

EVALUATIEVERSLAG BODEMSANERING WBB- GEVAL 1 NS-EMPLACEMENT GRAMSBERGEN

STICHTING BODEMSANERING NS (SBNS)

Projectnaam SBNS : Gramsbergen, Alle Gevallen, SA
Projectnummer SBNS : 543004
Geocode : 203
Km – traject : 48,3-48,5

Opdrachtgever : Stichting Bodemsanering NS
Postbus 2809
3500 GV UTRECHT
Tel. 030 – 2988310

Opsteller rapport : ARCADIS Nederland BV

16 december 2011
075975885:0.6 - Definitief
B02032.000254.0100



Inhoud

1	Inleiding	3
2	Beschikbare informatie	5
2.1	Locatiegegevens	5
2.2	Bodemopbouw en grondwaterstanden	5
2.3	Historische informatie	6
2.4	Verontreinigingssituatie	6
2.5	Rapporten voor GAAND onderzoek en aanbesteding	7
2.6	Kwaliteitsborging	8
3	Uitgangspunten sanering	9
3.1	Definitie saneringsgeval en uitgangspunten sanering	9
3.2	Doelstelling en aanpak grondsanering	9
3.3	VERgunning en vergunningverleners	10
3.4	Arbeidshygiëne en veiligheid	10
3.5	Aanbesteding sanering	11
4	Uitvoering sanering	12
4.1	Uitvoerende partijen	12
4.2	Inrichting werkterrein	12
4.3	Uitvoeringswijze	12
4.4	Verificatiemetingen	15
4.5	Restverontreining	17
4.6	Arbeidshygiëne en veiligheid	18
4.7	Registratie gegevens	18
4.8	Afwijkingen en afspraken tijdens sanering	18
4.9	Herstelwerkzaamheden	19
5	Saneringsresultaat en conclusies	20
Bijlage 1	Kadastrale gegevens	21
Bijlage 2	Tekening ontgravingsgrenzen en diepten	22
Bijlage 3	Toetsingsresultaten putbodem- en wandmonsters	23
Bijlage 4	Analysecertificaten	24
Bijlage 5	Certificaten aanvullingen	25
Bijlage 6	Overzicht afgevoerde grond	26

Bijlage 7	Verklaringen milieukundig begeleiders	27
Bijlage 8	Wijzigingen saneringsplan en instemmingen	28
Bijlage 9	Asbestinventarisaties trafohuis en kabelgoot	29
Bijlage 10	Resultaten indicatief onderzoek putbodem en uitloper perceel 4737	30
Bijlage 11	Fotobijlage	31
Bijlage 12	Nazorgplan	32
Colofon		35

HOOFDSTUK 1 Inleiding

In opdracht van Stichting Bodemsanering NS (SBNS) te Utrecht is in de periode van 29 maart tot en met 28 september 2011 een grondsanering uitgevoerd ter plaatse van de voormalige stortlocatie achter de Goordijk nr. 29 te Gramsbergen. De saneringslocatie bestaat uit een NS-terrein, het aangrenzende SIMA-terrein (eigenaar Profextru BV) en het aangrenzende perceel nr. 4636 van de gemeente Gramsbergen. De uitvoering van de bodemsanering is een samenwerking tussen SBNS, Profextru en de gemeente Hardenberg waarbij de SBNS de directievoering heeft verzorgd. De ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 2.

De saneringslocatie is gelegen ter plaatse van een voormalige stortlocatie voor huisvuil aan de Goordijk te Gramsbergen. Als gevolg van stortactiviteiten is de bodem ter plaatse ernstig verontreinigd waarbij sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging, bekend als Wbb-geval 1. De verontreinigingen zijn immobiel van aard en betreffen zware metalen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en asbest. Het grondwater is ten hoogste licht verontreinigd.

In maart 2010 heeft Arcadis een saneringsonderzoek en –plan opgesteld voor de percelen in eigendom van de NS. Omdat Profextru het bedrijfsterrein in samenwerking met de SBNS wil saneren is de saneringsaanpak voor dit perceel aanvullend beschreven in een addendum op het saneringsplan. Daarnaast is hierin op verzoek van de Gemeente Hardenberg tevens het aanliggende gemeentelijke perceel 4636 meegenomen.

Op basis van het saneringsplan en addendum is een leeflaagsanering uitgevoerd. Uitgegaan is van het geschikt maken van het terrein voor de bodemgebruiksfunctie ‘Wonen’ door de bovenste meter te verwijderen en te vervangen door grond die voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse ‘Wonen’ (de leeflaag). Hierbij wordt opgemerkt dat in het saneringsplan is beschreven dat de saneringsdoelstelling in het horizontale vlak de interventiewaarde is. Voor uitvoering van de sanering op de NS-percelen is de horizontale terugsaneerwaarde behorende bij de bodemfunctieklasse ‘Industrie’ gehandhaafd. Gezien dat het perceel van Profextru geschikt wordt gemaakt voor de bodemgebruiksfunctie ‘Wonen’ wordt hier horizontaal doorgesaneerd tot de waarden behorend bij de bodemfunctieklasse ‘Wonen’.

Het doel van het evaluatieverslag is driedelig:

- een beschrijving geven van de uitgevoerde grondsanering;
- het saneringsresultaat toetsen aan de saneringsdoelstelling, zoals beschreven in het saneringsplan;
- de eindsituatie na sanering eenduidig vast te leggen.

Dit evaluatieverslag is een eindrapport, waarin het eindresultaat van de bodemsanering wordt beschreven. Aanvullend op de leeflaagsanering als beschreven in voorliggend evaluatieverslag is een nazorgplan opgesteld.

In de hoofdstukken 2 en 3 worden respectievelijk de achtergrondinformatie, de uitgangspunten en de hoofdlijnen van de sanering aangegeven. De daadwerkelijk uitgevoerde saneringsmaatregelen zijn omschreven in hoofdstuk 4 (uitvoeringsfase). In hoofdstuk 5 is tenslotte het saneringsresultaat vastgelegd.

In de bijlagen zijn de tekeningen en de basisgegevens zoals de resultaten van de controlemetingen en de analysecertificaten, alsmede het nazorgplan opgenomen.

Naast de gegevens die in dit evaluatieverslag met bijbehorende bijlagen zijn opgenomen, zijn nog meer gegevens van de sanering beschikbaar zoals een projectlogboek, weegbonnen van afgevoerde grond, e.d. Deze aanvullende gegevens zijn om praktische redenen niet in dit evaluatieverslag opgenomen (te omvangrijk), maar worden bewaard in het projectdossier van de SBNS.

HOOFDSTUK

2 Beschikbare informatie

2.1

LOCATIEGEGEVENS

NS-emplacement	: Gramsbergen
Locatie-adres	: Goordijk 29 e.o. te Gramsbergen
Projectnaam	: Gramsbergen alle gevallen SA
Projectnummer	: 543004
Globiscode	: OV016000242
Geocode	: 203
Km-traject	: 48,3-48,5
Kadastrale gegevens	: Gemeente Gramsbergen Sectie D, nummer 4636 (Gemeente Hardenberg) Sectie D, nummer 4737 (NS-Vastgoed) Sectie D, nummer 4738 (Rail Infratrust) Sectie D, nummer 4976 (Profextru BV; was nr. 4589) Sectie L, nummer 739 (NS-Vastgoed) Sectie L, nummer 740 (Rail Infratrust)
X-, Y-coördinaten	: X = 242.550 Y = 517.800

De kadastrale kaarten behorende bij de saneringslocatie zijn opgenomen als bijlage 1.

De saneringslocatie heeft een oppervlakte van circa 6.000 m².

2.2

BODEMOPBOUW EN GRONDWATERSTANDEN

De geohydrologische opbouw van het gebied is schematisch weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1

Schematische weergave
geohydrologie

diepte (m –mv.)	Formatie	Grondsoort	Geohydrologische situatie
0 - 10	fijn tot matig fijn (sterk siltig) zand	Twente	Watervoerend pakket
10 - 15	Leem, klei, veen	Eemformatie of formatie van Drenthe	Scheidende laag
15 >	Fijn (lemig) tot matig grof zand	Formatie van Urk en Enschede	Watervoerend pakket

Het maaiveld bevindt zich op circa +10 meter NAP. De stromingsrichting van het diepe grondwater is globaal zuidwestelijk. Het freatische grondwatervniveau bevindt zich op circa +8,5 meter NAP. De stromingsrichting van het freatische grondwater is zuidwestelijk. De

locatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Lokaal bestaat de bodemtextuur tot minimaal 4,2 m -mv. uit matig fijn zwak siltig zand.

2.3

HISTORISCHE INFORMATIE

Het terrein bevindt zich ten noorden van de plaats Gramsbergen langs de spoorlijn Gramsbergen - Coevorden. Ten noorden en westen van het terrein ligt agrarisch gebied, ten zuiden van het terrein zijn enkele bedrijven en een woonwijk gesitueerd.

De locatie is gedurende de periode van 1960 tot 1970 door Gemeentewerken in gebruik geweest als gemeentelijke stort. Er is vooral puin maar ook ander materiaal gestort zoals polijstafval van de voormalige bestekfabriek Sola en gipsafval door een bedrijf dat gipsplaten produceerde. In het kader van het NAVOS-project (Nazorg Voormalige Stortplaatsen) is de locatie geregistreerd onder nummer 075.02.

2.4

VERONTREINIGINGSSITUATIE

De beschrijving van de verontreinigingssituatie in deze paragraaf vermelde informatie is ontleend uit het nader bodemonderzoek¹. Hierin wordt onderscheid gemaakt in het SIMA terreindeel (eigendom SIMA en gedeeltelijk eigendom NS) en het NS terreindeel (eigendom NS, niet in gebruik bij SIMA). Op het NS terreindeel is het stortmateriaal afgedekt met verontreinigde grond terwijl op het SIMA terreindeel het stortmateriaal is afgedekt met straatzand en een klinkerverharding. De stortlaag is plaatselijk tot circa 1,7 m -mv. aanwezig. De totale oppervlakte van de stortlocatie is geraamd op 0,5 hectare.

NS-Terrein (kadastraal percelen 4737 (ged.), 4738 (ged.), 739 (ged.), 740 (ged.).

Deklaag (verontreinigde grond)

De deklaag op het perceel is sterk verontreinigd met zware metalen (maatgevende parameters chroom en nikkel) en licht verontreinigd met minerale olie en PAK. De verontreinigingen zijn zeer heterogeen verdeeld. De omvang van de sterk met nikkel en chroom verontreinigde deklaag is geschat op circa 1.730 m³.

Stortmateriaal

Het stortmateriaal bestaat uit puin, kooldeeltjes, plastic, gips, metaalresten, glas, botten en organische materiaal. Daarnaast is asbest (hecht- en niet hechtgebonden) aangetroffen in concentraties variërend van 860 mg tot 1.390 mg gewogen gemiddelde/kg ds. Het asbest is hoofdzakelijk afkomstig van gebroken asbestgolfplaten. De geconstateerde In het voorgaand onderzoek is op basis van het volumedeel van het stortmateriaal (groter dan 50%) de stortlaag geclassificeerd als niet zijnde bodem. Het totale volume van het sterk verontreinigde stortmateriaal is geraamd op zo'n 1.400 m³.

Ondergrond

De ondergrond is plaatselijk tot boven de streefwaarde verontreinigd met chroom en nikkel. In de ondergrond aan de oostzijde van het terrein is minerale olie plaatselijk in een matig verhoogd gehalte aangetroffen. In de ondergrond is geen asbest aangetroffen.

¹ Nader bodemonderzoek voormalige stortplaats Goordijk Gramsbergen, Oranjewoud BV, kenmerk 165093/02, 12 maart 2007

Grondwater

Ter plaatse van het NS-terrein zijn behoudens een licht verhoogde concentratie barium geen verhoogde concentraties van de geanalyseerde componenten (NEN5740-pakket, waaronder minerale olie en vluchtige aromaten) in het grondwater aangetoond.

SIMA terrein (percelen 4589(nu 4976) en 4737 (ged.))*Deklaag (zand en zuidelijk verontreinigd grond)*

In de opgebrachte zandlaag onder de klinkerverharding (tot max. 0,5 m -mv.) zijn lichte verhogingen van enkele zware metalen, PAK en minerale olie gemeten. Asbest is in dit straatzand niet aangetoond. De onderliggende grondlaag aan de zuidzijde van het terrein (tegen de spoorbaan) is sterk verontreinigd met nikkel en chroom, dit perceel 4737 is eigendom van de NS terreindeel maar in gebruik genomen door SIMA.

Stortmateriaal

Het stortmateriaal betreft de noordelijke helft van het terrein. Het stortmateriaal ligt van 0,2 tot 1,6 m -mv. over een oppervlakte van ongeveer 3.000 m² en bestaat uit sterk met zware metalen en asbest verontreinigd puin. Het volumepercentage stortmateriaal ten opzichte van het bodemvolume is kleiner dan 50%. Asbest is aangetoond in concentraties tot 324 mg gewogen gemiddelde/kg ds.

Ondergrond

In de onderliggende bodem zijn licht (zink, chroom) tot matig (nikkel) verhoogde gehalten gemeten. In de ondergrond is geen asbest aangetroffen.

Grondwater

In het grondwater zijn lichte overschrijdingen van de parameters cis-1,2-dichloretheen aangetroffen terwijl in omliggende peilbuizen naast de stort streefwaardeoverschrijdingen aan chroom en barium zijn gemeten.

2.5**RAPPORTEN VOORGAAND ONDERZOEK EN AANBESTEDING**

De verontreinigingssituatie is gebaseerd op de onderstaande documenten:

- Verkennend bodemonderzoek Goordijk 29 te Gramsbergen, Tauw BV, kenmerk R3349659.P02/NVH, d.d. 19 mei 1994.
- Verkennend bodemonderzoek Goordijk 29 te Gramsbergen, Tauw BV, kenmerk 4310783, d.d. 28 november 2003.
- Verkennend bodemonderzoek, Royal Haskoning, kenmerk 9R5055, d.d. 19 december 2005.
- Nader bodemonderzoek voormalige stortplaats Goordijk Gramsbergen, Oranjewoud BV, kenmerk 165093/02, d.d. 12 maart 2007.
- Beschikking ernst en spoedeisendheid, OV016000242 Wbb locatie Hardenberg stort Goordijk te Gramsbergen met kenmerk 2008/0001367 d.d. 16 januari 2008.
- NAVOS-onderzoek, DHV, kenmerk 075.02, d.d. 16 juli 2007.

De sanering is voorbereid in de volgende documenten:

- Saneringsonderzoek en saneringsplan Wbb-geval 1 NS-emplacement Gramsbergen, Arcadis Nederland BV, kenmerk B02032.000199.0100, d.d. 10 maart 2010.
- Beschikking op het (deel)saneringsplan, Provincie Overijssel, kenmerk 2010/0150703, d.d. 14 september 2010.

- Bestek Grondsanering, NS-emplacement Gramsbergen Wbb1 en Wbb2, Besteknr. 5641, kenmerk B02032.000199/543004, d.d. 11 januari 2011 met Nota's van inlichtingen nr. 1 d.d. 16 februari 2011 en nr. 2 d.d. 25 februari 2011.
- Addendum saneringsplan Wbb-Geval 1 NS-emplacement te Gramsbergen, Arcadis Nederland BV, kenmerk B02032.000215.0100 / 075416753:0.1, d.d. 23 maart 2011.
- Instemming wijziging saneringsplan, Provincie Overijssel, kenmerk 2011/0074419, d.d. 21 april 2011.
- Tweede melding wijziging saneringsplan, SBNS (e-mail), d.d. 10 mei 2011.
- Instemming wijziging saneringsplan, Provincie Overijssel, kenmerk 2011/0095899, d.d. 20 mei 2011.

2.6

KWALITEITSBORGING

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



- de werkzaamheden conform BRL SIKB 6000 zijn uitgevoerd door een gecertificeerd en erkend bedrijf;
- de milieukundige processturing en verificatie zijn uitgevoerd door geregistreerde medewerkers, namelijk de heren M. Megens en S.M.A. Bonants van veldwerkbureau VCMi te Beek en de heer R. Pijpstra van Arcadis. De verklaringen van de milieukundige begeleiders zijn opgenomen in bijlage 7;
- de controlemonsters zijn (voor)behandeld middels de AS3000 methode in een door de Raad voor de Accreditatie erkend laboratorium Analytico.

De uitvoering van de sanering is verricht door een voor de BRL 7000, protocol 7001 erkende aannemer, in deze NTP Milieu BV te Enschede.

Conform de eisen uit de BRL SIKB 6000 melden wij het volgende:

- De milieukundige begeleiding is conform de BRL SIKB 6000 (VKB-protocol 6001, Milieukundige begeleiding met conventionele methoden versie 3.0, 16 april 2009 uitgevoerd.
- In deze sanering hebben wij de milieukundige processturing en de milieukundige verificatie verzorgd.

HOOFDSTUK 3

Uitgangspunten sanering

3.1

DEFINITIE SANERINGSGEVAL EN UITGANGSPUNTEN SANERING

Ter plaatse van de saneringslocatie is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de grond met zware metalen, PAK en asbest. Vanwege het ontbreken van risico's is sanering niet spoedeisend. De verontreinigingen vertonen een technische, organisatorische en ruimtelijke samenhang met meer dan 25 m³ verontreinigde grond bodemvolume boven de interventiewaarde. Technisch en organisatorisch vanwege de stortactiviteiten die er hebben plaatsgevonden en ruimtelijk omdat de activiteiten op een aaneengesloten grondgebied hebben plaatsgevonden.

Beschikkingen goedkeuring saneringsplan

Het saneringsplan (met addendum) is goedgekeurd bij beschikking van de provincie Overijssel d.d. 14 september 2010 (kenmerk 2010/0150703) en 21 april 2011 (kenmerk 2011/074419). Deze beschikking heeft ook betrekking op de asbestverontreiniging.

Hierop is nog een tweede wijziging ingediend met betrekking tot het niet dieper ontgraven dan + 9,21 meter NAP waarop de provincie Overijssel heeft ingestemd op 20 mei 2011 (kenmerk 2011/0095899).

3.2

DOELSTELLING EN AANPAK GRONDSANERING

De doelstelling van de sanering is het verwijderen van zoveel mogelijk verontreinigingsvracht (zware metalen, PAK en asbest) uit de grond waarbij voldaan zal worden aan een functiegerichte sanering.

De doelstelling van saneringen is in het landelijk bodemsaneringsbeleid sinds april 2009 (circulaire bodemsanering 2009, Staatscourant nr. 67, 7 april 2009) als volgt gedefinieerd: "Bodemsanering moet zodanig worden uitgevoerd dat de bodem tenminste geschikt wordt gemaakt voor de functie die hij na de sanering krijgt, waarbij het risico voor mens, plant of dier als gevolg van blootstelling aan de verontreiniging zoveel mogelijk wordt beperkt". "Zo veel mogelijk" betekent dat de kosten in goede relatie moeten staan tot de effecten van de sanering. Verder gelden voor sanering van immobiele verontreinigingen in de bovengrond de kwaliteitseisen van de gemeente. De gemeente Hardenberg hanteert een zogenaamd 'generiek' beleid. Bevoegd Gezag Wbb (de provincie Overijssel) sluit aan bij de in het generieke beleid gehanteerde Achtergrondwaarden en maximale Waarden voor de bodemfunctieklasse Wonen en Industrie als terugsaneerwaarden.

In het vigerende bestemmingsplan (d.d. 03/08/2007) heeft het SIMA terrein (inclusief de zuidwestelijke strook van perceel 4737) de bestemming "bedrijfsterrein", terwijl aan het NS-

terrein (perceel 4737 en deels percelen 4738, 739, 740) de bestemming “groenvoorzieningen” is toegekend. Het plan is om na de sloop van de bebouwing op het SIMA terrein en de bodemsanering op het terrein nieuwbouw van woningen met bedrijfsruimten uit te voeren. De bestemmingsplanprocedure daarvoor is in een vergevorderd stadium.

De saneringsdoelstelling is uitgewerkt tot het door ontgraven realiseren van een leeflaag met een dikte van 1,0 meter waarvan de kwaliteit geschikt is voor het bodemgebruik ‘Wonen’. Daarbij zou aanvankelijk de asbestverontreiniging in de diepte volledig worden verwijderd (addendum 25 juli 2010). Nadat tijdens de uitvoering van de sanering is geconstateerd dat, vanwege de veel grotere omvang van de diepere asbestverontreiniging deze aanpak niet kosteneffectief zou zijn, is in de tweede wijziging op het saneringsplan voorgesteld ook de asbestverontreiniging niet dieper dan 1,0 m -mv. wordt ontgraven.

Conform het saneringsplan met addendum is bij de uitvoering van de sanering op de NS-percelen de horizontale terugsaneerwaarde ‘Industrie’ gehandhaafd terwijl op het perceel van Profextru de bodemgebruiksfunctie ‘Wonen’ als horizontale terugsaneerwaarde is gehanteerd.

3.3 VERGUNNING EN VERGUNNINGVERLENERS

De sanering is uitgevoerd onder het regime van de volgende vergunningen en meldingen.

Tabel 3.1
Overzicht meldingen en vergunningen

Vergunning	Bevoegd Gezag	Datum	Kenmerk
Wbb beschikking saneringsplan	Provincie Overijssel	14 april 2010	2010/0150703
Instemming wijziging saneringsplan	Provincie Overijssel	21 april 2011	2011/0074419
Melding start sanering	Provincie Overijssel	21 april 2011	OV016000242-B31
Instemming wijziging saneringsplan	Provincie Overijssel	20 mei 2011	2011/0095899
Graafvergunning	ProRail	06 december 2010	2645381
Melding Arbeidsinspectie	Arbeidsinspectie	29 april 2011	
Afvalstroomnummers transport verontreinigde grond	Provincie Overijssel (acceptant)	-	Q5WQ8V051909

3.4 ARBEIDSHYGIËNE EN VEILIGHEID

De aannemer heeft op basis van het V&G-plan ontwerpfase een V&G-plan uitvoeringsfase opgesteld. Op grond van de systematiek volgens beleidsregel 4.2-2 van de Arbeidsinspectie worden de werkzaamheden ingedeeld in de veiligheidsklasse 3T.

Normenkader Veilig Werken Prorail (NVW)

De werkzaamheden zijn naast het spoor uitgevoerd. Derhalve is het NVW van toepassing. De werkzaamheden hebben plaatsgevonden buiten de PVR +3,25 m. De veiligheidsmaatregelen zijn beschreven in de paragraaf spoorwegveiligheid van het V&G plan uitvoeringsfase.

3.5

AANBESTEDING SANERING

Het werk is meervoudig onderhands aanbesteed.

HOOFDSTUK

4 Uitvoering sanering

4.1

UITVOERENDE PARTIJEN

Opdrachtgever + directie	: Stichting Bodemsanering NS te Utrecht (dhr. C. van Schalm).
Hoofdaannemer	: NTP Milieu BV te Enschede (dhr. B. Hof)
Onderaannemer	: Hein Heun Asbestsaneringen B.V.
Milieukundige begeleiding	: ARCADIS Nederland BV te Assen: dhr. R. Pijpstra, M. Megens (VCMi) en S.M.A. Bonants (VCMi).

4.2

INRICHTING WERKTERREIN

Voorafgaand aan de graafwerkzaamheden is het werkterrein ingericht. Rondom de saneringslocaties zijn hekken geplaatst met waarschuwingsborden en de vereiste pictogrammen en daarnaast is een schoon-vuilunit/schaftkeet geïnstalleerd. Gezien de ligging van het terrein ten opzichte van de openbare wegen waren verkeersmaatregelen niet nodig.

De aannemer heeft uit de informatie afkomstig van de klic-melding de kabels en leidingen op de saneringslocaties geïnventariseerd.

Tegen de perceelgrens tussen het NS en het Sima terrein is een depotlocatie gecreëerd voor zintuiglijk schone grond.

4.3

UITVOERINGSWIJZE

De ontgraving is op 2 mei 2011 gestart op het noordoostelijke terreindeel en is uitgevoerd van noordoost naar zuidwest. Het niveau van het huidige en toekomstige maaiveld is bepaald op +10,21 meter NAP. De onderzijde van de leeflaag met een dikte van 1 meter is dus bepaald op +9,21 meter NAP. In bijlage 11 zijn foto's van de sanering opgenomen.

1. Ontgraving NS-terrein

Deze ontgraving vond grotendeels plaats van 2 tot en met 6 mei 2011. Het totale ontgraven terrein van NS is 2760 m² groot, waarvan 560 m² was bestraat (in gebruik bij SIMA).

De sterk verontreinigde deklaag en het stortmateriaal zijn tot een diepte van +9,21 meter NAP ontgraven en afgevoerd naar de erkende verwerker (VAR te Wilp). Op enkele plaatsen is iets dieper gegraven in verband met de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal.

In de zuidwestelijke uitloper van het perceel 4737 is verder gegraven dan aanvankelijk geraamd was. De uiteindelijke ontgravingscontour is bepaald aan de hand van grondmonsters uit een aantal proefsleuven (de rapportage hiervan in bijlage 10 bijgevoegd). De ontgraving is over een afstand van 45 meter voortgezet. Gedeeltelijk was dit terreindeel

in gebruik als tuin bij het pand Goordijk 27. Daarbij zijn verschillende afzonderlijke stortgaten met huisvuil aangetroffen. Deze ontgraving is uitgevoerd op 27 en 28 september. De einddiepte van de stortgaten lag op 0,5 meter tot iets meer dan 1,0 meter.

