 0.6	<S	< 0.6	<S	< 0.6	<S	< 0.6	<S
1,1-Dichlooretheen	< 0.1	<T	< 0.1	<T	< 0.1	<T	< 0.1	<T
1,1-Dichloorpropaan	< 0.25	----	< 0.25	----	< 0.25	----	< 0.25	----
1,2-Dichloorethaan	< 0.6	<S	< 0.6	<S	< 0.6	<S	< 0.6	<S
1,2-Dichloorpropaan	< 0.25	----	< 0.25	----	< 0.25	----	< 0.25	----
1,3-Dichloorpropaan	< 0.25	----	< 0.25	----	< 0.25	----	< 0.25	----
1,2-Dichloorethenen	0.14	*	0.14	*	0.14	*	0.14	*
(som, 0.7 facto								
CKW (som)	< 3.2	----	< 3.2	----	< 3.2	----	< 3.2	----
Dichloormethaan	< 0.2	<T	< 0.2	<T	< 0.2	<T	< 0.2	<T
Tetrachlooretheen (Per)	< 0.1	<T	< 0.1	<T	< 0.1	<T	< 0.1	<T
Tetrachloormethaan	< 0.1	<T	< 0.1	<T	< 0.1	<T	< 0.1	<T
(Tetra)								
Tribroommethaan	< 2.0	D<=I	< 2.0	D<=I	< 2.0	D<=I	< 2.0	D<=I
(bromofom)								
Trichlooretheen (Tri)	< 0.6	<S	< 0.6	<S	< 0.6	<S	< 0.6	<S
Trichloormethaan	< 0.6	<S	< 0.6	<S	< 0.6	<S	< 0.6	<S
(Chlorofom)								
Vinylchloride	< 0.1	<T	< 0.1	<T	< 0.1	<T	< 0.1	<T
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0.1	----	< 0.1	----	< 0.1	----	< 0.1	----
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0.1	----	< 0.1	----	< 0.1	----	< 0.1	----
Minerale olie C16-C21		----		----		----		----
Minerale olie C21-C30		----		----		----		----
Minerale olie C30-C35		----		----		----		----
Minerale olie C35-C40		----		----		----		----
Minerale olie C10 - C12		----		----		----		----
Minerale olie C10 - C40	< 100	<T	< 100	<T	< 100	<T	< 100	<T
Minerale olie C12 - C16		----		----		----		----

Tabel 2: Aangetroffen gehalten (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	B1-1-1
Datum	4/22/2009
pH	6.48
Ec (µS/cm)	
Filternummer	1
Van (cm-mv)	210
Tot (cm-mv)	310

Monsternummer	B1-1-1	
Barium [Ba]	130	*
Cadmium [Cd]	< 0.8	<T
Cobalt [Co]	< 5.0	<S
Koper [Cu]	< 15	<S
Kwik [Hg]	< 0.05	<S
Lood [Pb]	< 15	<S
Molybdeen [Mb]	< 3.6	<S
Nikkel [Ni]	16	*
Zink [Zn]	< 60	<S
BTEX (som)	< 1.1	-----
Benzeen	< 0.2	<S
Ethylbenzeen	< 0.3	<S
Naftaleen (BTEXN)	< 0.05	<T
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0.3	<S
Tolueen	< 0.3	<S
Xylenen (som, 0.7 factor)	0.21	*
meta-/para-Xyleen (som)	< 0.2	-----
ortho-Xyleen	< 0.1	-----
1,1,1-Trichloorethaan	< 0.1	<T
1,1,2-Trichloorethaan	< 0.1	<T
1,1-Dichloorethaan	< 0.6	<S
1,1-Dichlooretheen	< 0.1	<T
1,1-Dichloorpropaan	< 0.25	-----
1,2-Dichloorethaan	< 0.6	<S
1,2-Dichloorpropaan	< 0.25	-----
1,3-Dichloorpropaan	< 0.25	-----
1,2-Dichloorethenen	0.14	*
(som, 0.7 facto		
CKW (som)	< 3.2	-----
Dichloormethaan	< 0.2	<T
Tetrachlooretheen (Per)	< 0.1	<T
Tetrachloormethaan	< 0.1	<T
(Tetra)		
Tribroommethaan	< 2.0	D<=I
(bromofom)		
Trichlooretheen (Tri)	< 0.6	<S
Trichloormethaan	< 0.6	<S
(Chloroform)		
Vinylchloride	< 0.1	<T
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0.1	-----
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0.1	-----
Minerale olie C16-C21		-----
Minerale olie C21-C30		-----
Minerale olie C30-C35		-----
Minerale olie C35-C40		-----
Minerale olie C10 - C12		-----
Minerale olie C10 - C40	< 100	<T
Minerale olie C12 - C16		-----

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:

?	=
<	= kleiner dan de detectielimiet
-----	= Geen toetsnorm aanwezig
GM	= Geen meetwaarde aanwezig
<S	= kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
*	= groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
**	= groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
***	= groter dan I
#@#	= Kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
GSG	= groter dan de streefwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
<S	= detectielimiet kleiner dan of gelijk aan S
<T	= detectielimiet groter dan S en kleiner dan of gelijk aan T
D<=I	= detectielimiet kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
<I	= detectielimiet groter dan T en kleiner of gelijk aan I
<	= detectielimiet groter dan I
D>S	= detectielimiet groter dan streefwaarde, er is geen interventiewaarde

Tabel 3: Grondwaternormen van de Wet Bodembescherming (µg/l)

	S	T	I
Barium [Ba]	50	338	625
Cadmium [Cd]	0.40	3.2	6.0
Cobalt [Co]	20	60	100
Koper [Cu]	15	45	75
Kwik [Hg]	0.050	0.18	0.30
Lood [Pb]	15	45	75
Molybdeen [Mb]	5.0	153	300
Nikkel [Ni]	15	45	75
Zink [Zn]	65	433	800
Benzeen	0.20	15	30
Ethylbenzeen	4.0	77	150
Naftaleen (BTEXN)	0.010	35	70
Styreen (Vinylbenzeen)	6.0	153	300
Tolueen	7.0	504	1000
Xylenen (som, 0.7 factor)	0.20	35	70
1,1,1-Trichloorethaan	0.010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	0.010	65	130
1,1-Dichloorethaan	7.0	454	900
1,1-Dichlooretheen	0.010	5.0	10.0
1,2-Dichloorethaan	7.0	204	400
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	0.010	10.0	20
Dichloormethaan	0.010	500	1000
Tetrachlooretheen (Per)	0.010	20	40
Tetrachloormethaan (Tetra)	0.010	5.0	10.0
Tribroommethaan (bromoform)			630
Trichlooretheen (Tri)	24	262	500
Trichloormethaan (Chloroform)	6.0	203	400
Vinylchloride	0.010	2.5	5.0
Minerale olie C10 - C40	50	325	600