Asbest

Nadat bij dieper graven dan +9,21 meter NAP bleek dat asbesthoudend plaatmateriaal in grote hoeveelheden en zeer heterogeen verdeelt in de putbodem aanwezig was, is om de omvang te bepalen op 5 en 6 mei 2011 een indicatief sleuvenonderzoek uitgevoerd. Hiertoe zijn in de putbodem van perceel 4737 drie proefsleuven gegraven tot de diepte waar zintuiglijk nog asbesthoudend materiaal werd aangetroffen (ca. 1,7 meter minus putbodem). Hieruit is geconcludeerd dat de omvang van de met asbest verontreinigde stortlaag vanaf +9,21 meter NAP nog circa 1.000 tot 1.350 m³ betreft. Het aanvullend ontgraven hiervan is beschouwd als niet kosteneffectief in relatie tot de te behalen milieuwinst. In overleg met het bevoegd gezag Wbb is besloten niet dieper te ontgraven dan de diepte van de aan te brengen leeflaag (+9,21 m NAP). Het sleuvenonderzoek geldt als uitkeuring voor de putbodem van de ontgraving ter plaatse van de leeflaag. Een beknopte rapportage van het veldonderzoek op asbest is opgenomen in bijlage 10.

2. Ontgraving terrein SIMA

Voor de ontgraving van het SIMA-terrein is de verharding met tegels en klinkers verwijderd en is de onderliggende laag straatzand in depot gezet (depot1). Vervolgens zijn de betonvloeren en een kleine kelder gesloopt. Op 9 juni is met de ontgraving van de verontreinigde grond begonnen, op 21 juni is het gedeelte op het SIMA-terrein afgerond. De geplande ontgravingscontour onder het (gesloopte) gebouw bleek goed samen te vallen met de werkelijk grens van de stort. In de zuidhoek van de ontgraving op het SIMA-terrein zijn veel kalk- en gipsresten aangetroffen. Op de grens van het gemeenteperceel bleken de gemeten gehalten chroom, nikkel en zink de bodemkwaliteitsklasse industrie nog te overschrijden (monstercodering 01W09-2). Hierop zijn in afwachting op een akkoord van de gemeente Hardenberg om door te graven op het gemeenteperceel de saneringswerkzaamheden aan de westzijde vooralsnog gestaakt.

Kabelgoot op asbestgolfplaat

Bij de sloop van het trafohuisje is buiten de saneringscontour een kabelgoot aangetroffen bestaande uit beton gestort op een asbestcementen golfplaat. De kabelgoot had een afmeting van ca. 15 x 1,5 meter. Hierop is het trafogebouw en de kabelgoot geïnventariseerd op de aanwezigheid van asbest conform SC-540 (zie bijlage 9). Uit de inventarisatie bleek dat in het trafogebouw geen asbest aanwezig is maar dat de golfplaat van de kabelgoot wel asbest bevat. De kabelgoot is vrij gegraven en op 28 juni 2011 verwijderd waarna de locatie visueel door het asbestverwijderingsbedrijf is vrijgegeven. Vervolgens is de ontgraving van de kelder en de kabelgoot aangevuld. Het opzij gezette zand is conform de bemonsteringswijze voor partijkeuringen uitgekeurd op asbest (monstercodering 01D02). Het zand bleek vrij van asbest waarop het weer is geëgaliseerd.

Depot , bestaande uit het straatzand, bleek na uitkeuring (bemonsteringswijze partijkeuringen) aan de achtergrondwaarde te voldoen (monstercodering 01D01) en vrij te zijn van asbest waarop dit zand is gebruikt voor het opvullen van de put ter plaatse van de verwijderde kelder.

3. Ontgraving perceel gemeente Hardenberg

Van 25 tot en met 27 juli is het verontreinigde bodemdeel van het gemeente perceel (nr. 4636) ontgraven.

4. Afwerken en aanvullen ontgravingen

Op de gehele putbodem is worteldoek als signaallaag aangebracht. De putwanden waar restverontreiniging is achtergebleven zijn eveneens ter signalering afgedekt met worteldoek. De saneringsput is laagsgewijs aangevuld met aanvulzand en verdicht. Als bovengrond is een laag teelaarde aangebracht en ingezaaid met gras. De certificaten van het aangevoerde zand en teelaarde zijn opgenomen in de bijlagen 5.

5. Grondbalans en grondstromen

In totaal is bij de ontgraving 8.740,12 ton (ongeveer 5.140 m³) verontreinigde grond voor verwerking afgevoerd terwijl 200 m³ straatzand in depot is gezet wat later is gebruikt als aanvulgrond. Voor de aanvullingen is er 6.550 m³ schoon zand, 3.349 m³ teelaarde en 200 m³ straatzand uit het depot gebruikt. De aangevoerde partijen zand en teelaarde zijn beide afkomstig uit IM Kettel 2 te Itterbeck. De certificaten van de aangevoerde aanvullingen en de melding in het kader van het Besluit bodemkwaliteit zijn opgenomen in bijlage 5. Een overzicht van de grondstromen is weergegeven in de tabellen 4.1 t/m 4.3. Een overzicht van de afgevoerde hoeveelheden grond (kopie overzichten VAR Wilp) is opgenomen in bijlage 6. De certificaten behorende bij de aangevoerde teelaarde en zand zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 4.1

Afgevoerde grond

Perceel	Soort	Hoeveelheid ton	Bestemming	Afvalstroomnr.
4737, 4738, 739, 740	ZM, PAK, asbest	4.107	VAR mineralen BV Wilp	05WQ8V051909
4976	ZM, PAK, asbest	4.152	VAR mineralen BV Wilp	05WQ8V051909
4636	ZM, PAK, asbest	481	VAR mineralen BV Wilp	05WQ8V051909

Tabel 4.2

Aangevoerde grond

perceel	Soort	Hoeveelheid m ³	Herkomst	Certificaat nr.
4737, 4738, 739, 740	zand	3.540	Im Kettel 2 Itterbeck	IKB1192/09
	teelaarde	1.773	Im Kettel 2 Itterbeck	IP1007797
4976	zand	2.650	Im Kettel 2 Itterbeck	IKB1192/09
	teelaarde	1.576	Im Kettel 2 Itterbeck	IP1007797
4636	zand	360	Im Kettel 2 Itterbeck	IKB1192/09

Tabel 4.3
Grondbalans

Perceel	Ontgraven grond				Aangevoerde grond	
	Hoeveelheid geraamd		Hoeveelheid gerealiseerd		soort	Hoeveelheid
	Terug plaatsen	afvoeren	Terug geplaatst	Afgevoerd		
m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	
4737, 4738, 739, 740	-	2.900	-	2.400	zand teelaarde	3.540 1.773
4976	480*	2.410	200*	2.450	zand teelaarde	2.650 1.576
4636	-		-	290	zand	360

** Toplaag bestaande uit straatzand (0-0,4 m -mv.) onder klinkerverharding SIMA-terrein.

Het verschil in de af- en aangevoerde grond is te verklaren doordat de variërende maaielveldhoogten voor de ontgraving nadien middels de aanvullingen zijn geëgaliseerd. Daarnaast is ook het volume van de bestrating, kelders en van de vloeren op het SIMA-terrein vervangen door aanvulgrond.

4.4

VERIFICATIEMETINGEN

In overeenstemming met de BRL-6000 zijn door de milieukundige controlemetingen verricht en eindmonsters genomen. De locatie van de controlemonsters is weergegeven in bijlage 2. Daarbij is de putbodem, als onderzijde leeflaag, uitsluitend indicatief bemonsterd. Voor de putwanden is, conform BRL 6001, uitgegaan van bemonsterde oppervlakten van maximaal 50 m² en een maximaal verticaal traject van 1 meter. De resultaten van de tussen- en eindbemonstering van de putwanden en -bodem zijn met bemonsteringsdiepten en Wbb-toetsing opgenomen in bijlage 3, de analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 4. In de tabellen 4.1 en 4.2 zijn de resultaten van de eindverificatie van putbodems respectievelijk putwanden samengevat. Daarbij is aangegeven welke stoffen in gehalten boven de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse (generiek) wonen en industrie zijn aangetoond. In tabel 4.3 zijn de resultaten van de depotbemonsteringen weergegeven.

Tabel 4.1

Overzicht
verificatiemonsters
putbodem

Verificatie- monster	Traject m +mv	Kwaliteit*	Aanleiding stoppen
01B01-1	1,0 - 1,5	chrom, koper, nikkel, PAK > W, asbest < r.c.	onderzijde leeflaag
01B02-1	1,0 - 1,5	chrom, nikkel > Ind., asbest n.a.	onderzijde leeflaag
01B03-1	1,0 - 1,5	chrom, nikkel > Ind., zink, PAK > W, asbest < r.c.	onderzijde leeflaag
01B04-1	1,0 - 1,5	chrom, nikkel > Ind., PAK > W, asbest n.a.	onderzijde leeflaag
01B05	0,8 - 1,0	< Aw	schoon
01B06	0,8 - 1,0	< Aw	schoon
SL1	1,0 - 1,6	asbest < r.c. (berekend, zie bijlage 10)	onderzijde leeflaag
SL2	1,0 - 1,6	asbest > r.c. (berekend)	onderzijde leeflaag
SL3	1,0 - 1,65	asbest > r.c. (berekend)	onderzijde leeflaag

* : W/Ind = max. waarde bodemkwaliteitsklasse wonen resp. industrie
Aw = achtergrondwaarde, I = interventiewaarde, n.a. = niet aangetoond

Tabel 4.2

Overzicht
verificatiemonsters
putwanden

Verificatie- monster	Traject m +mv	Kwaliteit*	Aanleiding stoppen
01W01-1	0 - 1,0	kwik, PAK > Aw, < W, asbest < r.c.	voldoet aan Wonen + perceelsgrens
01W01-2	1,0 - 1,6	nikkel, PAK > W, asbest n.a.	perceelsgrens
01W02-1	1,0 - 1,5	chrom, nikkel > W, asbest n.a.	voldoet aan Industrie
01W03-1	0 - 0,1	PAK > Aw, < W, asbest < r.c.	voldoet aan Wonen + perceelsgrens
01W03-2	1,0 - 1,6	< Aw, asbest n.a.	schoon
01W04-1	0 - 0,8	chrom, nikkel > W, asbest n.a.	Voldoet aan Industrie
01W04-2	0,8 - 1,2	PAK > W, asbest n.a.	Voldoet aan Industrie
01W06-1	0 - 0,4	nikkel > Ind., chrom, zink > W, asbest n.a.	perceelsgrens
01W06-2	0,4 - 1,0	< Aw, asbest n.a.	schoon
01W07-1	0 - 1,0	< Aw, asbest n.a.	schoon
01W08B	0,2 - 1,0	< Aw	schoon
01W082BA	0 - 0,5	< Aw	schoon
01W08BB	0,5 - 1,0	< Aw	schoon
01W10-1	0 - 0,4	< Aw	schoon
01W10-2	0,4 - 1,0	< Aw	schoon
01W11-2A	0,2 - 1,0	< Aw	schoon
01W12-1	0 - 0,4	< Aw	schoon
01W12-2	0,4 - 1,0	koper, PAK > Aw, < W	voldoet aan Wonen
01W13B	0,7 - 1,0	< Aw	schoon
01W13A1	0 - 0,7	< Aw	schoon
01W14A	0 - 0,5	chrom, koper, nikkel > W	perceelsgrens
01W14B	0,5 - 1,0	chrom, nikkel > Ind., koper, zink > W	perceelsgrens
01W15A	0 - 0,4	< Aw	schoon
01W15B	0,4 - 1,0	< Aw	schoon
01W16	0 - 0,7	< Aw	schoon

Tabel 4.2

Overzicht
verificatiemonsters
putwanden

Verificatie-monster	Traject m +mv	Kwaliteit*	Aanleiding stoppen
01W17	0 - 0,7	chrom, nikkel > Ind.	perceelsgrens
01W19-1	0 - 0,4	chrom, koper, nikkel > Ind, zink, PAK > W	perceelsgrens
01W19-2	0,4 - 1,0	< Aw	schoon
01W21	0 - 1,0	< Aw	schoon
MMSL101 B/102B	0,05 - 1,0	< Aw	schoon
01MM104	0 - 0,65	< Aw	schoon

* : W/Ind. = max. waarde bodemkwaliteitsklasse wonen resp. industrie
Aw = achtergrondwaarde, I = interventiewaarde, n.a. = niet aangetoond
r.c. = restconcentratienorm asbest (100 mg gewogen gemiddelde / kg ds)

Tabel 4.3

Overzicht uitkeuring depots

Verificatie-monster	Volume (m ³)	Kwaliteit*	Verwerking
01D01	ca. 240	< Aw, asbest n.a.	toegepast t.p.v. kelder
01D02	ca. 35	asbest n.a.	teruggeplaatst (tijdelijke uitplaatsing)

* : Aw = achtergrondwaarde, n.a. = niet aangetoond

Uit de resultaten blijkt dat ter plaatse van de putwanden 01W06 en 01W19 (perceelsgrens met 4738), 01W17 (perceelsgrens met 4590 & 4975) en 01W14 (perceelsgrens met 4366) restverontreinigingen in gehalten boven de bodemfunctieklasse industrie zijn achtergebleven. Ter plaatse van de overige putwanden is de saneringsdoelstelling behaald.

4.5

RESTVERONTREINING

Voorafgaand aan het aanbrengen van de aanvullingen zijn de putbodems en putwanden met restverontreinigingen ter signalering afgedekt met geotextiel.

De restverontreinigingen waarvan de gehalten de terugsaneerwaarden overschrijden zijn:

- De putbodems op het NS-terrein, het SIMA terrein en het perceel van de gemeente Gramsbergen, met uitzondering van de zuidwestelijke strook van het NS-terrein, tussen de woning nr. 27 en de spoorbaan. De achtergebleven restverontreiniging in de putbodems met metalen, PAK en asbest is bepaald middels de controlemonsters 01B01-1, 01B02-1, 01B03-1 en indicatief vastgelegd middels de berekening van het asbestgehalte in de sleuven SL1, SL2 en SL3. Zie tabel 4.1 en bijlage 3.
- In de putwanden op de perceelsgrens tegen de spoorbaan. De restverontreiniging met metalen en PAK is vastgesteld in de controlemonsters 01W06-1 (0-0,4 m -mv.) en 01W19-1 (0-0,4 m -mv.). Zie tabel 4.2 en bijlage 3. Hier kon niet verder gegraven worden vanwege het civieltechnisch noodzakelijke talud naar de spoorbaan.
- De putwand 01W14-B (0,5-1,0 m -mv.) op de perceelsgrens van nr. 4636 (eigendom Waterschap Velt en Vecht). Deze wand is tot boven de bodemfunctieklasse industrie verontreinigd met metalen. Zie tabel 4.2 en bijlage 3.
- De putwand 01W17 (0-0,7 m -mv.) op de perceelsgrens tussen het NS-terrein en de particuliere percelen nr. 4590 en 4957. Deze wand is verontreinigd met metalen tot boven de bodemfunctieklasse 'Industrie'.

4.6 **ARBEIDSHYGIËNE EN VEILIGHEID**

De risico's zijn geïnventariseerd door de aannemer en de benodigde maatregelen zijn opgenomen in het V&G-plan uitvoeringsfase. De werkzaamheden voor de saneringslocatie zijn ingedeeld in klasse 3T. Bij uitvoering van de saneringswerkzaamheden zijn de veiligheidsmaatregelen en richtlijnen aangehouden uit het V&G-plan.

Gedurende de graafwerkzaamheden is de saneringsput door de aannemer met water besproeid zodat het bodemvochtgehalte boven de 10% bleef. Ook in de weekeinden en gedurende de dagen dat geen werkzaamheden werden verricht is de verontreinigde grond actief nat gehouden middels besproeiing.

De saneringsvoortgang, uitvoeringstechnische en andere milieukundig relevante gegevens zijn door de aannemer in het projectlogboek opgenomen.

4.7 **REGISTRATIE GEGEVENS**

Tijdens de sanering zijn verschillende gegevens verzameld die niet in dit evaluatieverslag zijn opgenomen maar wel bij SBNS zijn op te vragen. Het betreft de volgende gegevens:

- Logboek van de milieukundige begeleider.
- Weegbonnen van de afgevoerde verontreinigde grond.
- Registratie van de aangevoerde hoeveelheden zand.
- De partijkeuring van het aanvulzand.

4.8 **AFWIJKINGEN EN AFSPRAKEN TIJDENS SANERING**

Rond en direct na de start van de sanering zijn twee wijzigingen op het saneringsplan ingediend bij het bevoegd gezag Wbb, waarna instemming van het bevoegd gezag volgde (21 april en 20 mei 2011, zie bijlage 8). De eerste wijziging op het saneringsplan had betrekking op het meenemen van het terrein van SIMA en perceel nr. 4636 van de gemeente Hardenberg in de sanering. Nadat tijdens de uitvoering van de sanering, vanwege de veel grotere omvang van de diepere asbestverontreiniging, is geconstateerd dat het ontgraven van de volledige asbestverontreiniging niet kosteneffectief zou zijn, is in de tweede wijziging op het saneringsplan voorgesteld dat ook de asbestverontreiniging tot maximaal 1,0 m -mv. wordt ontgraven.

Tijdens het verdere verloop van de sanering zijn de volgende afspraken met opdrachtgever en bevoegd gezag Wbb gemaakt:

- De milieuhygiënische kwaliteit de putbodem is vastgesteld middels de genomen putbodemmonsters (B01 t/m B04) en de drie proefsleuven SL01 t/m SL03.
- Ter plaatse van de kabelgoot en het trafogebouw is een asbestinventarisatie uitgevoerd alvorens de kabelgoot (met asbesthoudend materiaal) verwijderd is (zie bijlage 9).
- In de zuidwesthoek van het NS-terrein is een sleuvenonderzoek uitgevoerd alvorens de ontgraving is voortgezet buiten de beoogde ontgravingscontour (zie bijlage 10).

4.9

HERSTELWERKZAAMHEDEN

Na de sanering is de ontgraving aangevuld met zand en teelaarde en is het terrein ingezaaid met gras (zie foto's bijlage 11). Voorafgaand aan het aanbrengen van de aanvullingen zijn de restverontreinigingen ter signalering afgedekt met geotextiel.

HOOFDSTUK

5

Saneringsresultaat en conclusies

In opdracht van Stichting Bodemsanering NS (SBNS) te Utrecht is in de periode van 29 maart tot en met 28 september 2011 een grondsanering uitgevoerd ter plaatse van de voormalige stortlocatie achter de Goordijk nr. 29 te Gramsbergen

De saneringsdoelstelling is uitgewerkt tot het door ontgraving binnen de perceelgrenzen realiseren van een geschikte leeflaag met een dikte van 1,0 meter voor het gebruik wonen met tuin. Door het ontgraven van de met verontreinigde grond zijn de milieuhygiënische en humane risico's bij het toekomstig gebruik wonen met tuin binnen de ontgravingscontour opgeheven.

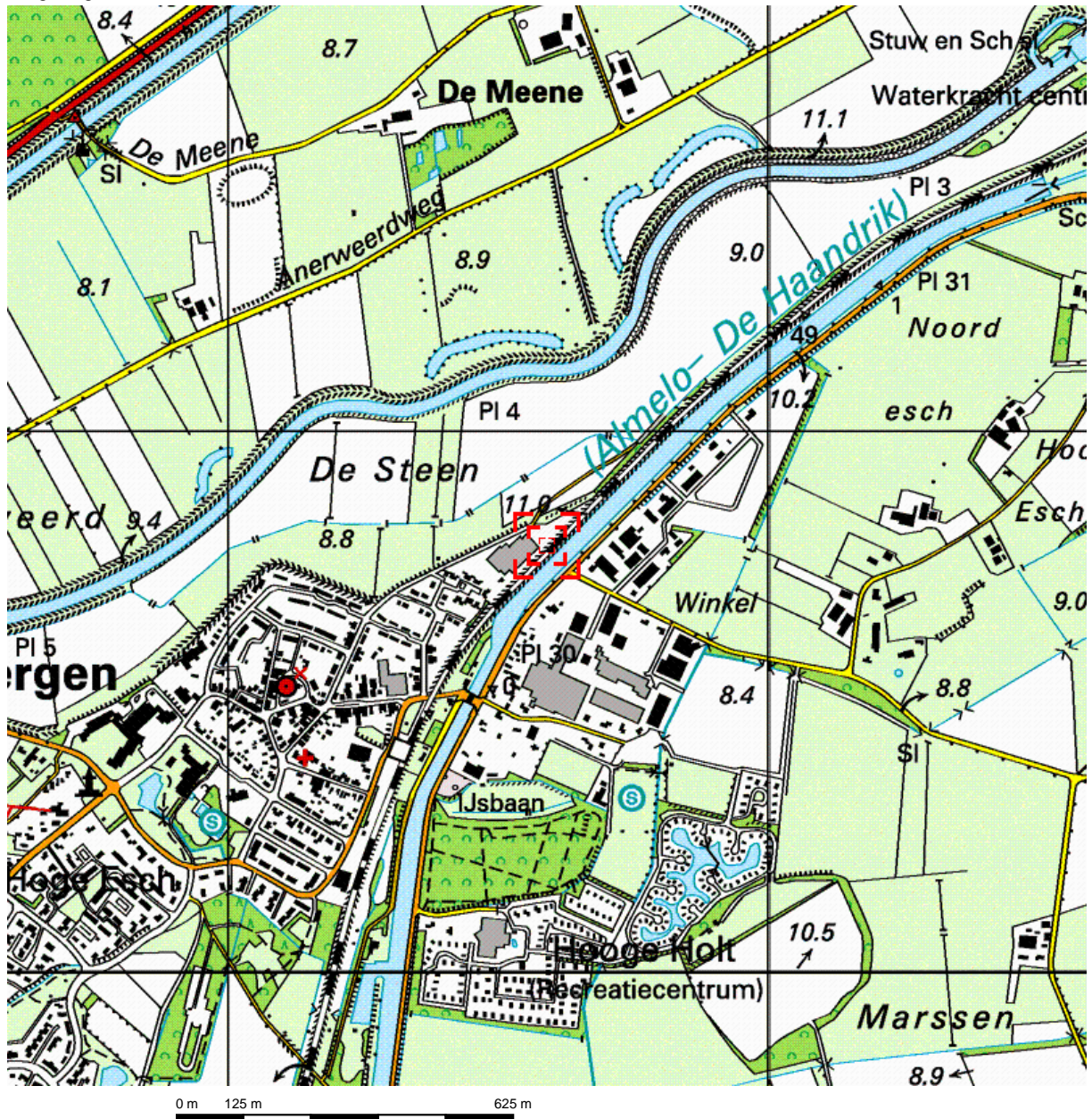
In totaal is 8.740 ton verontreinigde grond en stortmateriaal voor verwerking afgevoerd naar VAR mineralen te Wilp. In het saneringsplan met addendum is uitgegaan van 5.310 m³ (circa 9.000 ton) te ontgraven grond en stortmateriaal. Het verschil in de geraamde en ontgraven hoeveelheden is toe te schrijven aan de verschillen tussen de werkelijke maaiveldhoogte en de vaste maaiveldhoogte voor de sanering (+10,21 m NAP). Daarnaast is perceel 4737 verder in zuidwestelijke richting ontgraven (tot achter woning nr. 27) en hoefde een gedeelte van perceel nr. 4636 niet ontgraven te worden. Voor de is in totaal 6.550 m³ schoon zand en 3.349 m³ teelaarde aangevoerd.

De verontreiniging is aan de noord- en de zuidoostzijde en bij de woning nr. 27 ontgraven tot op de perceelgrenzen. Op een aantal perceelgrenzen is verontreiniging in gehalten boven de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklassen Industrie achtergebleven. De overige putwanden voldoen aan de terugsaneerwaarde. Alle restverontreinigingen bij putwanden en -bodems zijn gescheiden van de aanvullingen middels geotextiel als signaallaag.

Bij de uitvoering van de sanering is geen grondwater onttrokken.

Vanwege de aanwezigheid van restverontreinigingen en een leeflaag zijn gebruiksbepalingen en nazorg aan de orde. Het nazorgplan is opgenomen in bijlage 12.

BIJLAGE 1 Kadastrale gegevens



Deze kaart is noordgericht.

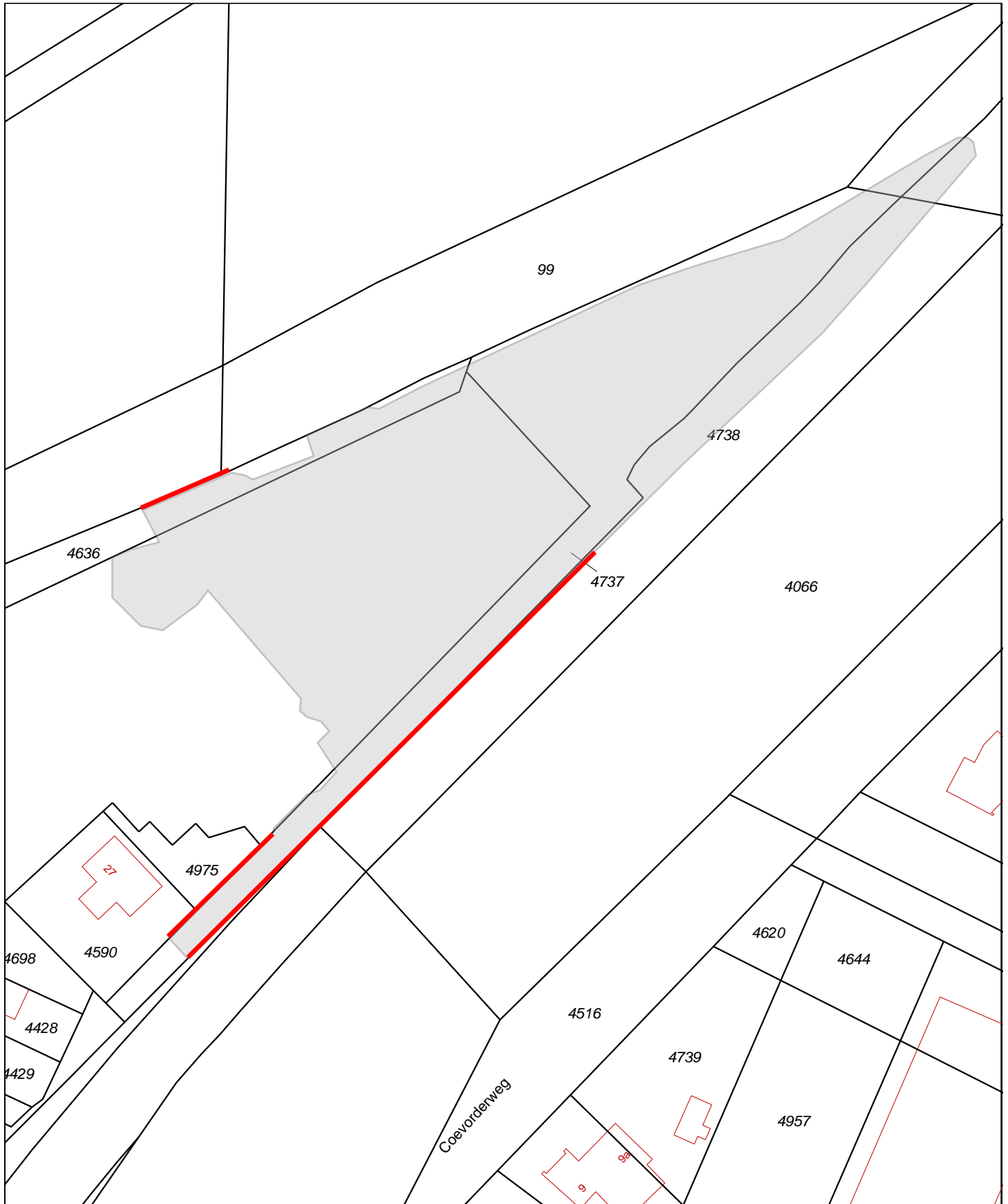
Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object GRAMSBERGEN D 4737
 Goordijk , GRAMSBERGEN

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



<p>bebouwd gebied</p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p>wegen</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met loose of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp</p> <p>viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>spoorwegen</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driespoorig spoorweg: vierspoorig a station b laadperron tram a metro bovengronds b metrostation</p> <p>hydrografie</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis</p> <p>bodemgebruik</p> <p>a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal</p>	<p>overige symbolen</p> <p>a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a olijepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraaftplaats b boom c paal d opslagtank a kampeerterein b sportcomplex c ziekenhuis schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	---	--

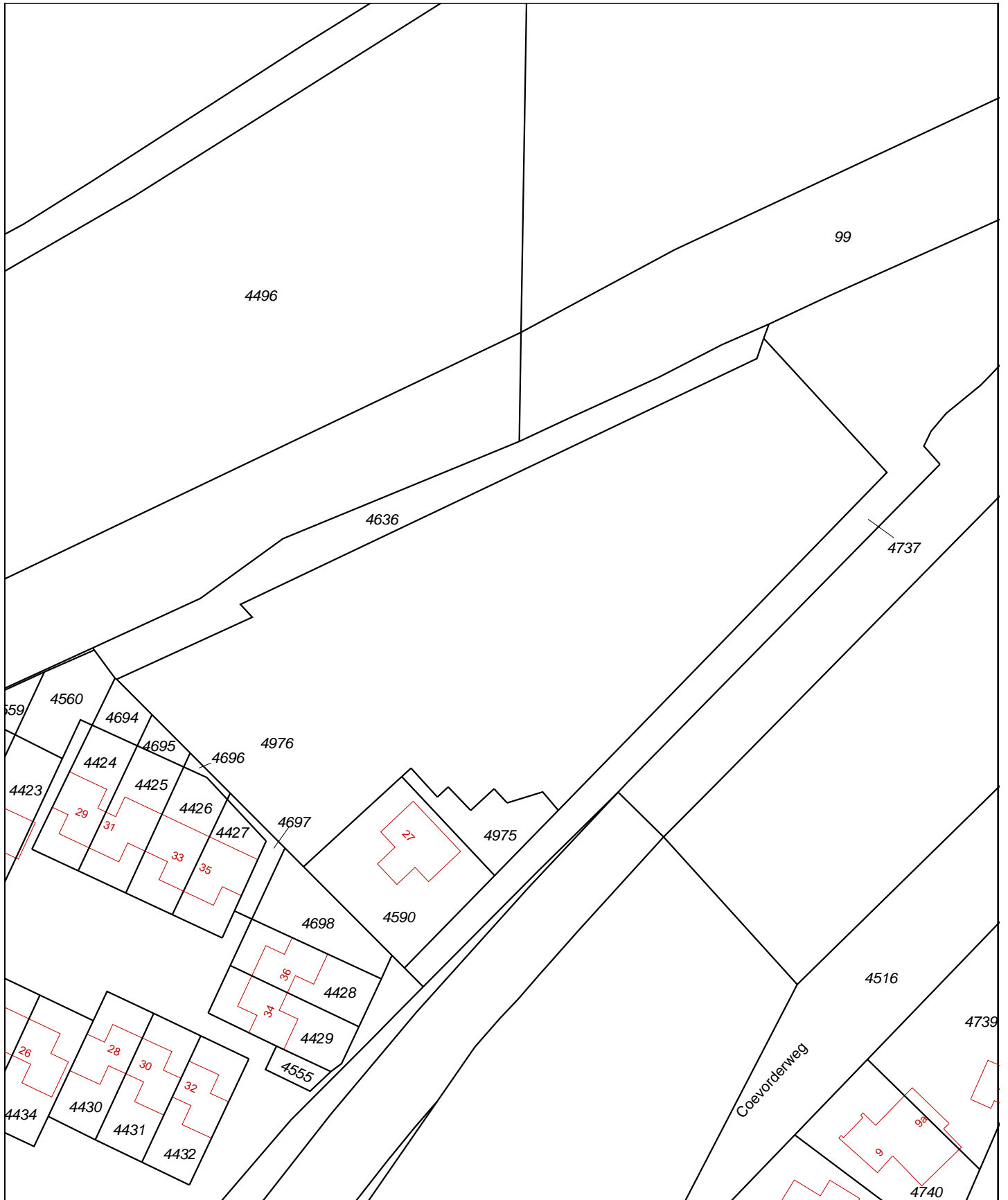


0 m 10 m 50 m

Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:1000				
12345	Perceelnummer		restverontreiniging putwand		Kadastrale gemeente	GRAMSBERGEN
25	Huisnummer		restverontreiniging putbodem		Sectie	D
	Kadastrale grens			Perceel	4737	
	Voorlopige grens					
	Bebouwing					
	Overige topografie					

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 24 november 2011
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



0 m 10 m 50 m

Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:1000		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	GRAMSBERGEN	
25	Huisnummer	Sectie	D	
—	Kadastrale grens	Perceel	4976	
—	Voorlopige grens			
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			
<p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 24 november 2011 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>		<p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>		

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: GRAMSBERGEN D 4636 24-11-2011
Dahlenburg GRAMSBERGEN 13:05:41
Uw referentie: B02032.000254
Toestandsdatum: 23-11-2011

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: GRAMSBERGEN D 4636
Grootte: 8 a 80 ca
Coördinaten: 242497-514787
Omschrijving kadastraal object: WEGEN
Locatie: Dahlenburg
GRAMSBERGEN
Ontstaan op: 22-3-1993
Ontstaan uit: GRAMSBERGEN D 4562 gedeeltelijk

Publiekrechtelijke beperkingen

KENNISGEVING, VORDERING, BEVEL OF BESCHIKKING, WET BODEMBESCHERMING
Betrokken bestuursorgaan: Provincie Overijssel
Ontleend aan: HYP4 53905/29 d.d. 21-1-2008

Gerechtigde**EIGENDOM**

Gemeente Hardenberg
Stephanusplein 1
7772 BR HARDENBERG
Zetel: HARDENBERG

Recht ontleend aan: 84 GBG00/9517 d.d. 7-7-1989
Eerst genoemde object in GRAMSBERGEN D 4510
brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 60765/125 d.d. 24-11-2011
HYP4 60765/31 d.d. 22-11-2011
HYP4 60765/22 d.d. 22-11-2011
HYP4 60747/151 d.d. 18-11-2011

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft: GRAMSBERGEN D 4737 24-11-2011
Goordijk GRAMSBERGEN 13:08:27
Uw referentie: B02032.000254
Toestandsdatum: 23-11-2011

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: GRAMSBERGEN D 4737
Grootte: 26 a 32 ca
Coördinaten: 242590-514787
Omschrijving kadastraal object: OPENBAAR VERVOER
Locatie: Goordijk
GRAMSBERGEN
Ontstaan op: 5-3-1998
Ontstaan uit: GRAMSBERGEN D 4567
GRAMSBERGEN D 4563

Aantekening kadastraal object

KWALITATIEVE VERBINTENIS
Ontleend aan: HYP4 ZWOLLE 10175/2 d.d. 28-9-1998

Publiekrechtelijke beperkingen

KENNISGEVING, VORDERING, BEVEL OF BESCHIKKING, WET BODEMBESCHERMING
Betrokken bestuursorgaan: Provincie Overijssel
Ontleend aan: HYP4 53905/29 d.d. 21-1-2008

Gerechtigde**EIGENDOM**

NS Vastgoed B.V.
Stationshal 17
3511 CE UTRECHT
Postadres:

Postbus: 2319
3500 GH UTRECHT
UTRECHT

Zetel:

Recht ontleend aan: HYP4 ZWOLLE 10175/2 d.d. 28-9-1998
Eerst genoemde object in GRAMSBERGEN D 4737
brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 ZWOLLE 9654/2 d.d. 15-10-1997
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN
HYP4 ZWOLLE 9654/3 d.d. 15-10-1997
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN
HYP4 ZWOLLE 9654/4 d.d. 15-10-1997
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: GRAMSBERGEN D 4976 24-11-2011
Goordijk 29 7783 BA GRAMSBERGEN 13:07:40
Uw referentie: B02032.000254
Toestandsdatum: 23-11-2011

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: GRAMSBERGEN D 4976
Grootte: 65 a 25 ca
Coördinaten: 242477-514744
Omschrijving kadastraal object: BEDRIJVGHEID (INDUSTRIE) ERF - TUIN
Locatie: Goordijk 29
7783 BA GRAMSBERGEN
Ontstaan op: 18-8-2010
Ontstaan uit: GRAMSBERGEN D 4589

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75217 d.d. 28-7-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

KENNISGEVING, VORDERING, BEVEL OF BESCHIKKING, WET BODEMBESCHERMING
Betrokken bestuursorgaan: Provincie Overijssel
Ontleend aan: HYP4 53905/29 d.d. 21-1-2008

Gerechtigde**EIGENDOM**

Sima Beheer B.V.
Goordijk 29
7783 BA GRAMSBERGEN
Zetel: GRAMSBERGEN
Recht ontleend aan: HYP4 ZWOLLE 7112/20 d.d. 20-1-1992
Eerst genoemde object in
brondocument: GRAMSBERGEN D 4589

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

BIJLAGE 2

Tekening ontgravingsgrenzen en diepten



Overzicht locatie
1:4.000

4490

GRAMSBERGEN



Legenda

- Topografie
- Kadastrale grens
- 4737** Kadastraal nummer
- 01SL02B Proefsleuf met nummer
- Ontgravingscontour
- RV doek
- 01W03-1 Controlemonster
W: wand B: bodem
- +9.21 Ontgravingsdiepte



Imagine the result

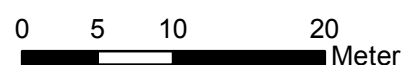
Oprachtgever : SBNS

Project : SBNS Gramsbergen
Saneringsevaluatie

Onderwerp : Situatie met ontgravingscontouren en
controlemonsters

Ontwerfase : Concept

Getekend : E. Aldershof	Goedgekeurd : G.J. Hovinga
Datum : 17 / 11 / 2011	Datum : 17 / 11 / 2011
Tekeningnummer : 01	Projectleider : R. Vedder
Schaal : 1 : 500	Vestiging : Assen
Bladformaat : A2	ArcGIS project : zie onder
Projectnummer : B02032.000254	Layoutnaam : A2
	Versie : 0



K:\B02032.000254\Gramsbergen.mxd

BIJLAGE 3

Toetsingsresultaten putbodem- en wandmonsters

WBB01 GRAMSBERGEN
 Projectnr. B20032.000254

Toetsing: Besluit bodemkwaliteit

Analyse	Eenheid	01B01-1	01W01-1	01W01-2	01W02-1
Traject	m-mv	1,0-1,5	0-1,0	1,0-1,6	0-0,8
tussen- / eindmonster		eind	eind	eind	eind
Restverontreiniging	(RV)	RV			
Opmerkingen					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	80,7	90	93,1	88,4
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	3,3	<0,5	2,8
Gloeirest	% (m/m) ds	97,3	96,6	99,6	97,1
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	1,6	<1,0	1,6
Metalen					
Arsen (As)	mg/kg ds	10 -	<4,0 -	<4,0 -	<4,0 -
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24 -	<0,17 -	<0,17 -	0,24 -
Chroom (Cr)	mg/kg ds	35 ***	<15 -	<15 -	31 *
Koper (Cu)	mg/kg ds	57 ****	11 -	<5,0 -	8,7 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,057 -	0,12 *	0,056 -	<0,050 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21 ***	4,6 -	<3,0 -	16 ***
Lood (Pb)	mg/kg ds	21 -	16 -	<13 -	19 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	60 -	<17 -	<17 -	41 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fenanthreen	mg/kg ds	1,3	0,33	<0,050	3,4
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	<0,050	<0,050	0,26
Fluorantheen	mg/kg ds	2,8	0,81	<0,050	8,2
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,81	0,5	<0,050	2,9
Chryseen	mg/kg ds	1,2	0,43	<0,050	3,3
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,65	0,17	<0,050	2,3
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2	0,29	<0,050	3,3
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,53	0,16	<0,050	2,3
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,64	0,28	<0,050	2,3
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9,3 ****	3 *	0,35 -	28 ****
Asbest		5,5	2,3	n.a.	n.a.

Legenda

> achtergrondwaarde	*
> 2xAW max W	**
> normwaarde wonen	***
> achtergrond+woonwaarde	****
> normwaarde industrie	*****

WBB01 GRAMSBERGEN
 Projectnr. B20032.000254

Toetsing: Besluit bodemkwaliteit

Analyse	Eenheid	01B02-1	01B03-1	01W03-1	01W03-2
Traject	m-mv	1,0-1,5	1,0-1,5	0-1,0	1,0-1,6
tussen- / eindmonster		eind	eind	eind	eind
Restverontreiniging	(RV)	RV	RV		
Opmerkingen					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	83,4	76,7	94	93,5
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	4,5	2,1	0,6
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8	95,4	97,7	99,3
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,1	2,3	3,4	2,6
Metalen					
Arsen (As)	mg/kg ds	5,4 -	4,6 -	4,7 -	<4,0 -
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2 -	0,55 *	<0,17 -	<0,17 -
Chroom (Cr)	mg/kg ds	210 *****	320 *****	<15 -	<15 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,5 -	21 -	15 -	<5,0 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,073 -	0,071 -	0,078 -	<0,050 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	110 *****	160 *****	5,8 -	<3,0 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	44 *	51 *	17 -	<13 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	36 -	160 ****	<17 -	<17 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, I					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,084	<0,050	<0,050
Fenantheen	mg/kg ds	0,91	2,5	0,1	<0,050
Anthraceen	mg/kg ds	0,094	0,27	<0,050	<0,050
Fluorantheen	mg/kg ds	1,9	5,3	0,81	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,36	2	0,52	<0,050
Chryseen	mg/kg ds	0,8	2,1	0,33	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,43	1,5	0,31	<0,050
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,74	2,1	0,33	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,36	1	0,11	<0,050
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,41	1,2	0,16	<0,050
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6 **	18 ****	2,7 *	0,35 -
Asbest		n.a.	38	4,6	n.a.

Legenda

> achtergrondwaarde	*
> 2xAW max W	**
> normwaarde wonen	***
> achtergrond+woonwaarde	****
> normwaarde industrie	*****

WBB01 GRAMSBERGEN
 Projectnr. B20032.000254

Toetsing: Besluit bodemkwaliteit

Analyse	Eenheid	01B04-1	01W04-1	01W04-2	01W05-1
Traject	m-mv	1,0-1,5	0-0,8	0,8-1,2	0-0,6
tussen- / eindmonster		eind	eind	eind	tussen
Restverontreiniging	(RV)	RV			
Opmerkingen					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	72	86,8	92	86,5
Organische stof	% (m/m) ds	6,8	4,5	2,4	3,8
Gloeirest	% (m/m) ds	93,1	95,2	97,5	96
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1,7	3,1	1,8	2,7
Metalen					
Arsen (As)	mg/kg ds	<4,0 -	<4,0 -	<4,0 -	<4,0 -
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33 -	0,19 -	<0,17 -	0,2 -
Chroom (Cr)	mg/kg ds	160 *****	63 ***	<15 -	49 ***
Koper (Cu)	mg/kg ds	12 -	9,1 -	6,5 -	11 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,097 -	0,065 -	<0,050 -	<0,050 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	80 *****	27 ***	<3,0 -	22 ***
Lood (Pb)	mg/kg ds	33 -	25 -	24 -	26 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	83 *	50 -	28 -	55 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, I					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fenanthreen	mg/kg ds	3,1	0,26	1,8	0,076
Anthraceen	mg/kg ds	0,4	0,074	0,35	<0,050
Fluorantheen	mg/kg ds	7,3	0,58	2,9	0,21
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,7	0,26	1,7	0,12
Chryseen	mg/kg ds	2,8	0,32	1,5	0,13
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,7	0,18	0,78	0,079
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,9	0,35	2,2	0,13
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,5	0,25	1,3	0,12
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,7	0,27	1,3	0,11
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	24 *****	2,6 *	14 *****	1 -
Asbest		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

Legenda

> achtergrondwaarde	*
> 2xAW max W	**
> normwaarde wonen	***
> achtergrond+woonwaarde	****
> normwaarde industrie	*****

WBB01 GRAMSBERGEN
 Projectnr. B20032.000254

Toetsing: Besluit bodemkwaliteit

Analyse	Eenheid	01W05-2	01B05	01W06-1	01W06-2
Traject	m-mv	0,6-1,2	0,8-1,0	0-0,4	0,4-1,0
tussen- / eindmonster		tussen	eind	eind	eind
Restverontreiniging	(RV)			RV	
Opmerkingen					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	89,2	96	86,1	82,6
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	<0,5	3,2	3,1
Gloeirest	% (m/m) ds	97,9	99,6	96,6	96,5
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,7	6,6	3,1	5,6
Metalen					
Arsen (As)	mg/kg ds	<4,0 -	<4,0 -	<4,0 -	<4,0 -
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	<0,17 -	0,25 -	<0,17 -
Chroom (Cr)	mg/kg ds	19 -	<15 -	100 ****	<15 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,4 -	<5,0 -	12 -	7,5 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,057 -	<0,050 -	0,12 *	0,096 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,6 -	<3,0 -	47 *****	4,7 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	29 -	<13 -	39 *	27 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	32 -	<17 -	120 ***	<17 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, I					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fenanthreen	mg/kg ds	0,34	0,12	0,57	0,11
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,11	<0,050
Fluorantheen	mg/kg ds	0,82	0,2	0,78	0,17
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,38	<0,050	0,39	0,093
Chryseen	mg/kg ds	0,38	0,055	0,39	0,1
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,21	<0,050	0,25	0,051
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,48	0,054	0,46	0,099
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,4	<0,050	0,32	<0,050
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,31	<0,050	0,28	0,058
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,4 **	0,64 -	3,6 **	0,79 -
Asbest		n.a.		n.a.	n.a.

Legenda

> achtergrondwaarde	*
> 2xAW max W	**
> normwaarde wonen	***
> achtergrond+woonwaarde	****
> normwaarde industrie	*****

WBB01 GRAMSBERGEN
 Projectnr. B20032.000254

Toetsing: Besluit bodemkwaliteit

Analyse	Eenheid	01B06	01W07-1	01W08-1	01W08A
Traject	m-mv	0,8-1,0	0-1,0	0,4-1,0	0,2-1,0
tussen- / eindmonster		eind	eind	tussen	tussen
Restverontreiniging	(RV)				
Opmerkingen					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	95,3	94,4	84,3	86,2
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5	<0,5	4,2	2,8
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6	99,7	95,6	96,8
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5	2,6	2,9	6
Metalen					
Arsen (As)	mg/kg ds	<4,0 -	<4,0 -	<4,0 -	<4,0 -
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	<0,17 -	0,24 -	<0,17 -
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<15 -	<15 -	62 ***	46 ***
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	<5,0 -	9,7 -	53 ***
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	<0,050 -	0,076 -	0,17 *
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0 -	<3,0 -	31 ****	21 ***
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	<13 -	29 -	30 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17 -	<17 -	62 -	110 ***
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, I					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,27	0,42
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,12	0,1
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,76	0,59
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,079	0,45	0,42
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,083	0,47	0,36
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,053	0,24	0,18
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,087	0,46	0,37
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,061	0,24	0,23
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,23	0,21
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35 -	0,54 -	3,3 **	2,9 *
Asbest			n.a.	n.a.	