Toelichting bij de tabel:

- S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
 T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
 I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)
Datum toetsing: 13-05-2009

Towabo 4.0.114

Berekening kengetallen

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Aantal meetpunten: 12

Kengetal: Rekenkundig gemiddelde (20090513145105_Gem)

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	.	0,309	<=AW		-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	.	0,096	<=AW		-
koper	dg	mg/kg	.	26,094	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	.	38,416	A		9,76
lood	dg	mg/kg	.	36,386	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	.	189,155	A		35,11
barium	dg	mg/kg	.	266,742	A		40,39
cobalt	dg	mg/kg	.	9,733	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg	.	2,321	A		54,72
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	.	1,491	<=AW		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg	.	69,841	<=AW		-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg	.	2,910	A		94,03
PCB-52	dg	ug/kg	.	5,291	A		164,57
PCB-101	dg	ug/kg	.	1,748	A		16,51
PCB-118	dg	ug/kg	.	1,354	<=AW		-
PCB-138	dg	ug/kg	.	1,052	<=AW		-
PCB-153	dg	ug/kg	.	0,919	<=AW		-
PCB-180	dg	ug/kg	.	0,516	<=AW		-
som PCB 7	dg	ug/kg	.	13,791	<=AW		-

Aantal getoetste parameters: 19

Eindoordeel: Klasse A

Meldingen:

Toetsing volgens:

Towabo 4.0.114

Datum toetsing: 13-05-2009

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Aantal meetpunten: 12

Kengetal: Percentielwaarde P95 (20090513145105_P95)

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	.	0,727	A		21,23
anorganisch kwik	dg	mg/kg	.	0,182	A		21,48
koper	dg	mg/kg	.	55,018	A		37,54
nikkel	dg	mg/kg	.	49,327	A		40,93
lood	dg	mg/kg	.	98,078	A		96,16
zink	dg	mg/kg	.	757,315	B		34,51
barium	dg	mg/kg	.	375,798	A		97,79
cobalt	dg	mg/kg	.	13,044	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg	.	2,800	A		86,67
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	.	5,726	A		281,71
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg	.	203,223	A		6,96
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg	.	14,606	B		4,33
PCB-52	dg	ug/kg	.	27,463	B		83,09
PCB-101	dg	ug/kg	.	8,309	A		453,95
PCB-118	dg	ug/kg	.	6,200	A		37,77
PCB-138	dg	ug/kg	.	4,598	A		14,94
PCB-153	dg	ug/kg	.	3,887	A		11,04
PCB-180	dg	ug/kg	.	1,682	<=AW		-
som PCB 7	dg	ug/kg	.	66,589	A		232,95

Aantal getoetste parameters: 19

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

De maximale waarde bodemfunctieklaas industrie wordt voor één of meer stoffen overschreden. U dient hier rekening mee te houden

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.114

Datum toetsing: 13-05-2009

Meetpunt: WBl slib

Datum monstername: 17-03-2009

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: J.J. Schoen

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 18,20 %

-als lutumgehalte : 24,10 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	1,300	1,073	A		78,87
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,210	0,203	A		35,13
koper	dg	mg/kg	80,000	71,322	A		78,31
nikkel	dg	mg/kg	37,000	37,977	A		8,50
lood	dg	mg/kg	150,000	138,137	B		0,10
zink	dg	mg/kg	1100,000	1029,412	B		82,84
barium	dg	mg/kg	380,000	391,362	A		105,98
cobalt	dg	mg/kg	11,000	11,317	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg	2,500	2,500	A		66,67
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	7,541	4,143	A		176,23
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg	640,000	351,648	A		85,08
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg	58,000	31,868	B		127,63
PCB-52	dg	ug/kg	110,000	60,440	B		302,93
PCB-101	dg	ug/kg	32,000	17,582	A		1072,16
PCB-118	dg	ug/kg	24,000	13,187	A		193,04
PCB-138	dg	ug/kg	16,000	8,791	A		119,78
PCB-153	dg	ug/kg	13,000	7,143	A		104,08
PCB-180	dg	ug/kg	4,700	2,582	A		3,30
som PCB 7	dg	ug/kg	257,700	141,593	B		1,87

Aantal getoetste parameters: 19

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

De maximale waarde bodemfunctieklasse industrie wordt voor één of meer stoffen overschreden. U dient hier rekening mee te houden

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.114

Datum toetsing: 13-05-2009

Meetpunt: WB10

Datum monstername: 22-04-2009

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: J.J. Schoen

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 44,40 %

-als lutumgehalte : 22,10 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,170	0,063	<=AW		-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,050	0,030	<=AW		-
koper	dg	mg/kg	21,000	13,770	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	27,000	29,439	<=AW		-
lood	dg	mg/kg <	13,000	6,639	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	43,000	32,914	<=AW		-
barium	dg	mg/kg	170,000	187,544	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	5,800	6,375	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg	2,600	2,600	A		73,33
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	0,066	0,022	<=AW		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	150,000	35,000	<=AW		-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW		-
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW		-
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW		-
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW		-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW		-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW		-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW		-
som PCB 7	dg	ug/kg	4,900	1,633	<=AW		-

Aantal getoetste parameters: 19

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.114

Datum toetsing: 13-05-2009

Meetpunt: WB11

Datum monstername: 22-04-2009

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: J.J. Schoen

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 39,30 %

-als lutumgehalte : 30,40 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	0,420	0,229	<=AW		-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,082	0,067	<=AW		-
koper	dg	mg/kg	29,000	18,374	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	36,000	31,188	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	27,000	19,173	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	71,000	49,663	<=AW		-
barium	dg	mg/kg	130,000	110,714	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	9,000	7,705	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg	2,300	2,300	A		53,33
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	19,640	6,547	A		336,44
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	150,000	35,000	<=AW		-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW		-
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW		-
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW		-
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW		-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW		-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW		-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW		-
som PCB 7	dg	ug/kg	4,900	1,633	<=AW		-

Aantal getoetste parameters: 19

Eindoordeel: Klasse A

Meldingen:

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.114

Datum toetsing: 13-05-2009

Meetpunt: WB12

Datum monstername: 22-04-2009

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: J.J. Schoen

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 38,90 %

-als lutumgehalte : 20,00 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	0,290	0,168	<=AW		-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,071	0,064	<=AW		-
koper	dg	mg/kg	24,000	17,163	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	34,000	39,667	A		13,33
lood	dg	mg/kg	21,000	16,391	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	60,000	49,896	<=AW		-
barium	dg	mg/kg	220,000	262,308	A		38,06
cobalt	dg	mg/kg	8,100	9,592	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg	2,300	2,300	A		53,33
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	0,280	0,093	<=AW		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	110,000	25,667	<=AW		-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW		-
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW		-
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW		-
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW		-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW		-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW		-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW		-
som PCB 7	dg	ug/kg	4,900	1,633	<=AW		-

Aantal getoetste parameters: 19

Eindoordeel: Klasse A

Meldingen:

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.114

Datum toetsing: 13-05-2009

Meetpunt: WB2 slib

Datum monstername: 18-03-2009

Beheerder: J.J. Schoen

X-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Laag boven (cm): 0

Tijd monstername: 0:00:00

Y-coördinaat: 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 24,00 %

-als lutumgehalte : 27,30 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	0,620	0,444	<=AW		-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,170	0,154	A		2,59
koper	dg	mg/kg	53,000	41,678	A		4,19
nikkel	dg	mg/kg	54,000	50,670	B		1,34
lood	dg	mg/kg	43,000	36,081	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	140,000	116,736	<=AW		-
barium	dg	mg/kg	390,000	363,063	A		91,09
cobalt	dg	mg/kg	14,000	13,065	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg	2,800	2,800	A		86,67
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	1,010	0,421	<=AW		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	150,000	43,750	<=AW		-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	0,292	<=AW		-
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	0,292	<=AW		-
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	0,292	<=AW		-
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	0,292	<=AW		-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	0,292	<=AW		-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	0,292	<=AW		-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	0,292	<=AW		-
som PCB 7	dg	ug/kg	4,900	2,042	<=AW		-

Aantal getoetste parameters: 19

Eindoordeel: Klasse B

Meldingen:

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.114

Datum toetsing: 13-05-2009

Meetpunt: WB3 veen

Datum monstername: 17-03-2009

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: J.J. Schoen

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 47,60 %

-als lutumgehalte : 11,90 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	0,250	0,132	<=AW	-	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,055	0,052	<=AW	-	-
koper	dg	mg/kg	21,000	14,911	<=AW	-	-
nikkel	dg	mg/kg	26,000	41,553	A	-	18,72
lood	dg	mg/kg	15,000	11,644	<=AW	-	-
zink	dg	mg/kg	600,000	534,691	A	-	281,92
barium	dg	mg/kg	180,000	311,732	A	-	64,07
cobalt	dg	mg/kg	6,500	10,971	<=AW	-	-
molybdeen	dg	mg/kg	2,500	2,500	A	-	66,67
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	1,710	0,570	<=AW	-	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	190,000	44,333	<=AW	-	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW	-	-
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW	-	-
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW	-	-
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW	-	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW	-	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW	-	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW	-	-
som PCB 7	dg	ug/kg	4,900	1,633	<=AW	-	-

Aantal getoetste parameters: 19

Eindoordeel: Klasse A

Meldingen:

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.114

Datum toetsing: 13-05-2009

Meetpunt: WB4 klei

Datum monstername: 18-03-2009

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: J.J. Schoen

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 14,50 %

-als lutumgehalte : 33,60 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	0,340	0,284	<=AW		-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,120	0,107	<=AW		-
koper	dg	mg/kg	28,000	22,982	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	38,000	30,505	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	46,000	39,857	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	85,000	68,966	<=AW		-
barium	dg	mg/kg	220,000	172,222	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	10,000	7,889	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg	1,500	1,050	<=AW		-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	0,166	0,114	<=AW		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg	76,000	36,690	<=AW		-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg	1,000	0,483	<=AW		-
PCB-52	dg	ug/kg	1,000	0,483	<=AW		-
PCB-101	dg	ug/kg	1,000	0,483	<=AW		-
PCB-118	dg	ug/kg	1,000	0,483	<=AW		-
PCB-138	dg	ug/kg	1,000	0,483	<=AW		-
PCB-153	dg	ug/kg	1,000	0,483	<=AW		-
PCB-180	dg	ug/kg	1,000	0,483	<=AW		-
som PCB 7	dg	ug/kg	4,900	3,379	<=AW		-

Aantal getoetste parameters: 19

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.114

Datum toetsing: 13-05-2009

Meetpunt: WB5 slib

Datum monstername: 19-03-2009

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: J.J. Schoen

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 26,90 %

-als lutumgehalte : 27,40 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	0,650	0,441	<=AW		-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,150	0,134	<=AW		-
koper	dg	mg/kg	47,000	35,561	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	51,000	47,727	A		36,36
lood	dg	mg/kg	57,000	46,453	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	130,000	105,477	<=AW		-
barium	dg	mg/kg	340,000	315,569	A		66,09
cobalt	dg	mg/kg	14,000	13,027	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg	2,700	2,700	A		80,00
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	0,643	0,239	<=AW		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg	220,000	81,784	<=AW		-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	0,260	<=AW		-
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	0,260	<=AW		-
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	0,260	<=AW		-
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	0,260	<=AW		-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	0,260	<=AW		-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	0,260	<=AW		-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	0,260	<=AW		-
som PCB 7	dg	ug/kg	4,900	1,822	<=AW		-

Aantal getoetste parameters: 19

Eindoordeel: Klasse A

Meldingen:

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.114

Datum toetsing: 13-05-2009

Meetpunt: WB6 veen

Datum monstername: 19-03-2009

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: J.J. Schoen

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 47,40 %

-als lutumgehalte : 13,10 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg <	0,170	0,063	<=AW	-	-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,050	0,033	<=AW	-	-
koper	dg	mg/kg	16,000	11,228	<=AW	-	-
nikkel	dg	mg/kg	31,000	46,970	A	-	34,20
lood	dg	mg/kg <	13,000	7,000	<=AW	-	-
zink	dg	mg/kg	42,000	36,658	<=AW	-	-
barium	dg	mg/kg	200,000	324,607	A	-	70,85
cobalt	dg	mg/kg	5,800	9,210	<=AW	-	-
molybdeen	dg	mg/kg	2,400	2,400	A	-	60,00
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	0,560	0,186	<=AW	-	-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	190,000	44,333	<=AW	-	-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW	-	-
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW	-	-
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW	-	-
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW	-	-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW	-	-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW	-	-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW	-	-
som PCB 7	dg	ug/kg	4,900	1,633	<=AW	-	-

Aantal getoetste parameters: 19

Eindoordeel: Klasse A

Meldingen:

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.114

Datum toetsing: 13-05-2009

Meetpunt: WB7 slib

Datum monstername: 19-03-2009

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: J.J. Schoen

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 18,00 %

-als lutumgehalte : 12,70 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	0,440	0,398	<=AW		-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,150	0,165	A		10,31
koper	dg	mg/kg	25,000	26,930	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	17,000	26,211	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	62,000	65,304	A		30,61
zink	dg	mg/kg	100,000	121,633	<=AW		-
barium	dg	mg/kg	180,000	298,396	A		57,05
cobalt	dg	mg/kg	6,000	9,719	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg	1,800	1,800	A		20,00
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	9,097	5,054	A		236,93
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg	100,000	55,556	<=AW		-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	0,389	<=AW		-
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	0,389	<=AW		-
PCB-101	dg	ug/kg	1,300	0,722	<=AW		-
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	0,389	<=AW		-
PCB-138	dg	ug/kg	2,100	1,167	<=AW		-
PCB-153	dg	ug/kg	2,200	1,222	<=AW		-
PCB-180	dg	ug/kg	1,700	0,944	<=AW		-
som PCB 7	dg	ug/kg	9,400	5,222	<=AW		-