Legenda

> achtergrondwaarde	*
> 2xAW max W	**
> normwaarde wonen	***
> achtergrond+woonwaarde	****
> normwaarde industrie	*****

WBB01 GRAMSBERGEN
 Projectnr. B20032.000254

Toetsing: Besluit bodemkwaliteit

Analyse	Eenheid	01W08B	01W09-1	01W09-2	01W10-1
Traject	m-mv	0,2-1,0	0-0,2	0,2-1,0	0-0,4
tussen- / eindmonster		eind	tussen	tussen	eind
Restverontreiniging	(RV)				
Opmerkingen		niet afscheidbaar			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	84,4	94,4	85,2	86,7
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	<0,5	2,9	<0,5
Gloeirest	% (m/m) ds	97,1	99,6	96,6	99,5
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,8	3,1	6,4	3
Metalen					
Arsen (As)	mg/kg ds	<4,0 -	<4,0 -	20 ***	<4,0 -
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	<0,17 -	0,99 ***	<0,17 -
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<15 -	<15 -	1000 *****	<15 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,8 -	<5,0 -	68 *****	<5,0 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	<0,050 -	0,12 *	<0,050 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0 -	4,6 -	700 *****	<3,0 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	19 -	<13 -	99 **	<13 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	17 -	<17 -	810 *****	<17 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, I					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,44	<0,050
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,096	<0,050
Fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,071	1,4	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,061	<0,050	0,51	<0,050
Chryseen	mg/kg ds	0,071	<0,050	0,6	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,37	<0,050
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,053	<0,050	0,55	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,053	<0,050	0,5	<0,050
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,48	<0,050
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,51 -	0,39 -	4,9 **	0,35 -
Asbest			n.a.	0,99	

Legenda

> achtergrondwaarde	*
> 2xAW max W	**
> normwaarde wonen	***
> achtergrond+woonwaarde	****
> normwaarde industrie	*****

WBB01 GRAMSBERGEN
 Projectnr. B20032.000254

Toetsing: Besluit bodemkwaliteit

Analyse	Eenheid	01W10-2	01W11-1	01W11-2	01W11-2A
Traject	m-mv	0,4-1,0	0-0,4	0,4-1,0	0,2-1,0
tussen- / eindmonster		eind	tussen	tussen	eind
Restverontreiniging	(RV)				
Opmerkingen			niet afscheidbaar		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	88,6	89,3	83,5	89,1
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	<0,5	5,8	1,1
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3	99,3	93,9	98,5
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,3	3,1	5,3	6,7
Metalen					
Arsen (As)	mg/kg ds	<4,0 -	<4,0 -	12 -	<4,0 -
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	<0,17 -	0,29 -	<0,17 -
Chroom (Cr)	mg/kg ds	30 -	<15 -	310 *****	26 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,9 -	<5,0 -	100 ****	<5,0 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	<0,050 -	0,087 -	<0,050 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12 -	4 -	280 *****	15 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	14 -	<13 -	50 *	<13 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	21 -	<17 -	380 ****	58 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, I					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,5	<0,050
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,11	<0,050
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,83	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,52	<0,050
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,47	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,3	<0,050
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,6	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,26	<0,050
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,32	<0,050
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35 -	0,35 -	3,9 **	0,35 -

Asbest

Legenda

> achtergrondwaarde	*
> 2xAW max W	**
> normwaarde wonen	***
> achtergrond+woonwaarde	****
> normwaarde industrie	*****

WBB01 GRAMSBERGEN

Projectnr. B20032.000254

Toetsing: Besluit bodemkwaliteit

Analyse	Eenheid	01W12-1	01W12-2	01W13A	01W13B
Traject	m-mv	0-0,4	0,4-1,0	0-0,7	0,7-1,0
tussen- / eindmonster		eind	eind	tussen	eind
Restverontreiniging	(RV)				
Opmerkingen					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	89,8	90,2	87,6	93,3
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5	2,4	2,1	<0,5
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4	97,4	97,5	99,7
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3	3,2	5,7	3,1
Metalen					
Arsen (As)	mg/kg ds	<4,0 -	<4,0 -	6,9 -	<4,0 -
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	<0,17 -	0,27 -	<0,17 -
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<15 -	18 -	56 ***	<15 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	24 *	12 -	<5,0 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	<0,050 -	0,1 -	<0,050 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0 -	11 -	28 ***	<3,0 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	18 -	42 *	<13 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17 -	55 -	92 *	20 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, I					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,74	0,1	<0,050
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,13	<0,050	<0,050
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	1,4	0,22	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,65	0,16	<0,050
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,58	0,15	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,29	0,085	<0,050
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,63	0,17	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,3	0,088	<0,050
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,33	0,075	<0,050
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35 -	5,1 **	1,1 -	0,35 -

Asbest

Legenda

> achtergrondwaarde	*
> 2xAW max W	**
> normwaarde wonen	***
> achtergrond+woonwaarde	****
> normwaarde industrie	*****

WBB01 GRAMSBERGEN

Projectnr. B20032.000254

Toetsing: Besluit bodemkwaliteit

Analyse	Eenheid	01W13A1	01W14A	01W14B	01W15A
Traject	m-mv	0-0,7	0-0,5	0,5-1,0	0-0,4
tussen- / eindmonster		eind	eind	eind	eind
Restverontreiniging	(RV)		RV	RV	
Opmerkingen					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	87,8	87,7	83,7	85,6
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,6	2,7	1,3
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8	99,1	96,8	98,2
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6	4,1	7	7,9
Metalen					
Arsen (As)	mg/kg ds	<4,0 -	<4,0 -	4,7 -	<4,0 -
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	<0,17 -	0,61 *	<0,17 -
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<15 -	49 ***	350 *****	<15 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	66 ****	95 ****	<5,0 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	<0,050 -	0,15 *	0,059 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0 -	27 ***	150 *****	<3,0 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	<13 -	89 **	<13 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17 -	23 -	300 ****	<17 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, I					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	1,1	<0,050
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,3	<0,050
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,058	1,4	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,64	<0,050
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,62	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,34	<0,050
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,72	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,33	<0,050
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,36	<0,050
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35 -	0,37 -	5,9 **	0,35 -

Asbest

Legenda

> achtergrondwaarde	*
> 2xAW max W	**
> normwaarde wonen	***
> achtergrond+woonwaarde	****
> normwaarde industrie	*****

WBB01 GRAMSBERGEN
 Projectnr. B20032.000254

Toetsing: Besluit bodemkwaliteit

Analyse	Eenheid	01W15B	01W16	01W17	01W18
Traject	m-mv	0,4-1,0	0-0,7	0-0,7	0-1,0
tussen- / eindmonster		eind	eind	eind	tussen
Restverontreiniging	(RV)			RV	
Opmerkingen					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	87	85,1	92,5	88,4
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5	5,9	3,1	2,5
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2	93,8	96,7	97,5
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,1	5,4	2,7	<1,0
Metalen					
Arsen (As)	mg/kg ds	<4,0 -	<4,0 -	<4,0 -	<4,0 -
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	<0,17 -	0,3 -	<0,17 -
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<15 -	<15 -	220 *****	<15 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	9,9 -	19 -	<5,0 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	0,058 -	0,072 -	<0,050 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0 -	3,2 -	79 *****	3,1 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	31 -	36 *	<13 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17 -	33 -	75 *	20 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, I					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,058	0,31	<0,050
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,069	<0,050
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,14	0,65	0,079
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,082	0,32	0,051
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,089	0,36	0,054
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,16	<0,050
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,093	0,33	0,061
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,071	0,25	0,056
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,088	0,27	0,065
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35 -	0,73 -	2,8 *	0,51 -

Asbest

Legenda

> achtergrondwaarde	*
> 2xAW max W	**
> normwaarde wonen	***
> achtergrond+woonwaarde	****
> normwaarde industrie	*****

WBB01 GRAMSBERGEN
 Projectnr. B20032.000254

Toetsing: Besluit bodemkwaliteit

Analyse	Eenheid	01W19-1	01W19-2	01W20	01W21
Traject	m-mv	0-0,4	0,4-1,0	0-1,0	0-1,0
tussen- / eindmonster		eind	eind	tussen	eind
Restverontreiniging	(RV)	RV			
Opmerkingen					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	91,1	86,4	91,8	92,4
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	3,6	1,3	0,9
Gloeirest	% (m/m) ds	96	96	98,3	99
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,3	5,4	4,9	1,4
Metalen					
Arsen (As)	mg/kg ds	5 -	<4,0 -	<4,0 -	<4,0 -
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29 -	<0,17 -	<0,17 -	<0,17 -
Chroom (Cr)	mg/kg ds	140 *****	28 -	450 *****	<15 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	180 *****	9,8 -	10 -	<5,0 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,066 -	<0,050 -	<0,050 -	<0,050 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	65 *****	9,6 -	160 *****	<3,0 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	49 *	16 -	43 *	<13 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	110 ***	26 -	51 -	<17 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, I					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,50	<0,050	<0,050	<0,050
Fenantheen	mg/kg ds	1,1	0,13	0,1	<0,050
Anthraceen	mg/kg ds	<0,50	<0,050	<0,050	<0,050
Fluorantheen	mg/kg ds	2,9	0,3	0,27	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,2	0,14	0,15	<0,050
Chryseen	mg/kg ds	1,1	0,14	0,11	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,63	0,072	0,077	<0,050
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,5	0,18	0,22	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,2	0,12	0,14	<0,050
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1	0,1	0,12	<0,050
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11 *****	1,2 -	1,3 -	0,35 -

Asbest

Legenda

> achtergrondwaarde	*
> 2xAW max W	**
> normwaarde wonen	***
> achtergrond+woonwaarde	****
> normwaarde industrie	*****

WBB01 GRAMSBERGEN
Projectnr. B20032.000254

Toetsing: Besluit bodemkwaliteit

Analyse	Eenheid	01D01-1	01D02	01W082AA	01W082AB	01W082BA
Traject	m-mv	0-1,0	0-1,0	0-0,5	0,5-1,0	0-0,5
tussen- / eindmonster		eind	eind	tussen	tussen	eind
Restverontreiniging	(RV)					
Opmerkingen		straatwand	str.zand	Afperkende sleuven perceel 4737		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	93,6		75,2	86,1	91,7
Organische stof	% (m/m) ds	0,6		4,3	1,8	1,3
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2		95,4	97,8	98,5
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3		5,2	5,4	3,6
Metalen						
Arsen (As)	mg/kg ds	<4,0 -		4,4 -	<4,0 -	<4,0 -
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -		0,77 *	<0,17 -	<0,17 -
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<15 -		280 *****	<15 -	<15 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -		30 *	5,3 -	<5,0 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -		0,12 *	0,065 -	<0,050 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,8 -		180 *****	<3,0 -	<3,0 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -		53 *	<13 -	<13 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	29 -		110 ***	<17 -	<17 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, I						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050	<0,050	<0,050
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050		0,31	<0,050	<0,050
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050		0,068	<0,050	<0,050
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		0,89	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050		0,54	<0,050	<0,050
Chryseen	mg/kg ds	<0,050		0,59	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		0,32	<0,050	<0,050
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050		0,64	<0,050	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050		0,4	<0,050	<0,050
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050		0,39	<0,050	<0,050
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35 -		4,2 **	0,35 -	0,35 -
Asbest		n.a.	n.a.			

Legenda

> achtergrondwaarde	*
> 2xAW max W	**
> normwaarde wonen	***
> achtergrond+woonwaarde	****
> normwaarde industrie	*****

WBB01 GRAMSBERGEN
 Projectnr. B20032.000254

Toetsing: Besluit bodemkwaliteit

Analyse	Eenheid	01W08BB	01SL101A-3	01SL102A-3	MMSL101B/102B
Traject	m-mv	0,5-1,0	0,25-0,8	0,2-0,7	0,0,5-1,0
tussen- / eindmonster		eind	tussen	tussen	eind
Restverontreiniging	(RV)				
Opmerkingen		Afperkende sleuven perceel 4737 tot achter nr.27 >>			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	85,1	86,6	89,3	93,8
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,8	2,7	<0,5
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5	97	97	99,4
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,1	3,6	4,2	2,7
Metalen					
Arsen (As)	mg/kg ds	<4,0 -	<4,0 -	<4,0 -	<4,0 -
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	0,34 -	0,22 -	<0,17 -
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<15 -	<15 -	390 *****	<15 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	6 -	16 -	<5,0 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,071 -	<0,050 -	<0,050 -	<0,050 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0 -	4 -	160 *****	<3,0 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	23 -	49 *	<13 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17 -	140 ***	78 *	<17 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, I					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,63	0,51	<0,050
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,14	0,12	<0,050
Fluorantheen	mg/kg ds	0,083	1,9	1,2	0,055
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,054	1,6	0,78	<0,050
Chryseen	mg/kg ds	0,058	1,1	0,57	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	1,6	0,36	<0,050
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	2,1	0,55	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	1,8	0,42	<0,050
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	2,2	0,47	<0,050
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,44 -	13 ****	5 **	0,37 -

Asbest

Legenda

> achtergrondwaarde	*
> 2xAW max W	**
> normwaarde wonen	***
> achtergrond+woonwaarde	****
> normwaarde industrie	*****

WBB01 GRAMSBERGEN
 Projectnr. B20032.000254

Toetsing: Besluit bodemkwaliteit

Analyse	Eenheid	01MM103-1	01MM104
Traject	m-mv	0-0,6	0-0,65
tussen- / eindmonster		tussen	eind
Restverontreiniging	(RV)		
Opmerkingen		Afperkende sleuven perceel 4737 tot achter nr.27 >>	
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
Droge stof	% (m/m)	81,7	82,4
Organische stof	% (m/m) ds	8,4	7,5
Gloeirest	% (m/m) ds	91,2	92,2
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,6	4
Metalen			
Arsen (As)	mg/kg ds	13 -	<4,0 -
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,5 *	<0,17 -
Chroom (Cr)	mg/kg ds	660 *****	<15 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	150 *****	8,1 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,16 *	0,052 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	410 *****	<3,0 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	82 **	32 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	240 *****	18 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, I			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050
Fenanthreen	mg/kg ds	0,73	0,12
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	<0,050
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	0,25
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,86	0,11
Chryseen	mg/kg ds	0,69	0,12
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,55	0,067
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,84	0,11
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,77	0,13
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,75	0,1
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,7 **	1,1 -

Asbest

Legenda

> achtergrondwaarde	*
> 2xAW max W	**
> normwaarde wonen	***
> achtergrond+woonwaarde	****
> normwaarde industrie	*****

BIJLAGE 4 Analysecertificaten

Monsternummer: 11-044551

Rapportnummer: 1105-0261_01

Ordernummer RPS 1105-0261
Ordernummer opdrachtgever 2011071992
Opdrachtgever Arcadis Nederland BV (Assen)
 Postbus 63
 9400 AB Assen
Datum order 03-05-2011
Datum analyse 04-05-2011
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 6097259
Datum monstername
Adres monstername WBBO02 Gramsbergen
Monsternamepunt
Opmerking B02032000254 - 01B01-2A
Soort monster Grond

RPS Analyse B.V.

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl
Ulvenhout
 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: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Aangetroffen materiaal: Vezelmasa

Nat ingezet gewicht (kg) 10,275

	Gewicht	Gew mat	N	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,024	0,000	0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,072	0,000	0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,076	0,000	0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,094	0,006	1	-	4,5	-	-	4,5	4,5
0,5-1 mm	0,179	0,000	0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	7,807	0,000	0	-	-	-	-	-	-
Totaal	8,251	0,006	1	-	4,5	-	-	4,5	4,5

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	0,55	-	-	0,55	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	0,22	-	-	0,22	<1,0
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	2,1	-	-	2,1	2,1
Gewogen asbest (mg/kg d.s.)						5,5

Droge stof 80.30 % d.s. *

Toelichting:

* Droge stof is volgens eigen methode; deze valt niet onder de scope van accreditatie (L192)

- = 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.



Angele de Leeuw

Labcoördinator

Monsternummer: 11-044552

Rapportnummer: 1105-0261_01

Ordernummer RPS 1105-0261
Ordernummer opdrachtgever 2011071992
Opdrachtgever Arcadis Nederland BV (Assen)
 Postbus 63
 9400 AB Assen
Datum order 03-05-2011
Datum analyse 04-05-2011
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 6097260
Datum monstername
Adres monstername WBBO02 Gramsbergen
Monsternamepunt
Opmerking B02032000254 - 01B02-2A
Soort monster Grond

RPS Analyse B.V.

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl
Ulvenhout
 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: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Aangetroffen materiaal: 0

Nat ingezet gewicht (kg) 10,162

	Gewicht	Gew mat	N	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,070	0,000	0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,221	0,000	0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,147	0,000	0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,168	0,000	0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,446	0,000	0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	7,353	0,000	0	-	-	-	-	-	-
Totaal	8,404	0,000	0	-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<2,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Gewogen asbest (mg/kg d.s.)						-

Droge stof 82.70 % d.s. *

Toelichting:

* Droge stof is volgens eigen methode; deze valt niet onder de scope van accreditatie (L192)

- = 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.



Angele de Leeuw

Labcoördinator

Monsternummer: 11-044553

Rapportnummer: 1105-0261_01

Ordernummer RPS 1105-0261
Ordernummer opdrachtgever 2011071992
Opdrachtgever Arcadis Nederland BV (Assen)
 Postbus 63
 9400 AB Assen
Datum order 03-05-2011
Datum analyse 04-05-2011
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 6097261
Datum monstername
Adres monstername WBBO02 Gramsbergen
Monsternamepunt
Opmerking B02032000254 - 01W01-1A
Soort monster Grond

RPS Analyse B.V.

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl
Ulvenhout
 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: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Aangetroffen materiaal: Vezelmasa

Nat ingezet gewicht (kg) 10,883

	Gewicht	Gew mat	N	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,173	0,000	0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,264	0,000	0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,111	0,000	0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,088	0,028	1	22,5	-	-	-	22,5	22,5
0,5-1 mm	0,251	0,000	0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	9,093	0,000	0	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,980	0,028	1	22,5	-	-	-	22,5	22,5

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	2,3	-	-	-	2,3	2,3
Ondergrens (mg/kg d.s.)	0,98	-	-	-	0,98	1
Bovengrens (mg/kg d.s.)	8,4	-	-	-	8,4	8,4
Gewogen asbest (mg/kg d.s.)						2,3

Droge stof 91.70 % d.s. *

Toelichting:

* Droge stof is volgens eigen methode; deze valt niet onder de scope van accreditatie (L192)

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalinggrens

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.



Angele de Leeuw

Labcoördinator

Monsternummer: 11-044554

Rapportnummer: 1105-0261_01

Ordernummer RPS 1105-0261
Ordernummer opdrachtgever 2011071992
Opdrachtgever Arcadis Nederland BV (Assen)
 Postbus 63
 9400 AB Assen
Datum order 03-05-2011
Datum analyse 04-05-2011
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 6097262
Datum monstername
Adres monstername WBBO02 Gramsbergen
Monsternamepunt
Opmerking B02032000254 - 01W01-2A
Soort monster Grond

RPS Analyse B.V.

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl
Ulvenhout
 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: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Aangetroffen materiaal: 0

Nat ingezet gewicht (kg) 10,745

	Gewicht	Gew mat	N	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,003	0,000	0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,002	0,000	0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,003	0,000	0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,018	0,000	0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,159	0,000	0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	9,722	0,000	0	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,907	0,000	0	-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Gewogen asbest (mg/kg d.s.)						-

Droge stof 92.20 % d.s. *

Toelichting:

* Droge stof is volgens eigen methode; deze valt niet onder de scope van accreditatie (L192)

- = 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.



Angele de Leeuw

Labcoördinator

Monsternummer: 11-045110

Rapportnummer: 1105-0388_01

Ordernummer RPS 1105-0388
Ordernummer opdrachtgever 2011072871
Opdrachtgever Arcadis Nederland BV (Assen)
 Postbus 63
 9400 AB Assen
Datum order 04-05-2011
Datum analyse 05-05-2011
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 6100345
Datum monstername
Adres monstername WBB02 Gramsbergen
Monsternamepunt
Opmerking B02032000254 - 01W02-1A
Soort monster Grond

RPS Analyse B.V.

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl
Ulvenhout
 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: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Aangetroffen materiaal: 0

Nat ingezet gewicht (kg) 9,746

	Gewicht	Gew mat	N	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,023	0,000	0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,093	0,000	0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,074	0,000	0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,095	0,000	0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,245	0,000	0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	7,814	0,000	0	-	-	-	-	-	-
Totaal	8,343	0,000	0	-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Gewogen asbest (mg/kg d.s.)						-

Droge stof 85.60 % d.s. *

Toelichting:

* Droge stof is volgens eigen methode; deze valt niet onder de scope van accreditatie (L192)

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalinggrens

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.



Angele de Leeuw

Labcoördinator

Monsternummer: 11-045111

Rapportnummer: 1105-0388_01

Ordernummer RPS 1105-0388
Ordernummer opdrachtgever 2011072871
Opdrachtgever Arcadis Nederland BV (Assen)
 Postbus 63
 9400 AB Assen
Datum order 04-05-2011
Datum analyse 05-05-2011
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 6100346
Datum monstername
Adres monstername WBB02 Gramsbergen
Monsternamepunt
Opmerking B02032000254 - 01B03-1A
Soort monster Grond

RPS Analyse B.V.

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl
Ulvenhout
 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: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Aangetroffen materiaal: Plaat

Nat ingezet gewicht (kg) 9,914

	Gewicht	Gew mat	N	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,080	1,880	1	235	-	-	235	-	235
4-8 mm	0,150	0,366	2	45,8	-	-	45,8	-	45,8
2-4 mm	0,100	0,000	0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,136	0,000	0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,256	0,000	0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	6,645	0,000	0	-	-	-	-	-	-
Totaal	7,366	2,246	3	280,8	-	-	280,8	-	280,8

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	38	-	-	38	-	38
Ondergrens (mg/kg d.s.)	30	-	-	30	-	30
Bovengrens (mg/kg d.s.)	46	-	-	46	-	46
Gewogen asbest (mg/kg d.s.)						38

Droge stof 74.30 % d.s. *

Toelichting:

* Droge stof is volgens eigen methode; deze valt niet onder de scope van accreditatie (L192)

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalinggrens

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.



Angele de Leeuw

Labcoördinator

Monsternummer: 11-045112

Rapportnummer: 1105-0388_01

Ordernummer RPS 1105-0388
Ordernummer opdrachtgever 2011072871
Opdrachtgever Arcadis Nederland BV (Assen)
 Postbus 63
 9400 AB Assen
Datum order 04-05-2011
Datum analyse 05-05-2011
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 6100347
Datum monstername
Adres monstername WBB02 Gramsbergen
Monsternamepunt
Opmerking B02032000254 - 01B04-1A
Soort monster Grond

RPS Analyse B.V.

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Ulvenhout

 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: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Aangetroffen materiaal: 0

Nat ingezet gewicht (kg) 9,822

	Gewicht	Gew mat	N	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,076	0,000	0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,172	0,000	0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,121	0,000	0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,145	0,000	0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,251	0,000	0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	6,357	0,000	0	-	-	-	-	-	-
Totaal	7,121	0,000	0	-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<2,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Gewogen asbest (mg/kg d.s.)						-

Droge stof 72.50 % d.s. *

Toelichting:

* Droge stof is volgens eigen methode; deze valt niet onder de scope van accreditatie (L192)

- = 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.



Angele de Leeuw

Labcoördinator

Monsternummer: 11-045592

Rapportnummer: 1105-0525_01

Ordernummer RPS 1105-0525
Ordernummer opdrachtgever 2011073557
Opdrachtgever Arcadis Nederland BV (Assen)
 Postbus 63
 9400 AB Assen
Datum order 05-05-2011
Datum analyse 06-05-2011
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 6102659
Datum monstername
Adres monstername WBB02 GRAMSBERGEN
Monsternamepunt
Opmerking B02032000254 - 01 W03- 1A
Soort monster Grond

RPS Analyse B.V.

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl
Ulvenhout
 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: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Aangetroffen materiaal: Isolatiemateriaal

Nat ingezet gewicht (kg) 10,225

	Gewicht	Gew mat	N	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,768	0,000	0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,843	0,000	0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,267	0,000	0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,122	0,010	1	-	4,4	-	-	4,4	4,4
0,5-1 mm	0,307	0,000	0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	7,317	0,000	0	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,622	0,010	1	-	4,4	-	-	4,4	4,4

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	0,46	-	-	0,46	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	0,13	-	-	0,13	<1,0
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	2,3	-	-	2,3	2,3
Gewogen asbest (mg/kg d.s.)						4,6

Droge stof 94.10 % d.s. *

Toelichting:

* Droge stof is volgens eigen methode; deze valt niet onder de scope van accreditatie (L192)

- = 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.



Angele de Leeuw

Labcoördinator

Monsternummer: 11-045593

Rapportnummer: 1105-0525_01

Ordernummer RPS 1105-0525
Ordernummer opdrachtgever 2011073557
Opdrachtgever Arcadis Nederland BV (Assen)
 Postbus 63
 9400 AB Assen
Datum order 05-05-2011
Datum analyse 06-05-2011
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 6102660
Datum monstername
Adres monstername WBB02 GRAMSBERGEN
Monsternamepunt
Opmerking B02032000254 - 01 W03- 2A
Soort monster Grond

RPS Analyse B.V.

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl
Ulvenhout
 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: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Aangetroffen materiaal: 0

Nat ingezet gewicht (kg) 10,053

	Gewicht	Gew mat	N	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,007	0,000	0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,007	0,000	0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,005	0,000	0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,032	0,000	0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,228	0,000	0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	9,111	0,000	0	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,390	0,000	0	-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Gewogen asbest (mg/kg d.s.)						-

Droge stof 93.40 % d.s. *

Toelichting:

* Droge stof is volgens eigen methode; deze valt niet onder de scope van accreditatie (L192)

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalinggrens

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.



Angele de Leeuw

Labcoördinator

Monsternummer: 11-046778

Rapportnummer: 1105-0800_01

Ordernummer RPS 1105-0800
Ordernummer opdrachtgever 2011075247
Opdrachtgever Arcadis Nederland BV (Assen)
 Postbus 63
 9400 AB Assen
Datum order 09-05-2011
Datum analyse 10-05-2011
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 6108076
Datum monstername
Adres monstername Gramsbergen
Monsternamepunt
Opmerking B02032000254 - 01W04-1A
Soort monster Grond

RPS Analyse B.V.

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl
Ulvenhout
 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: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Aangetroffen materiaal: 0

Nat ingezet gewicht (kg) 9,908

	Gewicht	Gew mat	N	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,013	0,000	0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,049	0,000	0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,049	0,000	0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,067	0,000	0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,211	0,000	0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	8,747	0,000	0	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,135	0,000	0	-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Gewogen asbest (mg/kg d.s.)						-

Droge stof 92.20 % d.s. *

Toelichting:

* Droge stof is volgens eigen methode; deze valt niet onder de scope van accreditatie (L192)

- = 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.



Angele de Leeuw

Labcoördinator

Monsternummer: 11-046779

Rapportnummer: 1105-0800_01

Ordernummer RPS 1105-0800
Ordernummer opdrachtgever 2011075247
Opdrachtgever Arcadis Nederland BV (Assen)
 Postbus 63
 9400 AB Assen
Datum order 09-05-2011
Datum analyse 10-05-2011
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 6108077
Datum monstername
Adres monstername Gramsbergen
Monsternamepunt
Opmerking B02032000254 - 01W04-2A
Soort monster Grond

RPS Analyse B.V.

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl
Ulvenhout
 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: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Aangetroffen materiaal: 0

Nat ingezet gewicht (kg) 9,513

	Gewicht	Gew mat	N	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,020	0,000	0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,065	0,000	0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,046	0,000	0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,050	0,000	0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,145	0,000	0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	7,904	0,000	0	-	-	-	-	-	-
Totaal	8,229	0,000	0	-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Gewogen asbest (mg/kg d.s.)						-

Droge stof 86.50 % d.s. *

Toelichting:

* Droge stof is volgens eigen methode; deze valt niet onder de scope van accreditatie (L192)

- = 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.