Aantal getoetste parameters: 19

Eindoordeel: Klasse A

Meldingen:

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.114

Datum toetsing: 13-05-2009

Meetpunt: WB8 veen

Datum monstername: 19-03-2009

Beheerder: J.J. Schoen

X-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Laag boven (cm): 0

Tijd monstername: 0:00:00

Y-coördinaat: 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 58,40 %

-als lutumgehalte : 15,40 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	0,240	0,109	<=AW		-
anorganisch kwik	dg	mg/kg <	0,050	0,030	<=AW		-
koper	dg	mg/kg	20,000	12,146	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	35,000	48,228	A		37,80
lood	dg	mg/kg	14,000	9,612	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	39,000	29,706	<=AW		-
barium	dg	mg/kg	200,000	289,720	A		52,48
cobalt	dg	mg/kg	6,700	9,553	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg	2,800	2,800	A		86,67
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	0,236	0,079	<=AW		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg <	190,000	44,333	<=AW		-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW		-
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW		-
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW		-
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW		-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW		-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW		-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW		-
som PCB 7	dg	ug/kg	4,900	1,633	<=AW		-

Aantal getoetste parameters: 19

Eindoordeel: Klasse A

Meldingen:

Toetsing volgens: Toepassen in oppervlaktewater (Bbk)

Towabo 4.0.114

Datum toetsing: 13-05-2009

Meetpunt: WB9

Datum monstername: 22-04-2009

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: J.J. Schoen

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartiment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: Bbk

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 36,20 %

-als lutumgehalte : 29,70 %

Parameter	hoe.	eenheid	gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	dg	mg/kg	0,530	0,304	<=AW		-
anorganisch kwik	dg	mg/kg	0,140	0,117	<=AW		-
koper	dg	mg/kg	41,000	27,063	<=AW		-
nikkel	dg	mg/kg	35,000	30,856	<=AW		-
lood	dg	mg/kg	55,000	40,336	<=AW		-
zink	dg	mg/kg	130,000	94,105	<=AW		-
barium	dg	mg/kg	200,000	173,669	<=AW		-
cobalt	dg	mg/kg	9,600	8,375	<=AW		-
molybdeen	dg	mg/kg	2,100	2,100	A		40,00
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM)	dg	mg/kg	1,274	0,425	<=AW		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	dg	mg/kg	120,000	40,000	<=AW		-
<i>PCB</i>							
PCB-28	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW		-
PCB-52	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW		-
PCB-101	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW		-
PCB-118	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW		-
PCB-138	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW		-
PCB-153	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW		-
PCB-180	dg	ug/kg <	1,000	0,233	<=AW		-
som PCB 7	dg	ug/kg	4,900	1,633	<=AW		-

Aantal getoetste parameters: 19

Eindoordeel: Vrij toepasbaar

Meldingen:

Einde uitvoerverslag

Projectnaam Woerden Molenvliet
Projectcode RL121325

Tabel 1: Aangetroffen gehalten (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	201-1-1		207-1-1		209-1-1		516-1-1	
Datum	4/21/2009		4/21/2009		4/21/2009		4/21/2009	
pH	6.65		6.71		6.41		6.53	
Ec (µS/cm)								
Filternummer	1		1		1		1	
Van (cm-mv)	180		150		200		180	
Tot (cm-mv)	280		350		400		360	
Barium [Ba]	59	*	87	*	130	*	110	*
Cadmium [Cd]	< 0.8	<T	< 0.8	<T	< 0.8	<T	< 0.8	<T
Cobalt [Co]	< 5.0	<S	23	*	8.0	<S	< 5.0	<S
Koper [Cu]	< 15	<S	< 15	<S	< 15	<S	< 15	<S
Kwik [Hg]	< 0.05	<S	< 0.05	<S	< 0.05	<S	< 0.05	<S
Lood [Pb]	< 15	<S	< 15	<S	< 15	<S	< 15	<S
Molybdeen [Mb]	< 3.6	<S	< 3.6	<S	< 3.6	<S	< 3.6	<S
Nikkel [Ni]	< 15	<S	< 15	<S	< 15	<S	< 15	<S
Zink [Zn]	< 60	<S	< 60	<S	< 60	<S	< 60	<S
BTEX (som)	< 1.1	----	< 1.1	----	< 1.1	----	< 1.1	----
Benzeen	< 0.2	<S	< 0.2	<S	< 0.2	<S	< 0.2	<S
Ethylbenzeen	< 0.3	<S	< 0.3	<S	< 0.3	<S	< 0.3	<S
Naftaleen (BTEXN)	< 0.05	<T	< 0.05	<T	< 0.05	<T	< 0.05	<T
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0.3	<S	< 0.3	<S	< 0.3	<S	< 0.3	<S
Tolueen	< 0.3	<S	< 0.3	<S	< 0.3	<S	< 0.3	<S
Xylenen (som, 0.7 factor)	0.21	*	0.21	*	0.21	*	0.21	*
meta-/para-Xyleen (som)	< 0.2	----	< 0.2	----	< 0.2	----	< 0.2	----
ortho-Xyleen	< 0.1	----	< 0.1	----	< 0.1	----	< 0.1	----
1,1,1-Trichloorethaan	< 0.1	<T	< 0.1	<T	< 0.1	<T	< 0.1	<T
1,1,2-Trichloorethaan	< 0.1	<T	< 0.1	<T	< 0.1	<T	< 0.1	<T
1,1-Dichloorethaan	< 0.6	<S	< 0.6	<S	< 0.6	<S	< 0.6	<S
1,1-Dichlooretheen	< 0.1	<T	< 0.1	<T	< 0.1	<T	< 0.1	<T
1,1-Dichloorpropaan	< 0.25	----	< 0.25	----	< 0.25	----	< 0.25	----
1,2-Dichloorethaan	< 0.6	<S	< 0.6	<S	< 0.6	<S	< 0.6	<S
1,2-Dichloorpropaan	< 0.25	----	< 0.25	----	< 0.25	----	< 0.25	----
1,3-Dichloorpropaan	< 0.25	----	< 0.25	----	< 0.25	----	< 0.25	----
1,2-Dichloorethenen	0.14	*	0.14	*	0.14	*	0.14	*
(som, 0.7 facto								
CKW (som)	< 3.2	----	< 3.2	----	< 3.2	----	< 3.2	----
Dichloormethaan	< 0.2	<T	< 0.2	<T	< 0.2	<T	< 0.2	<T
Tetrachlooretheen (Per)	< 0.1	<T	< 0.1	<T	< 0.1	<T	< 0.1	<T
Tetrachloormethaan	< 0.1	<T	< 0.1	<T	< 0.1	<T	< 0.1	<T
(Tetra)								
Tribroommethaan	< 2.0	D<=I	< 2.0	D<=I	< 2.0	D<=I	< 2.0	D<=I
(bromoform)								
Trichlooretheen (Tri)	< 0.6	<S	< 0.6	<S	< 0.6	<S	< 0.6	<S
Trichloormethaan	< 0.6	<S	< 0.6	<S	< 0.6	<S	< 0.6	<S
(Chloroform)								
Vinylchloride	< 0.1	<T	< 0.1	<T	< 0.1	<T	< 0.1	<T
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0.1	----	< 0.1	----	< 0.1	----	< 0.1	----
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0.1	----	< 0.1	----	< 0.1	----	< 0.1	----
Minerale olie C16-C21		----		----		----		----
Minerale olie C21-C30		----		----		----		----
Minerale olie C30-C35		----		----		----		----
Minerale olie C35-C40		----		----		----		----
Minerale olie C10 - C12		----		----		----		----
Minerale olie C10 - C40	< 100	<T	< 100	<T	< 100	<T	< 100	<T
Minerale olie C12 - C16		----		----		----		----