Angele de Leeuw

Labcoördinator

Monsternummer: 11-062354

Rapportnummer: 1106-1602_01

Ordernummer RPS 1106-1602
Ordernummer opdrachtgever 2011100163
Opdrachtgever Arcadis Nederland BV (Apeldoorn)
 Postbus 673
 7300 AR Apeldoorn
Datum order 20-06-2011
Datum analyse 21-06-2011
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 6190074
Datum monstername
Adres monstername WBB02 Gramsbergen
Monsternamepunt
Opmerking B02032000254 - 01W05-1A
Soort monster Grond

RPS analyse bv

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Ulvenhout

 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: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Aangetroffen materiaal: 0

Nat ingezet gewicht (kg) 10,324

	Gewicht	Gew mat	N	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,048	0,000	0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,116	0,000	0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,088	0,000	0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,109	0,000	0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,302	0,000	0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	8,247	0,000	0	-	-	-	-	-	-
Totaal	8,909	0,000	0	-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Gewogen asbest (mg/kg d.s.)						-

Droge stof 86.30 % d.s. *

Toelichting:

* Droge stof is volgens eigen methode; deze valt niet onder de scope van accreditatie (L192)

- = 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 bv 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.



Angele de Leeuw

Labcoördinator



Pagina 1 / 2

Monsternummer: 11-062355

Rapportnummer: 1106-1602_01

Ordernummer RPS 1106-1602
Ordernummer opdrachtgever 2011100163
Opdrachtgever Arcadis Nederland BV (Apeldoorn)
 Postbus 673
 7300 AR Apeldoorn
Datum order 20-06-2011
Datum analyse 21-06-2011
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 6190075
Datum monstername
Adres monstername WBB02 Gramsbergen
Monsternamepunt
Opmerking B02032000254 - 01W05-2A
Soort monster Grond

RPS analyse bv

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Ulvenhout

 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: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Aangetroffen materiaal: 0

Nat ingezet gewicht (kg) 11,431

	Gewicht	Gew mat	N	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,064	0,000	0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,164	0,000	0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,077	0,000	0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,072	0,000	0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,182	0,000	0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	10,085	0,000	0	-	-	-	-	-	-
Totaal	10,643	0,000	0	-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Gewogen asbest (mg/kg d.s.)						-

Droge stof 93.10 % d.s. *

Toelichting:

* Droge stof is volgens eigen methode; deze valt niet onder de scope van accreditatie (L192)

- = 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 bv 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.



Angele de Leeuw

Labcoördinator



Pagina 2 / 2

Monsternummer: 11-063087

Rapportnummer: 1106-1774_01

Ordernummer RPS 1106-1774
Ordernummer opdrachtgever 2011102760
Opdrachtgever Arcadis Nederland BV (Assen)
 Postbus 63
 9400 AB Assen
Datum order 22-06-2011
Datum analyse 23-06-2011
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 6198341
Datum monstername
Adres monstername WBB01 Gramsbergen
Monsternamepunt
Opmerking B02032000254 - 01W06-1A
Soort monster Grond

RPS analyse bv

E asbest@rps.nlW www.rps.nl

Ulvenhout

 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: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Aangetroffen materiaal: 0

Nat ingezet gewicht (kg) 9,676

	Gewicht	Gew mat	N	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,021	0,000	0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,041	0,000	0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,031	0,000	0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,039	0,000	0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,151	0,000	0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	8,137	0,000	0	-	-	-	-	-	-
Totaal	8,418	0,000	0	-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Gewogen asbest (mg/kg d.s.)						-

Droge stof 87.00 % d.s. *

Toelichting:

* Droge stof is volgens eigen methode; deze valt niet onder de scope van accreditatie (L192)

- = 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 bv 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.



Angele de Leeuw

Labcoördinator



Pagina 1 / 4

Monsternummer: 11-063088

Rapportnummer: 1106-1774_01

Ordernummer RPS 1106-1774
Ordernummer opdrachtgever 2011102760
Opdrachtgever Arcadis Nederland BV (Assen)
 Postbus 63
 9400 AB Assen
Datum order 22-06-2011
Datum analyse 23-06-2011
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 6198342
Datum monstername
Adres monstername WBB01 Gramsbergen
Monsternamepunt
Opmerking B02032000254 - 01W06-2A
Soort monster Grond

RPS analyse bv

E asbest@rps.nlW www.rps.nl

Ulvenhout

 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: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Aangetroffen materiaal: 0

Nat ingezet gewicht (kg) 9,754

	Gewicht	Gew mat	N	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,062	0,000	0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,109	0,000	0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,083	0,000	0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,108	0,000	0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,287	0,000	0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	7,477	0,000	0	-	-	-	-	-	-
Totaal	8,125	0,000	0	-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Gewogen asbest (mg/kg d.s.)						-

Droge stof 83.30 % d.s. *

Toelichting:

* Droge stof is volgens eigen methode; deze valt niet onder de scope van accreditatie (L192)

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalinggrens

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 bv 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.



Angele de Leeuw

Labcoördinator



Pagina 2 / 4

Monsternummer: 11-063089

Rapportnummer: 1106-1774_01

Ordernummer RPS 1106-1774
Ordernummer opdrachtgever 2011102760
Opdrachtgever Arcadis Nederland BV (Assen)
 Postbus 63
 9400 AB Assen
Datum order 22-06-2011
Datum analyse 23-06-2011
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 6198343
Datum monstername
Adres monstername WBB01 Gramsbergen
Monsternamepunt
Opmerking B02032000254 - 01W07-1A
Soort monster Grond

RPS analyse bv

E asbest@rps.nlW www.rps.nl

Ulvenhout

 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: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Aangetroffen materiaal: 0

Nat ingezet gewicht (kg) 11,022

	Gewicht	Gew mat	N	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,022	0,000	0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,031	0,000	0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,039	0,000	0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,081	0,000	0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,396	0,000	0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	9,914	0,000	0	-	-	-	-	-	-
Totaal	10,482	0,000	0	-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Gewogen asbest (mg/kg d.s.)						-

Droge stof 95.10 % d.s. *

Toelichting:

* Droge stof is volgens eigen methode; deze valt niet onder de scope van accreditatie (L192)

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalinggrens

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 bv 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.



Angele de Leeuw

Labcoördinator



Pagina 3 / 4

Monsternummer: 11-063090

Rapportnummer: 1106-1774_01

Ordernummer RPS 1106-1774
Ordernummer opdrachtgever 2011102760
Opdrachtgever Arcadis Nederland BV (Assen)
 Postbus 63
 9400 AB Assen
Datum order 22-06-2011
Datum analyse 23-06-2011
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 6198344
Datum monstername
Adres monstername WBB01 Gramsbergen
Monsternamepunt
Opmerking B02032000254 - 01W08-1A
Soort monster Grond

RPS analyse bv

E asbest@rps.nlW www.rps.nl

Ulvenhout

 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: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Aangetroffen materiaal: 0

Nat ingezet gewicht (kg) 10,596

	Gewicht	Gew mat	N	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,082	0,000	0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,134	0,000	0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,073	0,000	0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,077	0,000	0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,226	0,000	0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	8,437	0,000	0	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,028	0,000	0	-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Gewogen asbest (mg/kg d.s.)						-

Droge stof 85.20 % d.s. *

Toelichting:

* Droge stof is volgens eigen methode; deze valt niet onder de scope van accreditatie (L192)

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalinggrens

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 bv 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.



Angele de Leeuw

Labcoördinator



Pagina 4 / 4

Monsternummer: 11-065321

Rapportnummer: 1106-2335_01

Ordernummer RPS 1106-2335
Ordernummer opdrachtgever 2011103787
Opdrachtgever Arcadis Nederland BV (Assen)
 Postbus 63
 9400 AB Assen
Datum order 27-06-2011
Datum analyse 29-06-2011
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 6201556
Datum monstername
Adres monstername WBB01 Gramsbergen
Monsternamepunt
Opmerking B02032000254 - 01D01-1a
Soort monster Grond

RPS analyse bv

E asbest@rps.nlW www.rps.nl

Ulvenhout

 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: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Aangetroffen materiaal: 0

Nat ingezet gewicht (kg) 11,086

	Gewicht	Gew mat	N	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,045	0,000	0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,076	0,000	0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,057	0,000	0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,078	0,000	0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,248	0,000	0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	9,963	0,000	0	-	-	-	-	-	-
Totaal	10,465	0,000	0	-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Gewogen asbest (mg/kg d.s.)						-

Droge stof 94.40 % d.s. *

Toelichting:

* Droge stof is volgens eigen methode; deze valt niet onder de scope van accreditatie (L192)

- = 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 bv 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.



Angele de Leeuw

Labcoördinator



Pagina 1 / 3

Monsternummer: 11-065322

Rapportnummer: 1106-2335_01

Ordernummer RPS 1106-2335
Ordernummer opdrachtgever 2011103787
Opdrachtgever Arcadis Nederland BV (Assen)
 Postbus 63
 9400 AB Assen
Datum order 27-06-2011
Datum analyse 29-06-2011
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 6201557
Datum monstername
Adres monstername WBB01 Gramsbergen
Monsternamepunt
Opmerking B02032000254 - 01W09-1a
Soort monster Grond

RPS analyse bv

E asbest@rps.nlW www.rps.nl

Ulvenhout

 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: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Aangetroffen materiaal: 0

Nat ingezet gewicht (kg) 10,988

	Gewicht	Gew mat	N	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,025	0,000	0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,041	0,000	0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,059	0,000	0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,152	0,000	0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,603	0,000	0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	9,670	0,000	0	-	-	-	-	-	-
Totaal	10,548	0,000	0	-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Gewogen asbest (mg/kg d.s.)						-

Droge stof 96.00 % d.s. *

Toelichting:

* Droge stof is volgens eigen methode; deze valt niet onder de scope van accreditatie (L192)

- = 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 bv 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.



Angele de Leeuw

Labcoördinator



Pagina 2 / 3

Monsternummer: 11-065323

Rapportnummer: 1106-2335_01

Ordernummer RPS 1106-2335
Ordernummer opdrachtgever 2011103787
Opdrachtgever Arcadis Nederland BV (Assen)
 Postbus 63
 9400 AB Assen
Datum order 27-06-2011
Datum analyse 29-06-2011
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 6201558
Datum monstername
Adres monstername WBB01 Gramsbergen
Monsternamepunt
Opmerking B02032000254 - 01W09-2a
Soort monster Grond

RPS analyse bv

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Ulvenhout

 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: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Aangetroffen materiaal: Plaat

Nat ingezet gewicht (kg) 10,413

	Gewicht	Gew mat	N	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,108	0,000	0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,195	0,073	1	9,1	-	-	9,1	-	9,1
2-4 mm	0,160	0,000	0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,242	0,000	0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,409	0,000	0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	8,123	0,000	0	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,237	0,073	1	9,1	-	-	9,1	-	9,1

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	0,99	-	-	0,99	-	<2,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	0,79	-	-	0,79	-	<2,0
Bovengrens (mg/kg d.s.)	1,2	-	-	1,2	-	<2,0
Gewogen asbest (mg/kg d.s.)						0,99

Droge stof 88.70 % d.s. *

Toelichting:

* Droge stof is volgens eigen methode; deze valt niet onder de scope van accreditatie (L192)

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalinggrens

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 bv 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.



Angele de Leeuw

Labcoördinator



Pagina 3 / 3

Monsternummer: 11-069284

Rapportnummer: 1107-0569_01

Ordernummer RPS 1107-0569
Ordernummer opdrachtgever 2011109439
Opdrachtgever Arcadis Nederland BV (Assen)
 Postbus 63
 9400 AB Assen
Datum order 06-07-2011
Datum analyse 14-07-2011
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 6219490
Datum monstername
Adres monstername WBB01 Gramsbergen
Monsternamepunt
Opmerking B02032000254 - 01D02
Soort monster Grond

RPS analyse bv

E asbest@rps.nlW www.rps.nl

Ulvenhout

 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: Ulvenhout

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Aangetroffen materiaal: 0

Nat ingezet gewicht (kg) 10,841

	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	0,1245	0,000	0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,184	0,000	0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,126	0,000	0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,144	0,000	0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,3895	0,000	0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	9,1355	0,000	0	-	-	-	-	-	-
Totaal	10,1035	0,000	0	-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Gewogen asbest (mg/kg d.s.)						-

Droge stof 93.60 % d.s. *

Toelichting:

* Droge stof is volgens eigen methode; deze valt niet onder de scope van accreditatie (L192)

- = 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 bv 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.



Angele de Leeuw

Labcoördinator



Pagina 1 / 1

Arcadis Nederland BV SbNS
T.a.v. G.J. Hovinga
Postbus 63
9400 AB ASSEN

Analysecertificaat

Datum: 12-05-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011072005
Uw projectnummer	B02032000254
Uw projectnaam	WBB02 GRAMSBERGEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-05-2011

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
Technical Manager

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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	B02032000254	Certificaatnummer	2011072005
Uw projectnaam	WBB02 GRAMSBERGEN	Startdatum	10-05-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	12-05-2011/16:39
Datum monstername	02-05-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	80.7	83.4	90.0	93.1
S Organische stof	% (m/m) ds	2.5	2.9	3.3	<0.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	97.3	96.8	96.6	99.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	5.1	1.6	<1.0
Metalen					
S Arseen (As)	mg/kg ds	10	5.4	<4.0	<4.0
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	0.20	<0.17	<0.17
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	35	210	<15	<15
S Koper (Cu)	mg/kg ds	57	8.5	11	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.057	0.073	0.12	0.056
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	110	4.6	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	21	44	16	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	60	36	<17	<17
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.3	0.91	0.33	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.094	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.8 ¹⁾	1.9 ¹⁾	0.81	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.81 ¹⁾	0.36 ¹⁾	0.50	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	1.2	0.80	0.43	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.65	0.43	0.17 ¹⁾	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.2	0.74	0.29 ¹⁾	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.53 ¹⁾	0.36 ¹⁾	0.16	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.64 ¹⁾	0.41 ¹⁾	0.28 ¹⁾	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9.3	6.0	3.0	0.35 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1	01B01-1
2	01B02-1
3	01W01-1
4	01W01-2

Analytico-nr.

6097288
6097289
6097290
6097291

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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.
MP





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011072005

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6097288 01B01	1X	0	50	0505821253	01B01-1
6097289 01B02	1X	0	50	0505821248	01B02-1
6097290 01W01	1X	0	100	0505821255	01W01-1
6097291 01W01	2X	100	160	0505821254	01W01-2



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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011072005**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Confirmatie is niet mogelijk waardoor het gerapporteerde gehalte is bepaald op één detector conform de criteria van NEN 6977.

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

**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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011072005

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
Metalen AS3010 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni,	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK (VR0M)	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 juli 2009.



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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).

Arcadis Nederland BV SbNS
T.a.v. G.J. Hovinga
Postbus 63
9400 AB ASSEN

Analysecertificaat

Datum: 13-05-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011072880
Uw projectnummer	B02032000254
Uw projectnaam	WBB02 GRAMSBERGEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-05-2011

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
Technical Manager

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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	B02032000254	Certificaatnummer	2011072880
Uw projectnaam	WBB02 GRAMSBERGEN	Startdatum	10-05-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-05-2011/16:19
Datum monstername	03-05-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	76.7	72.0	88.4
S Organische stof	% (m/m) ds	4.5	6.8	2.8
S Gloeirest	% (m/m) ds	95.4	93.1	97.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	1.7	1.6
Metalen				
S Arseen (As)	mg/kg ds	4.6	<4.0	<4.0
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.55	0.33	0.24
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	320	160	31
S Koper (Cu)	mg/kg ds	21	12	8.7
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.071	0.097	<0.050
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	160	80	16
S Lood (Pb)	mg/kg ds	51	33	19
S Zink (Zn)	mg/kg ds	160	83	41
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	0.084	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	2.5	3.1	3.4
S Anthraceen	mg/kg ds	0.27 1)	0.40 1)	0.26 1)
S Fluorantheen	mg/kg ds	5.3 1)	7.3 1)	8.2 1)
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.0	2.7	2.9
S Chryseen	mg/kg ds	2.1	2.8	3.3
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.5 1)	1.7 1)	2.3 1)
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.1	2.9 1)	3.3 1)
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.0	1.5 1)	2.3
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.2 1)	1.7 1)	2.3 1)
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	18	24	28

Nr. Monsteromschrijving

1	01B03-1
2	01B04-1
3	01W02-1

Analytico-nr.

6100366
6100367
6100368

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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.
MP



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011072880

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6100366 01B03	1X	0	50	0505821260	01B03-1
6100367 01B04	1X	0	50	0505821263	01B04-1
6100368 01W02	1X	0	80	0505821259	01W02-1



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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011072880**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Confirmatie is niet mogelijk waardoor het gerapporteerde gehalte is bepaald op één detector conform de criteria van NEN 6977.

**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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011072880

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) DMA rob	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Metalen AS3010 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni,	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK (VR0M)	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 juli 2009.



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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).

Arcadis Nederland BV SbNS
T.a.v. G.J. Hovinga
Postbus 63
9400 AB ASSEN

Analysecertificaat

Datum: 12-05-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011073565
Uw projectnummer	B02032000254
Uw projectnaam	WBB02 GRAMSBERGEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-05-2011

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
Technical Manager

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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	B02032000254	Certificaatnummer	2011073565
Uw projectnaam	WBB02 GRAMSBERGEN	Startdatum	10-05-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	12-05-2011/16:39
Datum monstername	04-05-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	94.0	93.5
S Organische stof	% (m/m) ds	2.1	0.6
S Gloeirest	% (m/m) ds	97.7	99.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.4	2.6
Metalen			
S Arseen (As)	mg/kg ds	4.7	<4.0
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	<15	<15
S Koper (Cu)	mg/kg ds	15	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.078	<0.050
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.8	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	17	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	<17
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.10	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.81 ¹⁾	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.52	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.33	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.31	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.33	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16 ¹⁾	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.7	0.35 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

- 1 01W03-1
- 2 01W03-2

Analytico-nr.

6102683
6102684

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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.
MP



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011073565

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6102683 01W03	1X	0	100	0505821275	01W03-1
6102684 01W03	2X	100	160	0505821258	01W03-2



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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011073565**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Confirmatie is niet mogelijk waardoor het gerapporteerde gehalte is bepaald op één detector conform de criteria van NEN 6977.

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

**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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011073565

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) DMA rob	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Metalen AS3010 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni,	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
PAK (VR0M)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK som AS3000/AP04	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 juli 2009.





Arcadis Nederland BV SbNS
T.a.v. G.J. Hovinga
Postbus 63
9400 AB ASSEN

Analysecertificaat

Datum: 13-05-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011075264
Uw projectnummer	B02032000254
Uw projectnaam	WBB02 GRAMSBERGEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-05-2011

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
Technical Manager

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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	B02032000254	Certificaatnummer	2011075264
Uw projectnaam	WBB02 GRAMSBERGEN	Startdatum	10-05-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-05-2011/16:46
Datum monstername	06-05-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	86.8	92.0
S Organische stof	% (m/m) ds	4.5	2.4
S Gloeirest	% (m/m) ds	95.2	97.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.1	1.8
Metalen			
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.19	<0.17
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	63	<15
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.1	6.5
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.065	<0.050
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	25	24
S Zink (Zn)	mg/kg ds	50	28
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.26	1.8
S Anthraceen	mg/kg ds	0.074	0.35
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.58 ¹⁾	2.9 ¹⁾
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.26 ¹⁾	1.7 ¹⁾
S Chryseen	mg/kg ds	0.32	1.5
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.18 ¹⁾	0.78
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.35	2.2
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.25	1.3
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.27	1.3
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.6	14

Nr. Monsteromschrijving

- 1 01W04-1
- 2 01W04-2

Analytico-nr.

- 6108133
- 6108134

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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.
MP



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011075264

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6108133 01W04	1X	0	80	0505821250	01W04-1
6108134 01W04	2X	80	120	0505821256	01W04-2



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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011075264**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Confirmatie is niet mogelijk waardoor het gerapporteerde gehalte is bepaald op één detector conform de criteria van NEN 6977.

**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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011075264

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. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Metalen AS3010 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni,	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK (VR0M)	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 juli 2009.



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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).

Arcadis Nederland BV SbNS
T.a.v. G.J. Hovinga
Postbus 63
9400 AB ASSEN

Analysecertificaat

Datum: 21-06-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011100157
Uw projectnummer	B02032000254
Uw projectnaam	WBB02 GRAMSBERGEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-06-2011

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
Technical Manager

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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	B02032000254	Certificaatnummer	2011100157
Uw projectnaam	WBB02 GRAMSBERGEN	Startdatum	16-06-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	21-06-2011/16:38
Datum monstername	15-06-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	86.5	89.2
S Organische stof	% (m/m) ds	3.8	1.9
S Gloeirest	% (m/m) ds	96.0	97.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7	2.7
Metalen			
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.20	<0.17
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	49	19
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11	8.4
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.057
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	9.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds	26	29
S Zink (Zn)	mg/kg ds	55	32
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.076	0.34
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.21 ¹⁾	0.82 ¹⁾
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.12	0.38
S Chryseen	mg/kg ds	0.13	0.38
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.079	0.21 ¹⁾
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.48
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.12	0.40
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.31
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.0	3.4

Nr. Monsteromschrijving

- 1 01W05-1
- 2 01W05-2

Analytico-nr.

6190062
6190063

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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.
MP



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011100157

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6190062 01W05	1	0	60	0505675443	01W05-1
6190063 01W05	2	60	120	0505617586	01W05-2



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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011100157**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Confirmatie is niet mogelijk waardoor het gerapporteerde gehalte is bepaald op één detector conform de criteria van NEN 6977.

**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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011100157

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Metalen AS3010 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni,	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).

Arcadis Nederland BV SbNS
T.a.v. G.J. Hovinga
Postbus 63
9400 AB ASSEN

Analysecertificaat

Datum: 28-06-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011102761
Uw projectnummer	B02032000254
Uw projectnaam	WBB01 GRAMSBERGEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-06-2011

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
Technical Manager

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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	B02032000254	Certificaatnummer	2011102761
Uw projectnaam	WBB01 GRAMSBERGEN	Startdatum	24-06-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-06-2011/16:34
Datum monstername	17-06-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	86.1	82.6	94.4	84.3
S Organische stof	% (m/m) ds	3.2	3.1	<0.5	4.2
S Gloeirest	% (m/m) ds	96.6	96.5	99.7	95.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.1	5.6	2.6	2.9
Metalen					
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	<0.17	<0.17	0.24
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	100	<15	<15	62
S Koper (Cu)	mg/kg ds	12	7.5	<5.0	9.7
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	0.096	<0.050	0.076
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	47	4.7	<3.0	31
S Lood (Pb)	mg/kg ds	39	27	<13	29
S Zink (Zn)	mg/kg ds	120	<17	<17	62
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.57	0.11	<0.050	0.27
S Anthraceen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050	0.12
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.78 1)	0.17	<0.050	0.76 1)
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.39 1)	0.093	0.079	0.45 1)
S Chryseen	mg/kg ds	0.39	0.100	0.083	0.47
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.25 1)	0.051	0.053	0.24 1)
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.46	0.099	0.087	0.46
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.32 1)	<0.050	0.061	0.24 1)
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.28 1)	0.058	<0.050	0.23 1)
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.6	0.79	0.54	3.3

Nr. Monsteromschrijving

1	01W06-1
2	01W06-2
3	01W07-1
4	01W08-1

Analytico-nr.

6198345
6198346
6198347
6198348

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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.
MP



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011102761

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6198345 01W06	1	0	40	0505617890	01W06-1
6198346 01W06	2	40	100	0505619580	01W06-2
6198347 01W07	1	0	100	0505617841	01W07-1
6198348 01W08	1	40	100	0505617884	01W08-1



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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011102761**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Confirmatie is niet mogelijk waardoor het gerapporteerde gehalte is bepaald op één detector conform de criteria van NEN 6977.

**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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011102761

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) DMA rob	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Metalen AS3010 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni,	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
PAK (VR0M)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK som AS3000/AP04	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 juli 2009.





Arcadis Nederland BV SbNS
T.a.v. G.J. hovinga
Postbus 63
9400 AB ASSEN

Analyscertificaat

Datum: 01-07-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011103779
Uw projectnummer	B02032000254
Uw projectnaam	WBB01 GRAMSBERGEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-06-2011

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
Technical Manager

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	B02032000254	Certificaatnummer	2011103779
Uw projectnaam	WBB01 GRAMSBERGEN	Startdatum	30-06-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-07-2011/15:24
Datum monstername	21-06-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	93.6	94.4	85.2
S Organische stof	% (m/m) ds	0.6	<0.5	2.9
S Gloeirest	% (m/m) ds	99.2	99.6	96.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0	3.1	6.4
Metalen				
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17	0.99
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	<15	<15	1000
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	68
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.12
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.8	4.6	700
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	<13	99
S Zink (Zn)	mg/kg ds	29	<17	810
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.44
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.096
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.071	1.4
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.51 1)
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.60
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.37 1)
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.55 1)
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.50
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.48
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 2)	0.39	4.9

Nr. Monsteromschrijving

1	01D01-1
2	01W09-1
3	01W09-2

Analytico-nr.

6201508
6201509
6201510

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@eurofins.nl
 Site www.eurofins.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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.
 MP





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011103779

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6201508 01D01	1	0	100	0505619589	01D01-1
6201509 01W09	1	0	20	0505617846	01W09-1
6201510 01W09	2	20	100	0505619591	01W09-2



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@eurofins.nl
Site www.eurofins.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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011103779**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Confirmatie is niet mogelijk waardoor het gerapporteerde gehalte is bepaald op één detector conform de criteria van NEN 6977.

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

**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@eurofins.nl
Site www.eurofins.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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011103779

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) DMA rob	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Metalen AS3010 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni,	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK (VR0M)	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 juli 2009.



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@eurofins.nl
Site www.eurofins.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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).