Tabel 2: Aangetroffen gehalten (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	B1-1-1	
Datum	4/22/2009	
pH	6.48	
Ec (µS/cm)		
Filternummer	1	
Van (cm-mv)	210	
Tot (cm-mv)	310	

Monsternummer	B1-1-1	
Barium [Ba]	130	*
Cadmium [Cd]	< 0.8	<T
Cobalt [Co]	< 5.0	<S
Koper [Cu]	< 15	<S
Kwik [Hg]	< 0.05	<S
Lood [Pb]	< 15	<S
Molybdeen [Mb]	< 3.6	<S
Nikkel [Ni]	16	*
Zink [Zn]	< 60	<S
BTEX (som)	< 1.1	-----
Benzeen	< 0.2	<S
Ethylbenzeen	< 0.3	<S
Naftaleen (BTEXN)	< 0.05	<T
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0.3	<S
Tolueen	< 0.3	<S
Xylenen (som, 0.7 factor)	0.21	*
meta-/para-Xyleen (som)	< 0.2	-----
ortho-Xyleen	< 0.1	-----
1,1,1-Trichloorethaan	< 0.1	<T
1,1,2-Trichloorethaan	< 0.1	<T
1,1-Dichloorethaan	< 0.6	<S
1,1-Dichlooretheen	< 0.1	<T
1,1-Dichloorpropaan	< 0.25	-----
1,2-Dichloorethaan	< 0.6	<S
1,2-Dichloorpropaan	< 0.25	-----
1,3-Dichloorpropaan	< 0.25	-----
1,2-Dichloorethenen	0.14	*
(som, 0.7 facto		
CKW (som)	< 3.2	-----
Dichloormethaan	< 0.2	<T
Tetrachlooretheen (Per)	< 0.1	<T
Tetrachloormethaan	< 0.1	<T
(Tetra)		
Tribroommethaan	< 2.0	D<=I
(bromofom)		
Trichlooretheen (Tri)	< 0.6	<S
Trichloormethaan	< 0.6	<S
(Chlorofom)		
Vinylchloride	< 0.1	<T
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0.1	-----
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0.1	-----
Minerale olie C16-C21		-----
Minerale olie C21-C30		-----
Minerale olie C30-C35		-----
Minerale olie C35-C40		-----
Minerale olie C10 - C12		-----
Minerale olie C10 - C40	< 100	<T
Minerale olie C12 - C16		-----

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:

?	=
<	= kleiner dan de detectielimiet
-----	= Geen toetsnorm aanwezig
GM	= Geen meetwaarde aanwezig
<S	= kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
*	= groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
**	= groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
***	= groter dan I
#@#	= Kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
GSG	= groter dan de streefwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
<S	= detectielimiet kleiner dan of gelijk aan S
<T	= detectielimiet groter dan S en kleiner dan of gelijk aan T
D<=I	= detectielimiet kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
<I	= detectielimiet groter dan T en kleiner of gelijk aan I
<	= detectielimiet groter dan I
D>S	= detectielimiet groter dan streefwaarde, er is geen interventiewaarde

Tabel 3: Grondwaternormen van de Wet Bodembescherming (µg/l)

	S	T	I
Barium [Ba]	50	338	625
Cadmium [Cd]	0.40	3.2	6.0
Cobalt [Co]	20	60	100
Koper [Cu]	15	45	75
Kwik [Hg]	0.050	0.18	0.30
Lood [Pb]	15	45	75
Molybdeen [Mb]	5.0	153	300
Nikkel [Ni]	15	45	75
Zink [Zn]	65	433	800
Benzeen	0.20	15	30
Ethylbenzeen	4.0	77	150
Naftaleen (BTEXN)	0.010	35	70
Styreen (Vinylbenzeen)	6.0	153	300
Tolueen	7.0	504	1000
Xylenen (som, 0.7 factor)	0.20	35	70
1,1,1-Trichloorethaan	0.010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	0.010	65	130
1,1-Dichloorethaan	7.0	454	900
1,1-Dichlooretheen	0.010	5.0	10.0
1,2-Dichloorethaan	7.0	204	400
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	0.010	10.0	20
Dichloormethaan	0.010	500	1000
Tetrachlooretheen (Per)	0.010	20	40
Tetrachloormethaan (Tetra)	0.010	5.0	10.0
Tribroommethaan (bromoform)			630
Trichlooretheen (Tri)	24	262	500
Trichloormethaan (Chloroform)	6.0	203	400
Vinylchloride	0.010	2.5	5.0
Minerale olie C10 - C40	50	325	600

Toelichting bij de tabel:

- S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Bijlage VI Eural toetsingstabellen

Omreken tabel analyserapport verhardingsmonsters t.b.v. Eural-toets
Monster

807.1

Droge stof-gehalte

88%

geen. parameter	waarschijnlijke verbinding	Risico-zin	massa element	massa verb.	L-waarde	mg/kg d.s. element	mg/kg element	mg/kg verbinding	EU-norm verbinding (mg/kg)	gevaarlijk?
As	As2O3	R28	150	198	55		0	0	1000	nee
Cd	CdO	R23/R25	112	128	12	4.3	4	4	1000	nee
Cr	Cr2O3	R35/R25	110	152	380		0	0	1000	nee
Cu	CuSO4 ****)	R36/R38 R22	64	160	190	200	177	442	200000	nee
Hg	HgO	R26/R27/R28	201	217	10	0.1	0	0	1000	nee
Ni	NiO		59	75	210	260	230	292	1000	nee
Pb	PbO	R61	207	223	530	560	495	533	5000	nee
Zn	ZnCl2 ****)	R20/R22 R34	65	135	720	830	734	1524	50000	nee
som gew. % R28								0	1000	nee
som gew. % R22								975	250000	nee
som gew. % R25								4	250000	nee
Naftaleen		R45			5	0.01	0		1000	nee
Fenantreen		R45			20	1	0.9		1000	nee
Anthraceen		R45			10	0.11	0.1		1000	nee
Fluoranteen					35	1.8		niet geclassificeerd		nee
Benzo(a)anthraceen		R45/R50/R53			40	0.88	0.8		1000	nee
Chryseen		R45/R40/R50/53			10	1	0.9		1000	nee
Benzo(k)fluoranteen		R45/R50/R53			40	0.42	0.4		1000	nee
Benzo(a)pyreen		R45/R60-R61/R46/R50/53			10	0.63	0.6		1000	nee
Benzo(ghi)peryleen					40	0.41	0.4		1000	nee
Indeno(1,2,3cd)pyreen					40	0.53	0.5	niet geclassificeerd		nee
Minerale olie *)					5000	120	106		1000	nee *)
Dieselolie **)					5000		0		10000	nee **)
Asbest					100		0		1000	nee
PCB's (som) ***)					1	0.037	0		50	nee

*) alleen voor M.O. met een benzeengehalte > 0,1 %! Komt in ballast niet voor.

**) indien visueel olie in ballast wordt vastgesteld betreft dit vrijwel zeker dieselolie afkomstig van locs

****) op grond van EEG-richtlijn 90/59

*****) metalen komen in ballast vermoedelijk slechts als oxiden voor, en niet als chloriden of sulfaten. ZnO en CuO zijn echter niet opgenomen in de Eural-lijst!

Omrkentabel analyserapport verhardingsmonsters t.b.v. Eural-toets
Monster 752.1

Droge stof-gehalte 84%

geen. parameter	waarschijnlijke verbinding	Risico-zin	massa element	massa verb.	t-waarde	mg/kg d.s. element	mg/kg element	mg/kg verbinding	EU-norm verbinding (mg/kg)	gevaarlijk?
As	As2O3	R28	150	198	55		0	0	1000	nee
Cd	CdO	R23/R25	112	128	12	2,8	2	3	1000	nee
Cr	Cr2O3	R35/R25	110	152	380		0	0	1000	nee
Cu	CuSO4 ****)	R36/R38	64	160	190	250	210	526	200000	nee
Hg	HgO	R22	201	217	10	0,11	0	0	1000	nee
Ni	NiO	R26/R27/R28	59	75	210	210	177	225	1000	nee
Pb	PbO	R61	207	223	530	420	353	381	5000	nee
Zn	ZnCl2 ****)	R20/R22	65	135	720	3100	2607	5415	50000	nee
som gew. % R28										
som gew. % R22										
som gew. % R25										
Naftaleen		R45			5	0,015	0		1000	nee
Fenantreen		R45			20	0,49	0,4		1000	nee
Anthraceen		R45			10	0,063	0,1		1000	nee
Fluoranteen					35	1,2		niet geclassificeerd		nee
Benzo(a)anthraceen		R45/R50/R53			40	0,49	0,4		1000	nee
Chryseen		R45/R40/R50/53			10	0,56	0,5		1000	nee
Benzo(k)fluoranteen		R45/R50/R53			40	0,27	0,2		1000	nee
Benzo(a)pyreen		R45/R60-R61/R46/R50/53			10	0,41	0,3		1000	nee
Benzo(ghi)peryleen					40	0,31	0,3	niet geclassificeerd		nee
Indeno(1,2,3cd)pyreen					40	0,4	0,3	niet geclassificeerd		nee
Minerale olie *)					5000	190	160		1000	nee *)
Dieselolie **)					5000		0		10000	nee **)
Asbest					100		0		1000	nee
PCB's (som) ***)					1	0,02	0		50	nee

*) alleen voor M.O. met een benzeengehalte > 0,1 %. Komt in ballast niet voor.

**) indien visueel olie in ballast wordt vastgesteld betreft dit vrijwel zeker dieselolie afkomstig van locs

***) op grond van EEG-richtlijn 96/59

****) metalen komen in ballast vermoedelijk slechts als oxiden voor, en niet als chloriden of sulfaten. ZnO en CuO zijn echter niet opgenomen in de Euralijst!

Omrekenentabel analyserapport verhardingsmonsters t.b.v. Eural-toets
Monster

801.3

Droge stof-gehalte

81%

geen. parameter	waarschijnlijke verbinding	Risico-zin	massa element	massa verb.	l-waarde	mg/kg d.s. element	mg/kg element	mg/kg verbinding	EU-norm verbinding (mg/kg)	gevaarlijk?
As	As2O3	R28	150	198	55		0	0	1000	nee
	CdO	R23/R25	112	128	12	0,4	0	0	1000	nee
Cr	Cr2O3	R35/R25	110	152	380		0	0	1000	nee
Cu	CuSO4 ****)	R36/R38	64	160	190	95	77	192	200000	nee
		R22								
Hg	HgO	R26/R27/R28	201	217	10	0,1	0	0	1000	nee
Ni	NiO		59	75	210	48	39	49	1000	nee
Pb	PbO	R61	207	223	530	410	331	356	5000	nee
		R20/R22								
Zn	ZnCl2 ****)	R34	65	135	720	49	40	82	50000	nee
som gew. % R28								0	1000	nee
som gew. % R22								548	250000	nee
som gew. % R25								0	250000	nee
Naftaleen		R45			5	0,016	0		1000	nee
Fenantreen		R45			20	0,096	0,1		1000	nee
Anthraceen		R45			10	0,0093	0,0		1000	nee
Fluoranteen					35	0,14		niet geclassificeerd		
Benzo(a)anthraceen		R45/R50/R53			40	0,039	0,0		1000	nee
Chryseen		R45/R40/R50/53			10	0,052	0,0		1000	nee
Benzo(k)fluoranteen		R45/R50/R53			40	0,016	0,0		1000	nee
Benzo(a)pyreen		R45/R60-R61/R46/R50/53			10	0,023	0,0		1000	nee
Benzo(ghi)peryleen					40	0,015	0,0	niet geclassificeerd		
Indeno(1,2,3cd)pyreen					40	0,01	0,0	niet geclassificeerd		
Minerale olie *)					5000	44	36		1000	nee *)
Dieselolie **)					5000		0		10000	nee **)
Asbest					100				1000	nee
PCB's (som) ***)					1	0,007	0		50	nee

*) alleen voor M.O. met een benzeengehalte > 0,1 %! Komt in ballast niet voor.