Arcadis Nederland BV SbNS
T.a.v. G.J. Hovinga
Postbus 63
9400 AB ASSEN

Analysecertificaat

Datum: 26-07-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011125184
Uw projectnummer	B02032000254
Uw projectnaam	WBB01 GRAMSBERGEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-07-2011

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
Technical Manager

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	B02032000254	Certificaatnummer	2011125184
Uw projectnaam	WBB01 GRAMSBERGEN	Startdatum	25-07-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	26-07-2011/08:41
Datum monstername	25-07-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	86.7	88.6	89.3	83.5	89.8
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.5	1.3	<0.5	5.8	<0.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	99.5	98.3	99.3	93.9	99.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0	5.3	3.1	5.3	3.0
Metalen						
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	12	<4.0
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17	<0.17	0.29	<0.17
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	<15	30	<15	310	<15
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	5.9	<5.0	100	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.087	<0.050
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0	12	4.0	280	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	14	<13	50	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	21	<17	380	<17
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.50 ¹⁾	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.11	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.83 ¹⁾	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.52 ¹⁾	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.47 ¹⁾	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.30 ¹⁾	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.60 ¹⁾	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.26 ²⁾	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.32 ¹⁾	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ³⁾	0.35 ³⁾	0.35 ³⁾	3.9	0.35 ³⁾

Nr. Monsteromschrijving

1	01W10-1
2	01W10-2
3	01W11-1
4	01W11-2
5	01W12-1

Analytico-nr.

6270336
6270337
6270338
6270339
6270340

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw projectnummer B02032000254
 Uw projectnaam WBB01 GRAMSBERGEN
 Uw ordernummer
 Datum monstername 25-07-2011
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011125184
 Startdatum 25-07-2011
 Rapportagedatum 26-07-2011/08:41
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	90.2
S Organische stof	% (m/m) ds	2.4
S Gloeirest	% (m/m) ds	97.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.2
Metalen		
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	18
S Koper (Cu)	mg/kg ds	24
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11
S Lood (Pb)	mg/kg ds	18
S Zink (Zn)	mg/kg ds	55
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.74
S Anthraceen	mg/kg ds	0.13
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.4
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.65
S Chryseen	mg/kg ds	0.58
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.29
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.63
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.30
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.33 2)
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.1

Nr. Monsteromschrijving
 6 01W12-2

Analytico-nr.
 6270341

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@eurofins.nl
 Site www.eurofins.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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011125184

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6270336 01W10	1	0	40	Y3075654	01W10-1
6270337 01W10	2	40	100	Y3075659	01W10-2
6270338 01W11	1	0	40	Y2706149	01W11-1
6270339 01W11	2	40	100	Y3075641	01W11-2
6270340 01W12	1	0	40	Y2707622	01W12-1
6270341 01W12	2	40	100	Y2707627	01W12-2



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@eurofins.nl
Site www.eurofins.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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011125184**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De terugvinding van de interne standaard voldoet door matrix invloed niet aan de kwaliteitseisen.

De gerapporteerde gehalten zijn niet gecorrigeerd voor deze terugvinding.

Opmerking 2)

Confirmatie is niet mogelijk waardoor het gerapporteerde gehalte is bepaald op één detector conform de criteria van NEN 6977.

Opmerking 3)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

**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@eurofins.nl
Site www.eurofins.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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011125184

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 3010-4 en cf. NEN 5753
Metalen AS3010 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni,	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK (VR0M)	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 juli 2009.



Arcadis Nederland BV SbNS
T.a.v. G.J. Hovinga
Postbus 63
9400 AB ASSEN

Analysecertificaat

Datum: 27-07-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011125943
Uw projectnummer	B02032000254
Uw projectnaam	WBB01 GRAMSBERGEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-07-2011

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
Technical Manager

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	B02032000254	Certificaatnummer	2011125943
Uw projectnaam	WBB01 GRAMSBERGEN	Startdatum	26-07-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-07-2011/08:43
Datum monstername	26-07-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	86.2	84.4	89.1	87.6	93.3
S Organische stof	% (m/m) ds	2.8	2.4	1.1	2.1	<0.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	96.8	97.1	98.5	97.5	99.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.0	6.8	6.7	5.7	3.1
Metalen						
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	6.9	<4.0
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17	<0.17	0.27	<0.17
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	46	<15	26	56	<15
S Koper (Cu)	mg/kg ds	53	8.8	<5.0	12	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.17	<0.050	<0.050	0.10	<0.050
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	<3.0	15	28	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	30	19	<13	42	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110	17	58	92	20
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.42	<0.050	<0.050	0.10	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.10	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.59 ¹⁾	0.10	<0.050	0.22 ¹⁾	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.42 ¹⁾	0.061	<0.050	0.16 ¹⁾	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.36	0.071	<0.050	0.15	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.18	<0.050	<0.050	0.085	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.37	0.053	<0.050	0.17	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.23	0.053	<0.050	0.088	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.21	<0.050	<0.050	0.075	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.9	0.51	0.35 ²⁾	1.1	0.35 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1	01W08A
2	01W08B
3	01W11-2A
4	01W13A
5	01W13B

Analytico-nr.

6272767
6272768
6272769
6272770
6272771

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw projectnummer	B02032000254	Certificaatnummer	2011125943
Uw projectnaam	WBB01 GRAMSBERGEN	Startdatum	26-07-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-07-2011/08:43
Datum monstername	26-07-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	87.7	83.7
S Organische stof	% (m/m) ds	0.6	2.7
S Gloeirest	% (m/m) ds	99.1	96.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.1	7.0
Metalen			
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	4.7
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	0.61
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	49	350
S Koper (Cu)	mg/kg ds	66	95
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.15
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	150
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	89
S Zink (Zn)	mg/kg ds	23	300
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	1.1
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.30
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.058	1.4 1)
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.64 1)
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.62
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.34 1)
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.72
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.33 1)
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.36
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	5.9

Nr. Monsteromschrijving

6 01W14A
7 01W14B

Analytico-nr.

6272772
6272773

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.
VA



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011125943

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6272767 01W08A	1	20	100	Y3075660	01W08A
6272768 01W08B	1	20	100	Y3075662	01W08B
6272769 01W11-2A	1	20	100	Y3075658	01W11-2A
6272770 01W13A	1	0	70	0505919768	01W13A
6272771 01W13B	1	70	100	0505919760	01W13B
6272772 01W14A	1	0	50	0505919761	01W14A
6272773 01W14B	1	50	100	0505919753	01W14B



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@eurofins.nl
Site www.eurofins.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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011125943**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Confirmatie is niet mogelijk waardoor het gerapporteerde gehalte is bepaald op één detector conform de criteria van NEN 6977.

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

**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@eurofins.nl
Site www.eurofins.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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011125943

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 3010-4 en cf. NEN 5753
Metalen AS3010 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni,	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK (VR0M)	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 juli 2009.



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@eurofins.nl
Site www.eurofins.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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).

Arcadis Nederland BV SbNS
T.a.v. G.J. Hovinga
Postbus 63
9400 AB ASSEN

Analysecertificaat

Datum: 28-07-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011126697
Uw projectnummer	B02032000254
Uw projectnaam	WBB01 GRAMSBERGEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-07-2011

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
Technical Manager

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	B02032000254	Certificaatnummer	2011126697
Uw projectnaam	WBB01 GRAMSBERGEN	Startdatum	27-07-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-07-2011/08:53
Datum monstername	27-07-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	87.8	85.6	87.0	75.2	86.1
S Organische stof	% (m/m) ds	0.8	1.3	<0.5	4.3	1.8
S Gloeirest	% (m/m) ds	98.8	98.2	99.2	95.4	97.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.0	7.9	7.1	5.2	5.4
Metalen						
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	4.4	<4.0
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17	<0.17	0.77	<0.17
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	<15	<15	<15	280	<15
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	30	5.3
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.059	<0.050	0.12	0.065
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	180	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	<13	<13	53	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	<17	<17	110	<17
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.31 ¹⁾	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.068	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.89 ¹⁾	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.54 ¹⁾	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.59	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.32	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.64	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.40	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.39	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	4.2	0.35 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1	01W13A1
2	01W15A
3	01W15B
4	01W082AA
5	01W082AB

Analytico-nr.

6275041
6275042
6275043
6275044
6275045

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	B02032000254	Certificaatnummer	2011126697
Uw projectnaam	WBB01 GRAMSBERGEN	Startdatum	27-07-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-07-2011/08:53
Datum monstername	27-07-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	91.7	85.1
S Organische stof	% (m/m) ds	1.3	2.1
S Gloeirest	% (m/m) ds	98.5	97.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.6	5.1
Metalen			
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	<15	<15
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.071
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	<17
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.083
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.054
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.058
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.44

Nr. Monsteromschrijving

6 01W082BA
7 01W08BB

Analytico-nr.

6275046
6275047

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.
JD



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011126697

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6275041 01W13A1	1	0	70	0505919754	01W13A1
6275042 01W15	A	0	40	0505919771	01W15A
6275043 01W15	B	40	100	0505919762	01W15B
6275044 01W082A	A	0	50	0505919756	01W082AA
6275045				0505919770	01W082AB
6275046 01W082B	A	0	50	0505919765	01W082BA
6275047 01W082B	B	50	100	0505919759	01W08BB



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@eurofins.nl
Site www.eurofins.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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011126697**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Confirmatie is niet mogelijk waardoor het gerapporteerde gehalte is bepaald op één detector conform de criteria van NEN 6977.

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

**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@eurofins.nl
Site www.eurofins.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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011126697

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 3010-4 en cf. NEN 5753
Metalen AS3010 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni,	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK (VR0M)	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 juli 2009.



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@eurofins.nl
Site www.eurofins.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: 2008 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 en Luxemburg (MEV).

Arcadis Nederland BV SbNS
T.a.v. G.J. Hovinga
Postbus 63
9400 AB ASSEN

Analysecertificaat

Datum: 10-08-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011131366
Uw projectnummer	B02032000254
Uw projectnaam	WBB01 GRAMSBERGEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-08-2011

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 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
Technical Manager

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	B02032000254	Certificaatnummer	2011131366
Uw projectnaam	WBB01 GRAMSBERGEN	Startdatum	05-08-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-08-2011/09:16
Datum monstername	04-08-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	81.7	86.6	89.3
S Organische stof	% (m/m) ds	8.4	2.8	2.7
S Gloeirest	% (m/m) ds	91.2	97.0	97.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.6	3.6	4.2
Metalen				
S Arseen (As)	mg/kg ds	13	<4.0	<4.0
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.50	0.34	0.22
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	660	<15	390
S Koper (Cu)	mg/kg ds	150	6.0	16
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.16	<0.050	<0.050
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	410	4.0	160
S Lood (Pb)	mg/kg ds	82	23	49
S Zink (Zn)	mg/kg ds	240	140	78
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.73	0.63 2)	0.51 1)
S Anthraceen	mg/kg ds	0.15	0.14	0.12
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.3 1)	1.9 2)	1.2 1)
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.86 1)	1.6 2)	0.78
S Chryseen	mg/kg ds	0.69 1)	1.1 2)	0.57
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.55 1)	1.6 2)	0.36 1)
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.84 1)	2.1 2)	0.55 1)
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.77	1.8 2)	0.42
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.75 1)	2.2 2)	0.47 1)
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6.7	13	5.0

Nr. Monsteromschrijving

1	01MM103-1
2	01SL101A-3
3	01SL102A-3

Analytico-nr.

6289858
6289859
6289860

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.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 erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.
VA





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011131366

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6289858 01MM103	1	0	60	0505938574	01MM103-1
6289859 01SL101A	3	25	80	0505938572	01SL101A-3
6289860 01SL102A	3	20	70	0505938566	01SL102A-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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011131366**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Confirmatie is niet mogelijk waardoor het gerapporteerde gehalte is bepaald op één detector conform de criteria van NEN 6977.

Opmerking 2)

De terugvinding van de interne standaard voldoet door matrix invloed niet aan de kwaliteitseisen. De gerapporteerde gehalten zijn niet gecorrigeerd voor deze terugvinding.

**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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011131366

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 3010-4 en cf. NEN 5753
Metalen AS3010 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni,	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK (VR0M)	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 juli 2009.



Arcadis Nederland BV SbNS
T.a.v. G.J. Hovinga
Postbus 63
9400 AB ASSEN

Analysecertificaat

Datum: 29-08-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011138824
Uw projectnummer	B02032000254
Uw projectnaam	WBB01 GRAMSBERGEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-08-2011

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 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
Technical Manager

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	B02032000254	Certificaatnummer	2011138824
Uw projectnaam	WBB01 GRAMSBERGEN	Startdatum	23-08-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-08-2011/11:21
Datum monstername	04-08-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	93.8	82.4
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.5	7.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	99.4	92.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7	4.0
Metalen			
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	<15	<15
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	8.1
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.052
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	32
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	18
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.12
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.055	0.25 1)
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.11
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.12
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.067
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.11
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.13
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.10
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	1.1

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MMSL101B/102B
- 2 01MM104

Analytico-nr.

6312902
6312903

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@eurofins.nl
Site www.eurofins.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 erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.
VA





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011138824

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6312902 01SL101B	2	10	25	0505938562	MMSL101B/102B
6312902 01SL102B	2	5	100	0505938567	
6312902 01SL101B	3	25	100	0505938553	
6312903 01MM104	1	0	65	0505938558	01MM104



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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011138824**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Confirmatie is niet mogelijk waardoor het gerapporteerde gehalte is bepaald op één detector conform de criteria van NEN 6977.

**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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011138824

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 3010-4 en cf. NEN 5753
Metalen AS3010 (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni,	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
PAK (VR0M)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK som AS3000/AP04	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 juli 2009.



**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2011138824**

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 analyse overschreden.

Analyse

PAK (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

6312902

6312903

**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@eurofins.nl
Site www.eurofins.com

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Arcadis Nederland BV SbNS
T.a.v. G.J. Hovinga
Postbus 63
9400 AB ASSEN

Analysecertificaat

Datum: 28-09-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011163133
Uw projectnummer	B02032000254
Uw projectnaam	WBB01 GRAMSBERGEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-09-2011

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 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
Technical Manager

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	B02032000254	Certificaatnummer	2011163133
Uw projectnaam	WBB01 GRAMSBERGEN	Startdatum	27-09-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-09-2011/08:51
Datum monstername	27-09-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	96.0	85.1	92.5	88.4
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.5	5.9	3.1	2.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	99.6	93.8	96.7	97.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.6	5.4	2.7	<1.0
Metalen					
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17	0.30	<0.17
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	<15	<15	220	<15
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	9.9	19	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.058	0.072	<0.050
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0	3.2	79	3.1
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	31	36	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	33	75	20
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.12	0.058	0.31	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.069	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.20 ¹⁾	0.14	0.65 ¹⁾	0.079
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.082	0.32	0.051
S Chryseen	mg/kg ds	0.055	0.089	0.36	0.054
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.16	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.054	0.093	0.33	0.061
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.071	0.25 ¹⁾	0.056
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.088	0.27 ¹⁾	0.065
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.64	0.73	2.8	0.51

Nr. Monsteromschrijving

1	01B05
2	01W16
3	01W17
4	01W18

Analytico-nr.

6391286
6391287
6391288
6391289

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

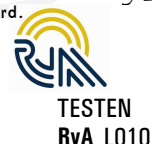
ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

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 erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.
JD





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011163133

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6391286 01B05	80	100		0506009653	01B05
6391287 01W16	1	0	70	0506009654	01W16
6391288 01W17	1	0	70	0506009616	01W17
6391289 01W18	1	0	100	0506009639	01W18



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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011163133**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Confirmatie is niet mogelijk waardoor het gerapporteerde gehalte is bepaald op één detector conform de criteria van NEN 6977.

**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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011163133

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/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
PAK (VR0M)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK som AS3000/AP04	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 juli 2009.



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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Arcadis Nederland BV SbNS
T.a.v. G.J. Hovinga
Postbus 63
9400 AB ASSEN

Analyscertificaat

Datum: 05-10-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011164070
Uw projectnummer	B02032000254
Uw projectnaam	WBB01 GRAMSBERGEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-09-2011

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 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
Technical Manager

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	B02032000254	Certificaatnummer	2011164070
Uw projectnaam	WBB01 GRAMSBERGEN	Startdatum	28-09-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-10-2011/16:32
Datum monstername	28-09-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	91.1	86.4
S Organische stof	% (m/m) ds	3.7	3.6
S Gloeirest	% (m/m) ds	96.0	96.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.3	5.4
Metalen			
S Arseen (As)	mg/kg ds	5.0	<4.0
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.29	<0.17
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	140	28
S Koper (Cu)	mg/kg ds	180	9.8
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.066	<0.050
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	65	9.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds	49	16
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110	26
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.50	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.1	0.13
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.50	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.9	0.30 1)
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.2	0.14
S Chryseen	mg/kg ds	1.1	0.14
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.63	0.072
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.5	0.18
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.2	0.12
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.0	0.10
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11 2)	1.2

Nr. Monsteromschrijving

- 1 01W19-1
- 2 01W19-2

Analytico-nr.

6394319
6394320

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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 erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.
VA



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011164070

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6394319 01w19	1	0	40	0506009610	01W19-1
6394320 01w19	2	40	100	0506009065	01W19-2
6394320				0506009650	



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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011164070**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Confirmatie is niet mogelijk waardoor het gerapporteerde gehalte is bepaald op één detector conform de criteria van NEN 6977.

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

**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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011164070

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/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
PAK (VR0M)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK som AS3000/AP04	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 juli 2009.



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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Arcadis Nederland BV SbNS
T.a.v. G.J. Hovinga
Postbus 63
9400 AB ASSEN

Analysecertificaat

Datum: 29-09-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011164073
Uw projectnummer	B02032000254
Uw projectnaam	WBB01 GRAMSBERGEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-09-2011

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 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
Technical Manager

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	B02032000254	Certificaatnummer	2011164073
Uw projectnaam	WBB01 GRAMSBERGEN	Startdatum	28-09-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-09-2011/07:59
Datum monstername	28-09-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	95.3	91.8
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.5	1.3
S Gloeirest	% (m/m) ds	99.6	98.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.0	4.9
Metalen			
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	<15	450
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	10
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0	160
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	43
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	51
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.10
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.27
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.15 ¹⁾
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.11
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.077
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.22
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.14 ¹⁾
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.12
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	1.3

Nr. Monsteromschrijving

- 1 01B06
- 2 01W20

Analytico-nr.

6394321
6394322

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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 erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.
VA



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011164073

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6394321 01b06	1	80	100	0506009649	01B06
6394322 01w20	1	0	100	0506009646	01W20



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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011164073**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Confirmatie is niet mogelijk waardoor het gerapporteerde gehalte is bepaald op één detector conform de criteria van NEN 6977.

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

**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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011164073

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK (VR0M)	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 juli 2009.



Arcadis Nederland BV SbNS
T.a.v. G.J. Hovinga
Postbus 63
9400 AB ASSEN

Analysecertificaat

Datum: 30-09-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011164817
Uw projectnummer	B02032000254
Uw projectnaam	WBB01 GRAMSBERGEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-09-2011

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 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
Technical Manager

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer B02032000254
 Uw projectnaam WBB01 GRAMSBERGEN
 Uw ordernummer
 Datum monstername 29-09-2011
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011164817
 Startdatum 29-09-2011
 Rapportagedatum 30-09-2011/07:50
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	92.4
S Organische stof	% (m/m) ds	0.9
S Gloeirest	% (m/m) ds	99.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1.4
Metalen		
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	<15
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<17
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)

Nr. Monsteromschrijving
 1 01W21

Analytico-nr.
 6396429

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-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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 erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011164817**

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6396429 01W21	1	0	100	0506009661	01W21

**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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011164817**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011164817

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK (VR0M)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



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-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

BIJLAGE 5 Certificaten aanvullingen

Melding besluit bodemkwaliteit

Meldingnummer: 44544.0
Melding gedaan op: 28-04-2011
Melding type: Werk schone grond
Melding gedaan door: NTP Milieu Enschede
M. Assink
053-4614905
m.assink@ntp-enschede.nl
Melding gedaan namens: N.v.t.
Status: Verzonden

1. Algemene gegevens van de toepasser / eigenaar

Naam NTP Milieu Enschede
Postadres Twenteweg 30
7532ST Enschede
Telefoonnummer 053-4614905
Faxnummer 053-4614745
E-mailadres info@ntp-enschede.nl

Contactpersoon

Naam De heer M. Assink
Telefoonnummer 053-4614905
Mobielnummer 06-10918385
E-mailadres m.assink@ntp-enschede.nl

2. Project details

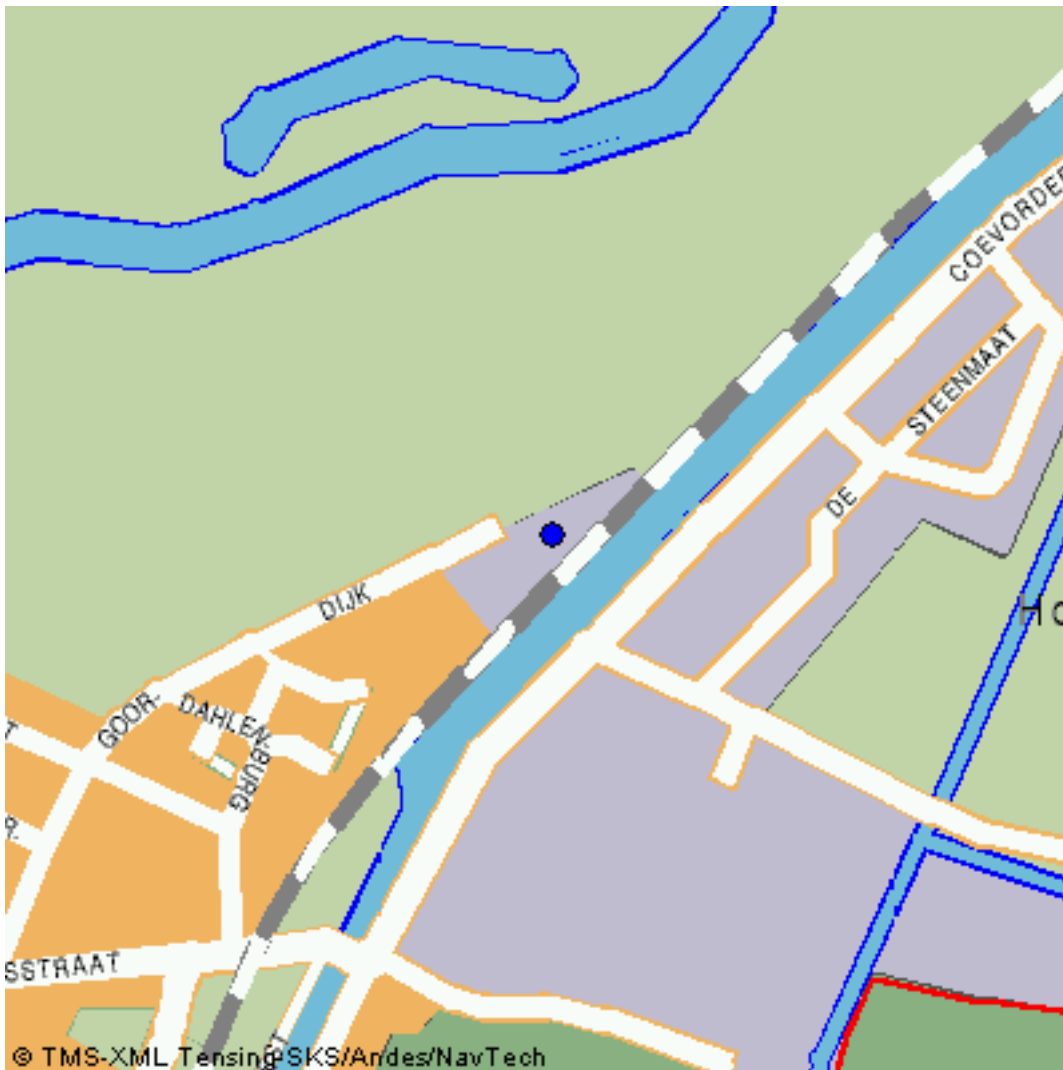
Naam: Emplacement Gramsbergen
Startdatum: 27-4-2011
Einddatum: 31-7-2011

3. Adresgegevens van de toepassingslocatie

Adres: Goordijk
Postcode: --
Plaats: Gramsbergen
X-coördinaat: 242607
Y-coördinaat: 514821
Bodemlaag hoogte t.o.v. maaiveld: --
Omschrijving: --

[Plattegrond](#)

Plattegrond:



4. Wie is bevoegd gezag voor de toepassing

Bevoegd Gezag Type:	Gemeente
Bevoegd Gezag	
Naam:	Hardenberg
Afdeling:	--
Adres:	Postbus 500
Postcode:	7770BA
Plaats:	HARDENBERG
Telefoonnummer:	0523-289111
Faxnummer:	0523-261129

5. Status (Melder)

Kenmerk Melder:	--
Opmerking melder:	
	--

IKOB-BKB BV

Ringveste 1
Postbus 298
NL-3990 GB Houten
Tel. +31(0)30 635 80 60
Fax +31(0)30 635 06 86
info@ikobbkb.nl
www.ikobbkb.nl



Industriezand en (gebroken) industriegrind Zand, korrelklasse a voor toepassing als grond Zand voldoet aan de achtergrondwaarden voor grond

Nummer: IKB1192/09
Uitgegeven: 2009-01-05
Geldig tot: 2012-01-05
Vervangt: IKB1192 d.d. 2006-06-09

Producent

Smals IKW BV
Merumerkerkweg 1
6049 BX Herten
Postbus 45
6040 AA Roermond
Tel. (0475) 31 60 54
Fax (0475) 31 70 12

Wingebied

Omgeving Itterbeck

Omgeving Hoogstede-Tinholt

Omgeving Wippenen

Productielocatie

Itterbeck
Im Kettel2, D-49847 Itterbeck
Tel. +49 (0) 594 893 3870
Fax +49 (0) 594 899 0157
Kalle
Kaller Straße, D-49846 Hoogstede-Tinholt
Wippenen
Harpel 17, D-26892 Wippenen

VERKLARING VAN IKOB-BKB

Dit productcertificaat is op basis van BRL 9321 afgegeven door IKOB-BKB, conform het hiervoor van toepassing zijnde IKOB-BKB Reglement voor Attestering en Certificatie.