**) indien visueel olie in ballast wordt vastgesteld betreft dit vrijwel zeker dieselolie afkomstig van locs

****) op grond van EEG-richtlijn 90/59

*****) metalen komen in ballast vermoedelijk slechts als oxiden voor, en niet als chloriden of sulfaten. ZnO en CuO zijn echter niet opgenomen in de Eural-lijst!

Omrekeningtabel analyserapport verhardingsmonsters t.b.v. Eural-toets
 Monster 803.1

Droge stof-gehalte 87%

geen. parameter	waarschijnlijke verbinding	Risico-zin	massa element	massa verb.	l-waarde	mg/kg d.s. element	mg/kg element	mg/kg verbinding	EU-norm verbinding (mg/kg)	gevaarlijk?
As	As2O3	R28	150	198	55			0	1000	nee
Cd	CdO	R23/R25	112	128	12	1,6	1	2	1000	nee
Cr	Cr2O3	R35/R25	110	152	380		0	0	1000	nee
Cu	CuSO4 ****)	R36/R38	64	160	190	120	104	260	200000	nee
		R22								
Hg	HgO	R26/R27/R28	201	217	10	0,21	0	0	1000	nee
Ni	NiO		59	75	210	160	139	178	1000	nee
Pb	PbO	R61	207	223	530	360	312	336	5000	nee
		R20/R22								
Zn	ZnCl2 ****)	R34	65	135	720	480	416	863	50000	nee
som gew. % R28								0	1000	nee
som gew. % R22								596	250000	nee
som gew. % R25								2	250000	nee
Naftaleen		R45			5	0,021	0		1000	nee
Fenantreen		R45			20	0,77	0,7		1000	nee
Anthracen		R45			10	0,11	0,1		1000	nee
Fluorantreen					35	0,84		niet geclassificeerd		
Benzo(a)anthracen		R45/R50/R53			40	0,28	0,2		1000	nee
Chryseen		R45/R40/R50/R53			10	0,27	0,2		1000	nee
Benzo(k)fluorantreen		R45/R50/R53			40	0,15	0,1		1000	nee
Benzo(a)pyreen		R45/R60-R61/R46/R50/R53			10	0,26	0,2		1000	nee
Benzo(ghi)peryleen					40	0,23	0,2	niet geclassificeerd		
Indeno(1,2,3cd)pyreen					40	0,32	0,3	niet geclassificeerd		
Minerale olie *)					5000	38	33		1000	nee *)
Dieselolie **)					5000		0		10000	nee **)
Asbest					100				1000	nee
PCB's (som) ***)					1	0,0088	0		50	nee

*) alleen voor M.O. met een benzeengehalte > 0,1 %! Komt in ballast niet voor.

**) indien visueel olie in ballast wordt vastgesteld betreft dit vrijwel zeker dieselolie afkomstig van locs

****) op grond van EEG-richtlijn 96/59

*****) metalen komen in ballast vermoedelijk slechts als oxiden voor, en niet als chloriden of sulfaten. ZnO en CuO zijn echter niet opgenomen in de Eural-lijst!

Omrekentabel analyserapport verhardingsmonsters t.b.v. Eural-toets
Monster 806.2

Droge stof-gehalte 82%

geen. parameter	waarschijnlijke verbinding	Risico-zin	massa element	massa verb.	L-waarde	mg/kg d.s. element	mg/kg element	mg/kg verbinding	EU-norm verbinding (mg/kg)	gevaarlijk?
As	As2O3	R28	150	198	55		0	0	1000	nee
Cd	CdO	R23/R25	112	128	12	0,55	0	1	1000	nee
Cr	Cr2O3	R35/R25	110	152	380		0	0	1000	nee
Cu	CuSO4 ****)	R36/R38	64	160	190	110	90	225	200000	nee
		R22								
Hg	HgO	R26/R27/R28	201	217	10	0,13	0	0	1000	nee
Ni	NiO		59	75	210	53	43	55	1000	nee
Pb	PbO	R61	207	223	530	86	70	76	5000	nee
		R20/R22								
Zn	ZnCl2 ****)	R34	65	135	720	160	131	272	50000	nee
som gew. % R28								0	1000	nee
som gew. % R22								301	250000	nee
som gew. % R25								1	250000	nee
Naftaleen		R45			5	0,026	0		1000	nee
Fenantreen		R45			20	0,22	0,2		1000	nee
Anthraceen		R45			10	0,029	0,0		1000	nee
Fluoranteen					35	0,45		niet geclassificeerd		
Benzo(a)anthraceen		R45/R50/R53			40	0,18	0,1		1000	nee
Chryseen		R45/R40/R50/I53			10	0,2	0,2		1000	nee
Benzo(k)fluoranteen		R45/R50/R53			40	0,086	0,1		1000	nee
Benzo(e)pyreen		R45/R60-R61/R46/R50/I53			10	0,14	0,1		1000	nee
Benzo(ghi)peryleen					40	0,073	0,1	niet geclassificeerd	1000	nee
Indeno(1,2,3cd)pyreen					40	0,097	0,1	niet geclassificeerd		
Minerale olie *)					5000	38	31		1000	nee *)
Dieselolie **)					5000		0		10000	nee **)
Asbest					100				1000	nee
PCB's (som) ***)					1	0,007	0		50	nee

*) alleen voor M.O. met een benzeengehalte > 0,1 %! Komt in ballast niet voor.

**) indien visueel olie in ballast wordt vastgesteld betreft dit vrijwel zeker dieselolie afkomstig van locs

****) op grond van EEG-richtlijn 96/59

*****) metalen komen in ballast vermoedelijk slechts als oxiden voor, en niet als chloriden of sulfaten. ZnO en CuO zijn echter niet opgenomen in de Eural-lijst!

Omrekeningtabel analyserapport verhardingsmonsters t.b.v. Eural-toets
Monster 808.2