IKOB-BKB verklaart dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat het door de producent geproduceerde industriezand en/of (gebroken) industriegrind bij voortdurende toepassing voldoet aan de in dit productcertificaat vastgelegde milieuhygiënische specificaties, mits het industriezand en/of (gebroken) industriegrind voorzien is van het NL BSB[®]-merk op de wijze zoals aangegeven in dit productcertificaat.
- voor dit productcertificaat geen controle plaatsvindt op het gebruik in werken en op de melding- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag.
- met inachtneming van het bovenstaande, industriezand en/of (gebroken) industriegrind in haar toepassingen en met inachtneming van de daarbij behorende toepassingsvoorwaarden voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Ministers van VROM en van V&W erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de websites van SBK: www.bouwkwaliiteit.nl en van Bodem+: www.bodemplus.nl.

Voor IKOB-BKB:
ir. P.K. van der Schuit,
algemeen directeur.

Gebruikers van dit productcertificaat wordt geadviseerd om bij IKOB-BKB te informeren of dit document nog geldig is. Controleer of er sprake is van een door de Ministers van VROM en V&W erkende kwaliteitsverklaring.

Afbeelding van het NL BSB[®]-merk



Besluit bodemkwaliteit

Dit productcertificaat bestaat uit 2 pagina's.

Nadruk verboden

MILIEUHYGIENISCHE SPECIFICATIES

Onderwerp en toepassingsgebied

Dit productcertificaat heeft betrekking op de milieuhygiënische specificaties van het door Smals IKW BV geproduceerde industriezand, korrelklasse a.

Het betreft industrieel geproduceerd zand afkomstig uit een (water)bodem, waar (eventueel) een scheidings- en/of was- en/of breekbewerking op heeft plaatsgevonden. Het betreft een stationair wingebied, d.w.z. het gewonnen materiaal wordt niet onder invloed van het eventueel aanwezige water verplaatst. Het betreft niet werken van sanering en onderhoud van (water)bodem.

Merken

Elk leveringsdocument dient, als bewijs van oorsprong voor het geleverde industriezand en/of (gebroken) industriegrind, gemerkt te worden met het NL BSB®-woordmerk of NL BSB®-beeldmerk en het certificatiemerk met certificaatnummer:

NL BSB®

(woordmerk)



(beeldmerk)



(certificatiemerk)

Certificaat
Nr. IKB1192

De afleveringsbon bevat voorts de volgende aanduidingen:

- naam en adres van de producent
- naam en herkomst van het product, zoals aangegeven op het productcertificaat
 - wingebied
 - naam of locatie van de verwerkingsinstallatie
 - eventueel handelsnaam
- datum van belading en aflevering
- moment van aflevering
- naam van het schip of kenteken transportmiddel
- geleverde hoeveelheid, uitgedrukt in massa- of volume-eenheden
- toepasbaarheid (kwaliteitsklasse) van het product
- resultaat van de visuele controle van het transportmiddel



Milieuhygiënische specificaties

De gemiddelde samenstellingswaarden bepaald overeenkomstig AP04-SG van industriezand en/of (gebroken) industriegrind voldoen aan de in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit vermelde maximale waarden voor de beoogde bodemkwaliteitsklasse, met inachtneming van artikel 4.2.2 lid 4 en 5 van de Regeling bodemkwaliteit.

TOEPASSINGSVOORWAARDEN

Industriezand en/of (gebroken) industriegrind dient te worden toegepast conform de markering op de afleveringsbonnen, waarin het toepassingsgebied/kwaliteitsklasse staat aangegeven waarvoor het product is gekwalificeerd.

Industriezand en/of (gebroken) industriegrind dient te worden toegepast in overeenstemming met artikel 5, 6, 7, 37 en 42 van het Besluit bodemkwaliteit (functionaliteit, zorgplicht, algemene voorschriften en melding). Toepassingen van industriezand en/of (gebroken) industriegrind die de achtergrondwaarden niet overschrijden in hoeveelheden van minder dan 50 m³ hoeven niet te worden gemeld.

WENKEN VOOR DE GEBRUIKER

Bij aflevering inspecteren of:

- het product is vergezeld van een leveringsdocument dat alle bovenstaande gegevens bevat;
- de op het leveringsdocument vermelde productgegevens overeenkomen met wat is besteld;
- het product en/of de leveringsdocumenten zijn gemerkt zoals in dit productcertificaat weergegeven;
- het product, mogelijk als gevolg van transport geen zichtbare gebreken vertoont.

Indien op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring wordt overgegaan, s.v.p. contact opnemen met de leverancier danwel de producent, waarvan het adres op de voorzijde van dit productcertificaat is vermeld, en indien nodig met IKOB-BKB in Houten.

Controleren of wordt voldaan aan de voorwaarden voor toepassing in de betreffende klasse.

Nagaan of en door wie melding moet worden gedaan aan het bevoegd gezag.

Het bewijsmiddel (afleveringsbon en certificaat) dient aan de opdrachtgever te worden overhandigd. Dit geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

De opdrachtgever moet het bewijsmiddel (afleveringsbon en certificaat) ten minste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dit geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

Rapportage
Keuringen Grondverzetbedrijf Van Werven B.V.

Projectnaam : Depot landbouw (Heicom)
Projectnummer : IP1007797

Opdrachtgever: Grondverzetbedrijf Van Werven B.V.
Contactpersoon: dhr. H. Terpstra

Rapportnummer: P2010-1147
Datum: 26 mei 2010

Certicon Kwaliteitskeuringen B.V
Keplerlaan 14
6716 BS Ede
tel. 0318 – 545000



Inhoud

1. Inleiding / Werkwijze / Conclusie
2. Monsternemingsplan
3. Monsternemingsformulier
4. Beoordelingen
5. Foto's
6. Bijlagen
 - Situatieschets
 - Analyseresultaten



1. Inleiding / Werkwijze / Conclusie

1.1 Inleiding

Door Grondverzetbedrijf Van Werven B.V. is aan Certicon Kwaliteitskeuringen BV opdracht verleend om een depot keuring uit te voeren van een partij grond conform BRL SIKB 1000 (versie 8.0, 17 juni 2009), keuringsprotocol VKB 1001 Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie (versie 2.0, 17 juni 2009).

Het betreft een partij grond met projectnaam: Depot landbouw (Heicom). Bij Certicon is deze opdracht bekend onder opdrachtnummer P2010-1147.

De partij heeft een grootte van ca. 26.739 ton en is gelegen aan de Im Kettel 2 te Itterbeck (D). De keuring is uitgevoerd op 10 mei 2010.

De partij is onderverdeeld in 3 deelpartijen:
Deelpartij 1 heeft een grootte van ca. 9805 ton.
Deelpartij 2 heeft een grootte van ca. 8467 ton.
Deelpartij 3 heeft een grootte van ca. 8467 ton.

Deze keuring heeft tot doel het vaststellen van de kwaliteit van de grond om zo te kunnen beoordelen wat de gebruiksmogelijkheden van het materiaal zijn.

Vanuit informatie verkregen via de opdrachtgever, is de grond afkomstig van locatie Im Kettel te Itterbeck (Duitsland). Van de locatie is geen voorinformatie aanwezig. Op basis van visuele inspectie zijn de gekozen strategie en het analysepakket niet gewijzigd.

Grondverzetbedrijf Van Werven B.V. heeft opdracht gegeven om de onder 1.2 vermelde parameters te analyseren.

Het procescertificaat van Certicon en het hierbij behorende kwaliteitskeurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Tussen Certicon en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit van Certicon zou beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Certicon is niet verantwoordelijk voor de toepassing van het materiaal.

1.2 Werkwijze

Vanaf de bovenzijde van de partij zijn systematisch boringen uitgevoerd. Per boring is per laagdikte van maximaal 0,5 meter 1 greep van minimaal 180 gram genomen. In totaal zijn per deelpartij minimaal 100 grepen genomen, de verdeling van de boringen en grepen staat vermeld op de situatieschets. De grepen zijn alternerend verdeeld over de monsters. De partij is weergegeven op een situatieschets (zie bijlagen).

Alleen vermenigvuldiging van de hele rapportage is toegestaan



Op deze wijze zijn per deelpartij 2 monsters van circa 9 kg samengesteld (minimaal 50 grepen per monster). Deze monsters zijn aangeboden aan het AP04-geaccrediteerde laboratorium Alcontrol en zijn voorbehandeld en geanalyseerd conform AP04 op het standaardpakket uit de NEN5740 (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink, PAK (10 VROM), PCB (7) en minerale olie) aangevuld met organische stof en lutum.

Alle analyseresultaten zijn door Certicon beoordeeld conform het Besluit Bodemkwaliteit.

1.3 Conclusie

Alle drie de deelpartijen voldoen in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit aan de eisen voor schone grond (klasse Achtergrondwaarde) en voldoen tevens aan de normen voor toepassing in een Grootschalige Bodemtoepassing.



2. Monsternemingsplan

Projectgegevens

Opdrachtnummer	P2010-1147
Projectnummer	IP1007797
Projectnaam	Depot landbouw (Heicom)
Keuringslocatie	Im Kettel 2 Itterbeck
Contactpersoon locatie	dhr. J-P Blois
Telefoonnummer contactpersoon	0525631441
Naam opdrachtgever	Grondverzetbedrijf Van Werven B.V.
Contactpersoon opdrachtgever	dhr. H. Terpstra
Adres opdrachtgever	Verlengde Looweg 7, 8096 RR OLDEBROEK
Telefoon opdrachtgever	0525631441
Opdrachtgever is	Intermediair
Doel monsterneming	Het verkrijgen van een kwalitatief goed monster uit een statische partij, waarmee een zo betrouwbaar mogelijke uitspraak kan worden gedaan over het gehalte en/of het uitlooggedrag van de te onderzoeken parameters in de gehele partij.
Uitvoerende organisatie	Certicon Kwaliteitskeuringen BV

Partijgegevens

Partijnummer	G100039
Aantal deelpartijen	3
Partijgrootte (totaal)	15000 m3
Wijze waarop materiaal beschikbaar is	depot
Grondsoort/materiaal	In het veld te bepalen
Verwachte korrelgrootte D95 <	onbekend
Bijzonderheden partij	max 10000 ton per dp
Bijzonderheden materiaal	geen
Veiligheidsklasse	Basispakket

Monsterneming

Aantal grepen per (deel)partij	2 * 50
Minimale greepgrootte	180 gr.
Minimale monstergrootte	9 kg.
Onderzoeksopzet	Conform BBK
Wijze monsterneming	Systematisch
Foto(s) nemen	ja
Monsternamemateriaal	onbekend
Monstertransport	Gekoeld m.o.d. auto
Type keuring	VKB-1001 Grond
Aanleveren aan	Alcontrol laboratorium binnen 24 uur na monsternaming
Analysepakket	M1-1=(AP04) Standaardpakket BBK, M1-2=(AP04) Standaardpakket BBK, M2-1=(AP04) Standaardpakket BBK, M2-2=(AP04) Standaardpakket BBK, M3-1=(AP04) Standaardpakket BBK, M3-2=(AP04) Standaardpakket BBK

Kwalitering monsternemingsplan

	Naam	Handtekening	Datum
Monsternemer(s)	J.T.E. Warring		10-5-2010
Projectleider	N. van Diepen		7-5-2010



3. Monsternemingsformulier

Projectgegevens

Opdrachtnummer	P2010-1147
Projectnummer	IP1007797
Projectnaam	Depot landbouw (Heicom)
Keuringslocatie	Im Kettel 2 Itterbeck
Contactpersoon locatie	dhr. J-P Blois
Naam opdrachtgever	Grondverzetbedrijf Van Werven B.V.
Contactpersoon opdrachtgever	dhr. H. Terpstra
Adres opdrachtgever	Verlengde Looweg 7, 8096 RR OLDEBROEK
Telefoon opdrachtgever	0525631441
Uitvoerende organisatie	Certicon Kwaliteitskeuringen BV

Partijgegevens

Partijnummer	G100039
Partijgrootte (totaal)	26.739 ton
Partijgrootte bepaald door	Opmeting
Aantal deelpartijen	3
Aanduiding in het veld achtergelaten	Lint
Maximale korrelgrootte D95 <	10 mm, bepaald door: zandliniaalvergelijking
Bijzonderheden partij	Dp 1: gezeefd, Dp 2 + 3 niet
Bijmengingen aangetroffen	geen
Vorm van de partij	Depot
Veiligheidsklasse	Basispakket

Monsterneming

Type keuring	VKB1001
Wijze van monsterneming	Systematisch
Minimale greepgrootte	180 gr.
Minimale monstergrootte	9 kg.
Foto(s) genomen	ja
Monstertransport	Gekoeld, m.o.d.-auto

Uitvoering monsterneming conform plan?

deelpartijnaam	conform plan	motivatie afwijkingen
1	ja	N.v.t.
2	ja	N.v.t.
3	ja	N.v.t.

Deelpartij-informatie

dp.naam	grootte (m3)	tonnage (ton)	s.g. (%)	vocht (%)	puin (%)	afval (%)	slib (%)	humus (%)	lutum (%)	grondsoort/materiaal
1	6128	9805	1,6	10	0	0	-	3	2	Zand
2	5292	8467	1,6	10	0	0	-	3	2	Zand
3	5292	8467	1,6	10	0	0	-	3	2	Zand



dp.naam	apparatuur 1	diameter 1 (cm)	apparatuur 2	diameter 2 (cm)
1	Guts	3	N.v.t.	N.v.t.
2	Guts	3	Edelman	7
3	Guts	3	Edelman	7

Monsterinformatie

dp.naam	monster	gewicht (kg)	monster-verpakking	barcode	datum monsternamen	analysepakket
1	M1-1	9,7	emmer	E0753124	10-5-2010	(AP04) Standaardpakket BBK
	M1-2	9,7	emmer	E0753125	10-5-2010	
2	M2-1	9,5	emmer	E0753127	10-5-2010	
	M2-2	9,7	emmer	E0753128	10-5-2010	
3	M3-1	9,4	emmer	E0753130	10-5-2010	
	M3-2	9,3	emmer	E0753131	10-5-2010	



Kwalitering monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan

	Naam	Handtekening	Datum
Monsternemer(s)	J.T.E. Warring		10-5-2010
Projectleider	H. Slump		10-5-2010



4. Beoordelingen

Toetsingstabel Besluit Bodemkwaliteit

Toepassing Grond/baggerspecie Landbodembodem Bodemkwaliteitsklasse Generiek

RF 21.2

Projectnaam	: Depot landbouw (Heicom)					
Monstercode	: M1-1 en M1-2		Monsternamedatum	: 10 mei 2010		
Project-/Partijnummer	: IP1007797		Deelpartijnummer	: 1		
Tonnage	: 9805		Certicon-project	: P2010-1147		
Keuring conform	: VKB-1001		Aantal grepen	: 100		
Grondsoort	: zand		Aantal monsters	: 2		
Status beoordeling	: definitief		Beoordelingsdatum	: 20 mei 2010		
Opdrachtgever	: Grondverzetbedrijf Van Werven B.V.					
Contactpersoon	: dhr. H. Terpstra					
	Lutum: 2,0 Organische stof: 4,1 pH(CaCl₂): 5,0					
Verontreinigingstypen	Achtergrond waarden (mg/kg.ds)	Maximale waarden Wonen (mg/kg.ds)	Maximale waarden Industrie (mg/kg.ds)	(Emissie) toetswaarden GBT (mg/kg.ds)	Gemeten waarden (mg/kg.ds)	Beoordeling
Barium *	---	---	---	---	< 15	---
Cadmium	0,38	0,76	2,73	2,73	< 0,17	Klasse Achtergrondwaarde
Kobalt	4	10	54	37	< 1	Klasse Achtergrondwaarde
Koper	21	28	98	58	5,80	Klasse Achtergrondwaarde
Kwik	0,11	0,59	3,40	3,40	< 0,05	Klasse Achtergrondwaarde
Lood	33	138	349	203	< 10	Klasse Achtergrondwaarde
Molybdeen	1,5	88	190	105	< 1,5	Klasse Achtergrondwaarde
Nikkel **	12	13	34	34	< 3	Klasse Achtergrondwaarde
Zink	62	89	319	191	14,95	Klasse Achtergrondwaarde
PAK-10 (VROM)	1,5	6,8	40	---	0,15	Klasse Achtergrondwaarde
Minerale olie	77	77	203	---	< 20	Klasse Achtergrondwaarde
Som 7 PCB's	0,008	0,008	0,203	---	< 0,014	Klasse Achtergrondwaarde

* De normen voor barium zijn per 7 april 2009 ingetrokken, tenzij antropogene bronnen bekend zijn.

** De toetsingsregel bij overschrijding van de Achtergrondwaarde voor nikkel is per 7 april 2009 gewijzigd.

CONCLUSIE:

Deze partij voldoet in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit aan de eisen voor schone grond (klasse Achtergrondwaarde) en voldoet tevens aan de normen voor toepassing in een Grootschalige Bodemtoepassing.

*Deze beoordeling is uitsluitend van toepassing op de gemeten parameters. Certicon is niet verantwoordelijk voor toepassing van het materiaal.
Deze beoordeling is van toepassing voor het toepassen van grond en baggerspecie op of in de bodem.
Conform Besluit Bodemkwaliteit*



Toetsingstabel Besluit Bodemkwaliteit
Toepassing Grond/baggerspecie Landbodem Bodemkwaliteitsklasse Generiek

RF 21.2

Projectnaam	: Depot landbouw (Heicom)	Monsternamedatum	: 10 mei 2010			
Monstercode	: M2-1 en M2-2	Deelpartijnummer	: 2			
Project-/Partijnummer	: IP1007797	Certicon-project	: P2010-1147			
Tonnage	: 8467					
Keuring conform	: VKB-1001	Aantal grepen	: 100			
Grondsoort	: zand	Aantal monsters	: 2			
Status beoordeling	: definitief	Beoordelingsdatum	: 20 mei 2010			
Opdrachtgever	: Grondverzetbedrijf Van Werven B.V.					
Contactpersoon	: dhr. H. Terpstra					
	Lutum: 2,0					
	Organische stof: 3,7					
	pH(CaCl₂): 4,8					
Verontreinigingstypen	Achtergrond waarden (mg/kg.ds)	Maximale waarden Wonen (mg/kg.ds)	Maximale waarden Industrie (mg/kg.ds)	(Emissie) toetswaarden GBT (mg/kg.ds)	Gemeten waarden (mg/kg.ds)	Beoordeling
Barium *	---	---	---	---	< 15	---
Cadmium	0,38	0,75	2,69	2,69	< 0,17	Klasse Achtergrondwaarde
Kobalt	4	10	54	37	< 1	Klasse Achtergrondwaarde
Koper	20	28	97	58	5,65	Klasse Achtergrondwaarde
Kwik	0,11	0,59	3,39	3,39	< 0,05	Klasse Achtergrondwaarde
Lood	33	137	347	202	< 10	Klasse Achtergrondwaarde
Molybdeen	1,5	88	190	105	< 1,5	Klasse Achtergrondwaarde
Nikkel **	12	13	34	34	< 3	Klasse Achtergrondwaarde
Zink	61	88	316	189	< 17	Klasse Achtergrondwaarde
PAK-10 (VROM)	1,5	6,8	40	---	0,08	Klasse Achtergrondwaarde
Minerale olie	69	69	183	---	< 20	Klasse Achtergrondwaarde
Som 7 PCB's	0,007	0,007	0,183	---	< 0,014	Klasse Achtergrondwaarde

* De normen voor barium zijn per 7 april 2009 ingetrokken, tenzij antropogene bronnen bekend zijn.

** De toetsingsregel bij overschrijding van de Achtergrondwaarde voor nikkel is per 7 april 2009 gewijzigd.

CONCLUSIE:

Deze partij voldoet in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit aan de eisen voor schone grond (klasse Achtergrondwaarde) en voldoet tevens aan de normen voor toepassing in een Grootschalige Bodemtoepassing.

Deze beoordeling is uitsluitend van toepassing op de gemeten parameters. Certicon is niet verantwoordelijk voor toepassing van het materiaal.

Deze beoordeling is van toepassing voor het toepassen van grond en baggerspecie op of in de bodem.

Conform Besluit Bodemkwaliteit



Toetsingstabel Besluit Bodemkwaliteit
Toepassing Grond/baggerspecie Landbodembodem Bodemkwaliteitsklasse Generiek

RF 21.2

Projectnaam	:	Depot landbouw (Heicom)				
Monstercode	:	M3-1 en M3-2	Monsternamedatum	:	10 mei 2010	
Project-/Partijnummer	:	IP1007797	Deelpartijnummer	:	3	
Tonnage	:	8467	Certicon-project	:	P2010-1147	
Keuring conform	:	VKB-1001	Aantal grepen	:	100	
Grondsoort	:	zand	Aantal monsters	:	2	
Status beoordeling	:	definitief	Beoordelingsdatum	:	20 mei 2010	
Opdrachtgever	:	Grondverzetbedrijf Van Werven B.V.				
Contactpersoon	:	dhr. H. Terpstra				
		Lutum:	2,0			
		Organische stof:	3,8			
		pH(CaCl₂):	4,8			
Verontreinigingstypen	Achtergrond waarden (mg/kg.ds)	Maximale waarden Wonen (mg/kg.ds)	Maximale waarden Industrie (mg/kg.ds)	(Emissie) toetswaarden GBT (mg/kg.ds)	Gemeten waarden (mg/kg.ds)	Beoordeling
Barium *	---	---	---	---	< 15	---
Cadmium	0,38	0,75	2,70	2,70	< 0,17	Klasse Achtergrondwaarde
Kobalt	4	10	54	37	< 1	Klasse Achtergrondwaarde
Koper	21	28	97	58	5,15	Klasse Achtergrondwaarde
Kwik	0,11	0,59	3,39	3,39	< 0,05	Klasse Achtergrondwaarde
Lood	33	138	348	202	< 10	Klasse Achtergrondwaarde
Molybdeen	1,5	88	190	105	< 1,5	Klasse Achtergrondwaarde
Nikkel **	12	13	34	34	< 3	Klasse Achtergrondwaarde
Zink	62	88	317	189	< 17	Klasse Achtergrondwaarde
PAK-10 (VROM)	1,5	6,8	40	---	0,08	Klasse Achtergrondwaarde
Minerale olie	71	71	188	---	< 20	Klasse Achtergrondwaarde
Som 7 PCB's	0,008	0,008	0,188	---	< 0,014	Klasse Achtergrondwaarde

* De normen voor barium zijn per 7 april 2009 ingetrokken, tenzij antropogene bronnen bekend zijn.

** De toetsingsregel bij overschrijding van de Achtergrondwaarde voor nikkel is per 7 april 2009 gewijzigd.

CONCLUSIE:

Deze partij voldoet in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit aan de eisen voor schone grond (klasse Achtergrondwaarde) en voldoet tevens aan de normen voor toepassing in een Grootschalige Bodemtoepassing.

Deze beoordeling is uitsluitend van toepassing op de gemeten parameters. Certicon is niet verantwoordelijk voor toepassing van het materiaal.

Deze beoordeling is van toepassing voor het toepassen van grond en baggerspecie op of in de bodem.