Droge stof-gehalte 84%

geen. parameter	waarschijnlijke verbinding	Risico-zin	massa element	massa verb.	l-waarde	mg/kg d.s. element	mg/kg element	mg/kg verbinding	EU-norm verbinding (mg/kg)	gevaarlijk?
As	As2O3	R28	150	198	55		0	0	1000	nee
Cd	CdO	R23/R25	112	128	12	0,4	0	0	1000	nee
Cr	Cr2O3	R35/R25	110	152	380		0	0	1000	nee
Cu	CuSO4 ****)	R36/R38	64	160	190	87	73	182	200000	nee
Hg	HgO	R22	201	217	10	0,13	0	0	1000	nee
Ni	NiO	R26/R27/R28	59	75	210	35	29	37	1000	nee
Pb	PbO	R61	207	223	530	160	134	144	5000	nee
Zn	ZnCl2 ****)	R20/R22	65	135	720	89	75	155	50000	nee
som gew. % R28		R34						0	1000	nee
som gew. % R22								327	250000	nee
som gew. % R25								0	250000	nee
Nattaleen		R45			5	0,01	0		1000	nee
Fenantreen		R45			20	0,2	0,2		1000	nee
Anthraceen		R45			10	0,019	0,0		1000	nee
Fluoranteen					35	0,33		niet geclassificeerd		
Benzo(a)anthraceen					40	0,12	0,1		1000	nee
Chryseen		R45/R50/R53			10	0,13	0,1		1000	nee
Benzo(k)fluoranteen		R45/R40/R50/53			40	0,05	0,0		1000	nee
Benzo(a)pyreen		R45/R50/R53			10	0,085	0,1		1000	nee
Benzo(ghi)peryleen		R45/R60-R61/R46/R50/53			40	0,044	0,0		1000	nee
Indeno(1,2,3cd)pyreen					40	0,041	0,0			
Minerale olie *)					5000	38	32		1000	nee *)
Dieselolie **)					5000		0		10000	nee **)
Asbest					100		0		1000	nee
PCB's (som) ***)					1	0,007	0		50	nee

*) alleen voor M.O. met een benzeengehalte > 0,1 %! Komt in ballast niet voor.

**) indien visueel olie in ballast wordt vastgesteld betreft dit vrijwel zeker dieselolie afkomstig van locs

****) op grond van EEG-richtlijn 96/59

*****) metalen komen in ballast vermoedelijk slechts als oxiden voor, en niet als chloriden of sulfaten. ZnO en CuO zijn echter niet opgenomen in de Eural-lijst!

Omrkentabel analyserapport verhardingsmonsters t.b.v. Eural-toets
Monster

810.2

81%

Droge stof-gehalte

geen. parameter	waarschijnlijke verbinding	Risico-zin	massa element	massa verb.	1-waarde	mg/kg d.s. element	mg/kg element	mg/kg verbinding	EU-norm verbinding (mg/kg)	gevaarlijk?
As	As2O3	R28	150	198	55		0	0	1000	nee
Cd	CdO	R23/R25	112	128	12	0,4	0	0	1000	nee
Cr	Cr2O3	R35/R25	110	152	380		0	0	1000	nee
Cu	CuSO4 ****)	R36/R38	64	160	190	130	105	262	200000	nee
Hg	HgO	R22	201	217	10	0,1	0	0	1000	nee
Ni	NiO	R26/R27/R28	59	75	210	42	34	43	1000	nee
Pb	PbO	R61	207	223	530	78	63	68	5000	nee
Zn	ZnCl2 ****)	R20/R22 R34	65	135	720	110	89	184	50000	nee
som gew. % R28								0	1000	nee
som gew. % R22								330	250000	nee
som gew. % R25								0	250000	nee
Naftaleen		R45			5	0,01	0		1000	nee
Fenantreen		R45			20	0,3	0,2		1000	nee
Anthraceen		R45			10	0,031	0,0		1000	nee
Fluoranteen					35	0,46		niet geclassificeerd		
Benzo(a)anthraceen		R45/R50/R53			40	0,14	0,1		1000	nee
Chryseen		R45/R40/R50/53			10	0,15	0,1		1000	nee
Benzo(k)fluoranteen		R45/R50/R53			40	0,054	0,0		1000	nee
Benzo(a)pyreen		R45/R50-R61/R46/R50/53			10	0,093	0,1		1000	nee
Benzo(ghi)peryleen					40	0,042	0,0	niet geclassificeerd		
Indeno(1,2,3cd)pyreen					40	0,059	0,0	niet geclassificeerd		
Minerale olie *)					5000	63	51		1000	nee *)
Dieselolie **)					5000		0		10000	nee **)
Asbest					100				1000	nee
PCB's (som) ***)					1	0,007	0		50	nee

*) alleen voor M.O. met een benzeengehalte > 0,1 %! Komt in ballast niet voor.

**) indien visueel olie in ballast wordt vastgesteld betreft dit vrijwel zeker dieselolie afkomstig van locs

***)) op grond van EEG-richtlijn 90/59

****)) metalen komen in ballast vermoedelijk slechts als oxiden voor, en niet als chloriden of sulfaten. ZnO en CuO zijn echter niet opgenomen in de Eural-lijst!

Omrekeningtabel analyserapport verhardingsmonsters t.b.v. Eural-toets

Monster

903.2

Droge stof-gehalte

87%

geen. parameter	waarschijnlijke verbinding	Risico-zin	massa element	massa verb.	↓-waarde	mg/kg d.s. element	mg/kg element	mg/kg verbinding	EU-norm verbinding (mg/kg)	gevaarlijk?
As	As2O3	R28	150	198	55		0	0	1000	nee
Cd	CdO	R23/R25	112	128	12	0,4	0	0	1000	nee
Cr	Cr2O3	R35/R25	110	152	380		0	0	1000	nee
Cu	CuSO4 ****)	R36/R38	64	160	190	13	11	28	200000	nee
Hg	HgO	R22	201	217	10	0,1	0	0	1000	nee
Ni	NiO		59	75	210	9,5	8	11	1000	nee
Pb	PbO	R61	207	223	530	40	35	38	5000	nee
Zn	ZnCl2 ****)	R20/R22 R34	65	135	720	90	79	163	50000	nee
som gew. % R28								0	1000	nee
som gew. % R22								66	250000	nee
som gew. % R25								0	250000	nee
Nattaleen		R45			5	0,1	0		1000	nee
Fenantreen		R45			20	1,4	1,2		1000	nee
Anthracen		R45			10	0,39	0,3		1000	nee
Fluoranteen					35	5		niet geclassificeerd		
Benzo(a)anthracen		R45/R50/R53			40	2,2	1,9		1000	nee
Chryseen		R45/R40/R50/53			10	2,1	1,8		1000	nee
Benzo(k)fluoranteen		R45/R50/R53			40	1,3	1,1		1000	nee
Benzo(a)pyreen		R45/R60-R61/R46/R50/53			10	2	1,7		1000	nee
Benzo(ghi)peryleen					40	1,1	1,0	niet geclassificeerd		nee
Indeno(1,2,3cd)pyreen					40	1,3	1,1	niet geclassificeerd		nee
Minerale olie *)					5000	82	72		1000	nee *)
Dieselolie **)					5000		0		10000	nee **)
Asbest					100				1000	nee
PCB's (som) ***)					1	0,044	0		50	nee

*) alleen voor M.O. met een benzeengehalte > 0,1 %. Komt in ballast niet voor.

**) indien visueel olie in ballast wordt vastgesteld betreft dit vrijwel zeker dieselolie afkomstig van locs

****) op grond van EEG-richtlijn 96/59

*****) metalen komen in ballast vermoedelijk slechts als oxiden voor, en niet als chloriden of sulfaten. ZnO en CuO zijn echter niet opgenomen in de Eural-lijst!