Conform Besluit Bodemkwaliteit



5. Foto's



Depot landbouw (Heicom), IP1007797, deelpartij 1, foto 1 (10 mei 2010)



Depot landbouw (Heicom), IP1007797, deelpartij 1, foto 2 (10 mei 2010)



Depot landbouw (Heicom), IP1007797, deelpartij 3, foto 3 (10 mei 2010)



Depot landbouw (Heicom), IP1007797, deelpartij 2 en 3, foto 4 (10 mei 2010)



Depot landbouw (Heicom), IP1007797, deelpartij 2, foto 5 (10 mei 2010)



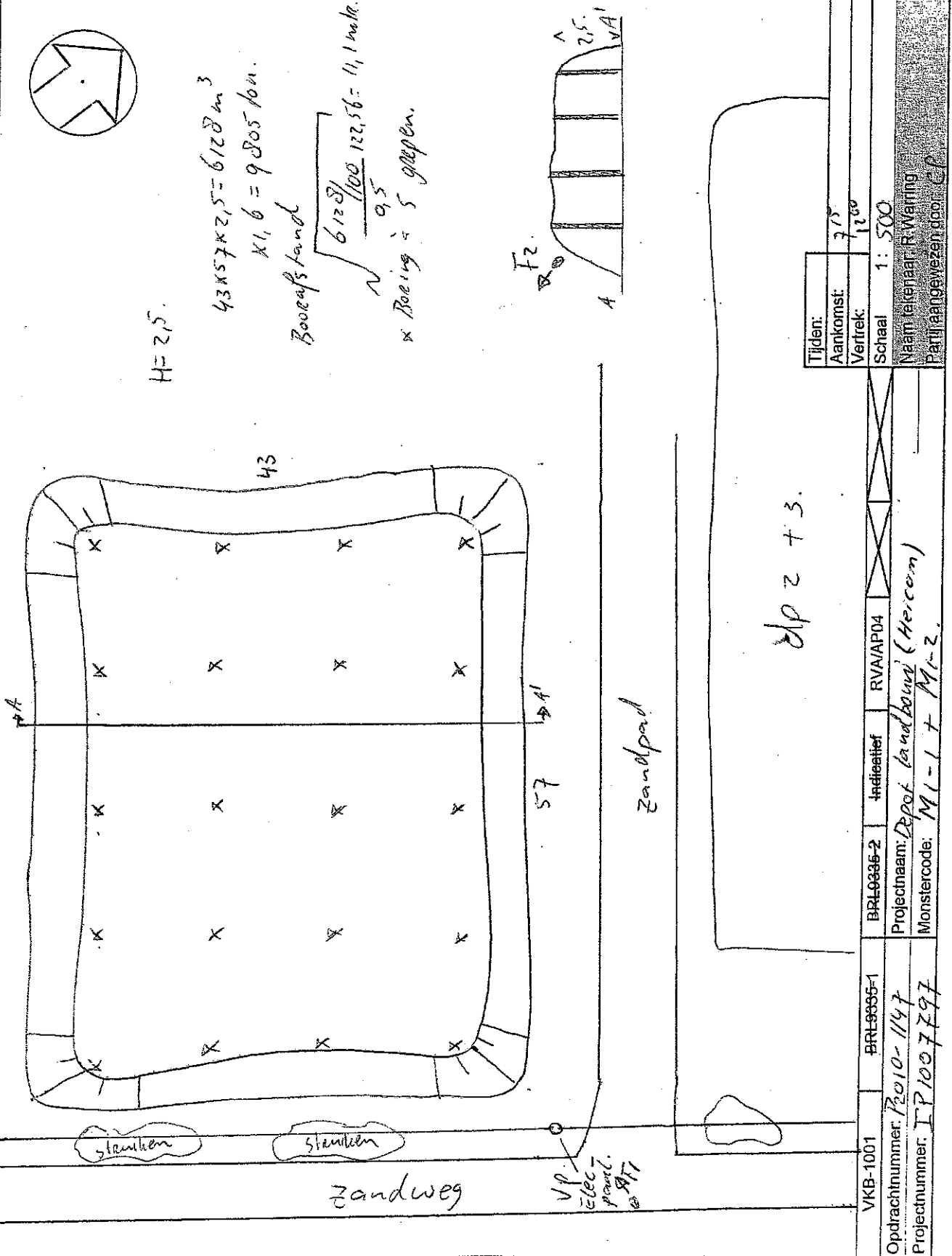
6. Bijlagen
- Situatieschets
- Analyseresultaten

Plattegrond locatie: *Filterbeek*

Datum: *10 / 05 / 2010*

RF 15c

Partijgegevens:	
Tonnage:	<i>9805</i>
S.g.:	<i>1,6</i>
m ³ :	<i>6128</i>
Gew. no. 1:	<i>9,7</i> kg
Gew. no. 2:	<i>9,9</i> kg
Aantal grepen:	<i>100</i>
Bijzonderheden: <i>geefde partij</i>	
Grondsoort: <i>Zand</i>	
OG / 1 / BE / AG	
Boorstaal	



Tijden:	
Aankomst:	<i>7,15</i>
Vertrek:	<i>12,00</i>
Schaal	<i>1: 500</i>
Naam tekenaar: <i>R. Waring</i>	
Partij aangegeven door: <i>CP</i>	

VKB-1001	BRL9336-1	BRL9336-2	Indicatie	RVA/AP04
Opdrachtnummer: <i>2010-1147</i>	Projectnaam: <i>Depot landbouw (Heicem)</i>			
Projectnummer: <i>IP1007797</i>	Monstercodes: <i>M1-1 + M1-2</i>			

handtekening: *[Signature]*

Plattegrond locatie: I Heerbeek

Datum: 10 10 5 12010

RF 15c

fu.
ADP 1

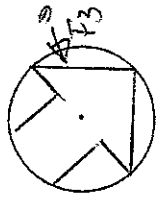
Partijgegevens:
Tonnage: 8467 - 8467
S.g.: 1,6 - 1,6
m³: 5292 - 5292

Gew. mo. 1: 9,5 - 9,4 kg
Gew. mo. 2: 9,7 - 9,3 kg
Aantal grepen: 105 per dp

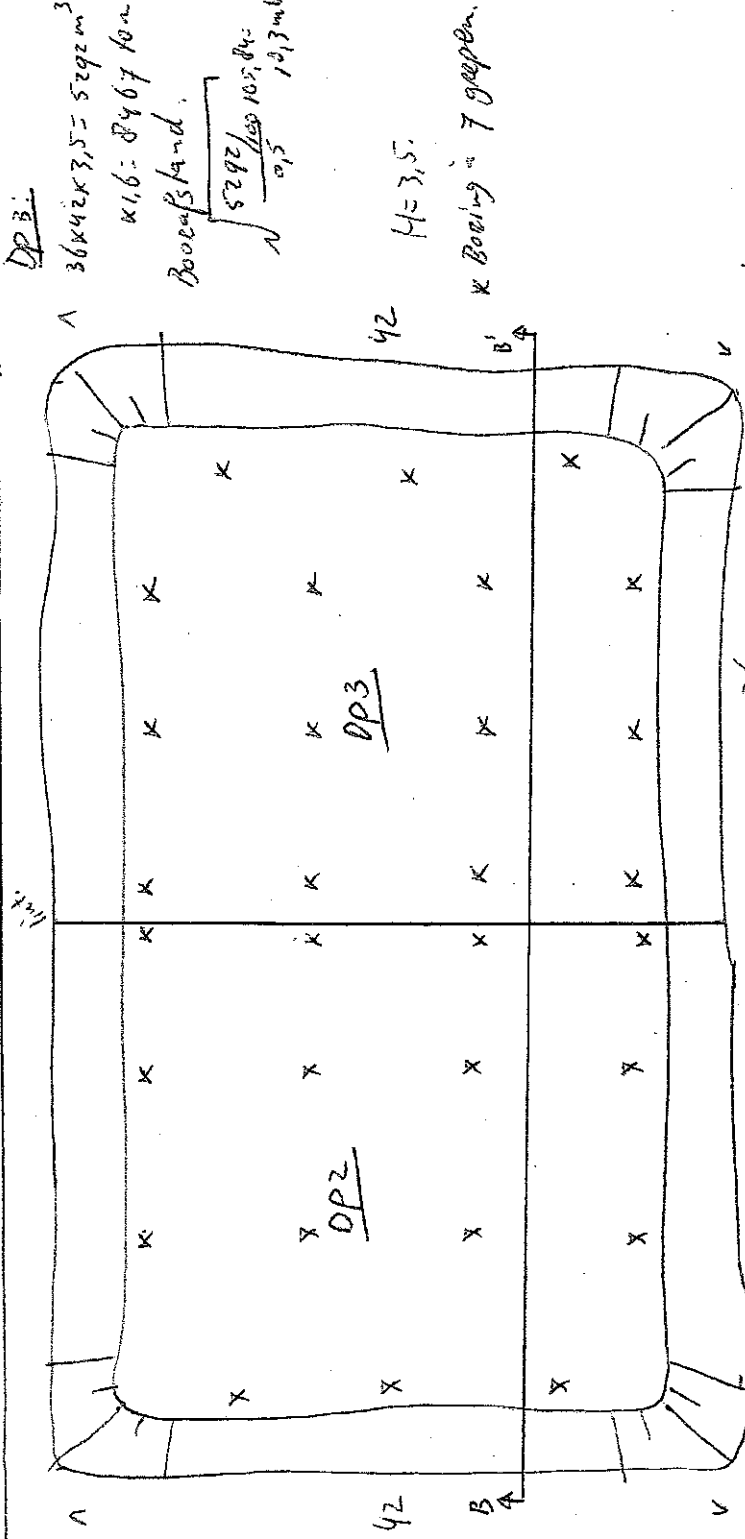
Bijzonderheden:
geen

Grondsoort: Zand
OG 1 105-105-105

Boorstaal



Zandpad



DP 3:

$36 \times 42 \times 3,5 = 5292 \text{ m}^3$

$\kappa 1,6 = 8467 \text{ ton}$

Booringsland

$$\sqrt{\frac{5292}{105 \times 105 \times 0,5}} = 10,3 \text{ m}$$

H = 3,5

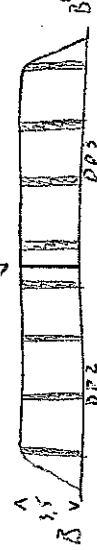
* Booring = 7 grepen

DP2: $36 \times 42 \times 3,5 = 5292 \text{ m}^3$
 $\kappa 1,6 = 8467 \text{ ton}$

Booringsland

$$\sqrt{\frac{5292}{105 \times 105 \times 0,5}} = 10,3 \text{ m}$$

ATS



Tijden:	
Aankomst:	7 ¹⁵
Vertrek:	12 ⁰⁰
Schaal:	1:500

Naam: Vermeer R Waring
Partij aangewezen door: CP

VKB-1001 BRL9995-1 BRL9335-2 -Indicetief RVAAP04
Opdrachtnummer: 12010-1147
Projectnummer: IP 1007797
Projectnaam: Dopel landbouw (Heercom)
Monstercodes: M2-1 + M2-2 M3-1 + M3-2

handtekening:

Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV
G. Bulhuis
Keplerlaan 14
6716 BS EDE

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Depot landbouw (Heicom)
Uw projectnummer : P2010-1147
ALcontrol rapportnummer : 11559688, versie nummer: 2
Rapport verificatie nummer : L5KYKV19

Rotterdam, 25-05-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P2010-1147. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Depot landbouw (Heicom)
Projectnummer P2010-1147
Rapportnummer 11559688 - 2

Orderdatum 10-05-2010
Startdatum 10-05-2010
Rapportagedatum 25-05-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	Q	89.6	89.6
aangeleverd monster	kg		9.7	9.8
gewicht artefacten	g		<1	<1
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	4.0	4.1
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>				
min. delen <2um	% vd DS	Q	<2	<2
pH-grond (CaCl2)	-	Q	5.0	5.0
temperatuur t.b.v. pH	°C		19.8	19.8
<i>METALEN</i>				
barium	mg/kgds	Q	<15	<15
cadmium	mg/kgds	Q	<0.17	<0.17
kobalt	mg/kgds	Q	<1	<1
koper	mg/kgds	Q	5.7	5.9
kwik	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	Q	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	Q	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	Q	<3	<3
zink	mg/kgds	Q	18	<17
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	Q	0.03	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	Q	0.05	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	0.03	0.01
chryseen	mg/kgds	Q	0.03	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	0.21 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds		0.22 ²⁾	0.08 ²⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	M1-1 1 / IP1007797 / M1-1
002	AP 04 Grond	M1-2 1 / IP1007797 / M1-2



Certicon Kwaliteitsk. BV
dhr. G. Bulthuis

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Depot landbouw (Heicom)
Projectnummer P2010-1147
Rapportnummer 11559688 - 2

Orderdatum 10-05-2010
Startdatum 10-05-2010
Rapportagedatum 25-05-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 28	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 118	µg/kgds	Q	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	Q	<14 ¹⁾	<14 ¹⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds		9.8 ²⁾	9.8 ²⁾
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	M1-1 1 / IP1007797 / M1-1
002	AP 04 Grond	M1-2 1 / IP1007797 / M1-2



Paraaf :





Projectnaam Depot landbouw (Heicom)
Projectnummer P2010-1147
Rapportnummer 11559688 - 2

Orderdatum 10-05-2010
Startdatum 10-05-2010
Rapportagedatum 25-05-2010

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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



Analyserapport

Projectnaam	Depot landbouw (Heicom)	Orderdatum	10-05-2010
Projectnummer	P2010-1147	Startdatum	10-05-2010
Rapportnummer	11559688 - 2	Rapportagedatum	25-05-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-II en conform NEN-ISO 11465
organische stof (gloeiverlies)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IV en conform NEN 5754
min. delen <2um	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-III en conform NEN 5753
pH-grond (CaCl2)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-I en conform NEN-ISO 10390
barium	AP 04 Grond	Conform AP04-SG.V en conform NEN 6966 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	AP 04 Grond	Idem
kobalt	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-VI en conform NEN-ISO 16772, ontsluiting conform NEN 6961
lood	AP 04 Grond	Conform AP04-SG.V en conform NEN 6966 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	AP 04 Grond	Idem
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG.IX en conform NEN-ISO 18287
antraceen	AP 04 Grond	Idem
fenantreen	AP 04 Grond	Idem
fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)antraceen	AP 04 Grond	Idem
chryseen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)pyreen	AP 04 Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	AP 04 Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	AP 04 Grond	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG.IX
PCB 28	AP 04 Grond	Conform AP04-SG.X
PCB 52	AP 04 Grond	Idem
PCB 101	AP 04 Grond	Idem
PCB 138	AP 04 Grond	Idem
PCB 153	AP 04 Grond	Idem
PCB 180	AP 04 Grond	Idem
PCB 118	AP 04 Grond	Idem
som PCB (7)	AP 04 Grond	Idem
totaal olie C10 - C40	AP 04 Grond	Conform AP04-SG.XI conform NEN 6970,NEN 6972,NEN 6975 en NEN6978

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E0753124	11-05-2010	10-05-2010	ALC291
002	E0753125	11-05-2010	10-05-2010	ALC291



Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV
G. Bulhuis
Keplerlaan 14
6716 BS EDE

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Depot landbouw (Heicom)
Uw projectnummer : P2010-1147
ALcontrol rapportnummer : 11559689, versie nummer: 2
Rapport verificatie nummer : 26SXZP5X

Rotterdam, 25-05-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P2010-1147. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Certicon Kwaliteitsk. BV
dhr. G. Bulthuis

Blad 2 van 5

Analyserapport

Projectnaam Depot landbouw (Heicom)
Projectnummer P2010-1147
Rapportnummer 11559689 - 2

Orderdatum 10-05-2010
Startdatum 10-05-2010
Rapportagedatum 25-05-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	Q	89.9	89.0
aangeleverd monster	kg		9.7	9.5
gewicht artefacten	g		<1	<1
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	3.6	3.7
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>				
min. delen <2um	% vd DS	Q	<2	<2
pH-grond (CaCl2)	-	Q	4.6	5.0
temperatuur t.b.v. pH	°C		19.6	19.7
<i>METALEN</i>				
barium	mg/kgds	Q	<15	<15
cadmium	mg/kgds	Q	<0.17	<0.17
kobalt	mg/kgds	Q	<1	<1
koper	mg/kgds	Q	5.6	5.7
kwik	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	Q	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	Q	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	Q	<3	<3
zink	mg/kgds	Q	<17	<17
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	0.01	0.01
chryseen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds		0.08 ²⁾	0.08 ²⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	M2-1 2 / IP1007797 / M2-1
002	AP 04 Grond	M2-2 2 / IP1007797 / M2-2

Paraaf :



Certicon Kwaliteitsk. BV
dhr. G. Bulthuis

Blad 3 van 5

Analyserapport

Projectnaam Depot landbouw (Heicom)
Projectnummer P2010-1147
Rapportnummer 11559689 - 2

Orderdatum 10-05-2010
Startdatum 10-05-2010
Rapportagedatum 25-05-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 28	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 118	µg/kgds	Q	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	Q	<14 ¹⁾	<14 ¹⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds		9.8 ²⁾	9.8 ²⁾
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	M2-1 2 / IP1007797 / M2-1
002	AP 04 Grond	M2-2 2 / IP1007797 / M2-2



Paraaf :





Projectnaam Depot landbouw (Heicom)
Projectnummer P2010-1147
Rapportnummer 11559689 - 2

Orderdatum 10-05-2010
Startdatum 10-05-2010
Rapportagedatum 25-05-2010

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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



Analyserapport

Projectnaam	Depot landbouw (Heicom)	Orderdatum	10-05-2010
Projectnummer	P2010-1147	Startdatum	10-05-2010
Rapportnummer	11559689 - 2	Rapportagedatum	25-05-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-II en conform NEN-ISO 11465
organische stof (gloeiverlies)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IV en conform NEN 5754
min. delen <2um	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-III en conform NEN 5753
pH-grond (CaCl2)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-I en conform NEN-ISO 10390
barium	AP 04 Grond	Conform AP04-SG.V en conform NEN 6966 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	AP 04 Grond	Idem
kobalt	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-VI en conform NEN-ISO 16772, ontsluiting conform NEN 6961
lood	AP 04 Grond	Conform AP04-SG.V en conform NEN 6966 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	AP 04 Grond	Idem
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG.IX en conform NEN-ISO 18287
antraceen	AP 04 Grond	Idem
fenantreen	AP 04 Grond	Idem
fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)antraceen	AP 04 Grond	Idem
chryseen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)pyreen	AP 04 Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	AP 04 Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	AP 04 Grond	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG.IX
PCB 28	AP 04 Grond	Conform AP04-SG.X
PCB 52	AP 04 Grond	Idem
PCB 101	AP 04 Grond	Idem
PCB 138	AP 04 Grond	Idem
PCB 153	AP 04 Grond	Idem
PCB 180	AP 04 Grond	Idem
PCB 118	AP 04 Grond	Idem
som PCB (7)	AP 04 Grond	Idem
totaal olie C10 - C40	AP 04 Grond	Conform AP04-SG.XI conform NEN 6970,NEN 6972,NEN 6975 en NEN6978

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E0753127	11-05-2010	10-05-2010	ALC291
002	E0753128	11-05-2010	10-05-2010	ALC291



Analyserapport

Certicon Kwaliteitsk. BV
G. Bulhuis
Keplerlaan 14
6716 BS EDE

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Depot landbouw (Heicom)
Uw projectnummer : P2010-1147
ALcontrol rapportnummer : 11559690, versie nummer: 2
Rapport verificatie nummer : 5PRV6S71

Rotterdam, 25-05-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P2010-1147. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Certicon Kwaliteitsk. BV
dhr. G. Bulthuis

Blad 2 van 5

Analyserapport

Projectnaam Depot landbouw (Heicom)
Projectnummer P2010-1147
Rapportnummer 11559690 - 2

Orderdatum 10-05-2010
Startdatum 10-05-2010
Rapportagedatum 25-05-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	Q	90.0	89.9
aangeleverd monster	kg		9.5	9.4
gewicht artefacten	g		<1	<1
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	3.8	3.7
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>				
min. delen <2um	% vd DS	Q	<2	<2
pH-grond (CaCl2)	-	Q	5.0	4.6
temperatuur t.b.v. pH	°C		19.6	19.5
<i>METALEN</i>				
barium	mg/kgds	Q	<15	<15
cadmium	mg/kgds	Q	<0.17	<0.17
kobalt	mg/kgds	Q	<1	<1
koper	mg/kgds	Q	5.0	5.3
kwik	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	Q	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	Q	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	Q	<3	<3
zink	mg/kgds	Q	<17	<17
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	0.01	0.01
chryseen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds		0.08 ²⁾	0.08 ²⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	M3-1 3 / IP1007797 / M3-1
002	AP 04 Grond	M3-2 3 / IP1007797 / M3-2



Paraaf :





Certicon Kwaliteitsk. BV
dhr. G. Bulthuis

Blad 3 van 5

Analyserapport

Projectnaam Depot landbouw (Heicom)
Projectnummer P2010-1147
Rapportnummer 11559690 - 2

Orderdatum 10-05-2010
Startdatum 10-05-2010
Rapportagedatum 25-05-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 28	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 118	µg/kgds	Q	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	Q	<14 ¹⁾	<14 ¹⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds		9.8 ²⁾	9.8 ²⁾
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	M3-1 3 / IP1007797 / M3-1
002	AP 04 Grond	M3-2 3 / IP1007797 / M3-2

Paraaf :



Certicon Kwaliteitsk. BV
dhr. G. Bulthuis

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Depot landbouw (Heicom)
Projectnummer P2010-1147
Rapportnummer 11559690 - 2

Orderdatum 10-05-2010
Startdatum 10-05-2010
Rapportagedatum 25-05-2010

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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



Analyserapport

Projectnaam	Depot landbouw (Heicom)	Orderdatum	10-05-2010
Projectnummer	P2010-1147	Startdatum	10-05-2010
Rapportnummer	11559690 - 2	Rapportagedatum	25-05-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-II en conform NEN-ISO 11465
organische stof (gloeiverlies)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IV en conform NEN 5754
min. delen <2um	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-III en conform NEN 5753
pH-grond (CaCl2)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-I en conform NEN-ISO 10390
barium	AP 04 Grond	Conform AP04-SG.V en conform NEN 6966 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	AP 04 Grond	Idem
kobalt	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-VI en conform NEN-ISO 16772, ontsluiting conform NEN 6961
lood	AP 04 Grond	Conform AP04-SG.V en conform NEN 6966 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	AP 04 Grond	Idem
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG.IX en conform NEN-ISO 18287
antraceen	AP 04 Grond	Idem
fenantreen	AP 04 Grond	Idem
fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)antraceen	AP 04 Grond	Idem
chryseen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)pyreen	AP 04 Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	AP 04 Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	AP 04 Grond	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG.IX
PCB 28	AP 04 Grond	Conform AP04-SG.X
PCB 52	AP 04 Grond	Idem
PCB 101	AP 04 Grond	Idem
PCB 138	AP 04 Grond	Idem
PCB 153	AP 04 Grond	Idem
PCB 180	AP 04 Grond	Idem
PCB 118	AP 04 Grond	Idem
som PCB (7)	AP 04 Grond	Idem
totaal olie C10 - C40	AP 04 Grond	Conform AP04-SG.XI conform NEN 6970,NEN 6972,NEN 6975 en NEN6978

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E0753130	11-05-2010	10-05-2010	ALC291
002	E0753131	11-05-2010	10-05-2010	ALC291

BIJLAGE 6 Overzicht afgevoerde grond

Wegingen per contract

Datum van: 2-5-2011 tot en met 29-9-2011



Resultaat
met recycling

Contract	Regel	Bonnr.	Kenteken	Vervoerder	Datum/tijd	Produkt	Omschrijving	Netto Kg	
401080	Stichting Bodemsanering NS								
35314	Gramsbergen WG1 en 2, SA								
	1	500175	KM2011058265/PN543004						
35314	1	1369888	BTTL13	Leemans H.A. Transportbedr.b	2-5-2011 8:57:29	500175	Asbesthoudende grond	32.120	
35314	1	1369893	BTTL15	Leemans H.A. Transportbedr.b	2-5-2011 9:07:23	500175	Asbesthoudende grond	29.880	
35314	1	1369904	BTTL14	Leemans H.A. Transportbedr.b	2-5-2011 9:15:29	500175	Asbesthoudende grond	34.780	
35314	1	1369915	BPNS05	Leemans H.A. Transportbedr.b	2-5-2011 9:26:17	500175	Asbesthoudende grond	32.800	
35314	1	1369981	BHJJ30	Leemans H.A. Transportbedr.b	2-5-2011 11:03:07	500175	Asbesthoudende grond	26.720	
35314	1	1370033	BTTL13	Leemans H.A. Transportbedr.b	2-5-2011 12:26:06	500175	Asbesthoudende grond	37.000	
35314	1	1370036	BTTL15	Leemans H.A. Transportbedr.b	2-5-2011 12:27:53	500175	Asbesthoudende grond	37.880	
35314	1	1370041	BTTL14	Leemans H.A. Transportbedr.b	2-5-2011 12:35:51	500175	Asbesthoudende grond	37.920	
35314	1	1370050	BPNS05	Leemans H.A. Transportbedr.b	2-5-2011 12:46:57	500175	Asbesthoudende grond	34.580	
35314	1	1370066	BSNS04	Leemans H.A. Transportbedr.b	2-5-2011 13:12:34	500175	Asbesthoudende grond	33.500	
35314	1	1370126	BHJJ30	Leemans H.A. Transportbedr.b	2-5-2011 14:44:27	500175	Asbesthoudende grond	34.000	
35314	1	1370176	BTTL13	Leemans H.A. Transportbedr.b	2-5-2011 15:31:58	500175	Asbesthoudende grond	36.320	
35314	1	1370177	BTTL15	Leemans H.A. Transportbedr.b	2-5-2011 15:33:18	500175	Asbesthoudende grond	37.660	
35314	1	1370184	BTTL14	Leemans H.A. Transportbedr.b	2-5-2011 15:42:09	500175	Asbesthoudende grond	36.900	
35314	1	1370216	BPNS05	Leemans H.A. Transportbedr.b	2-5-2011 16:14:01	500175	Asbesthoudende grond	33.540	
35314	1	1370225	BSNS04	Leemans H.A. Transportbedr.b	2-5-2011 16:39:47	500175	Asbesthoudende grond	35.760	
35314	1	1370306	BTTL13	Leemans H.A. Transportbedr.b	3-5-2011 8:51:51	500175	Asbesthoudende grond	38.080	
35314	1	1370310	BTTL15	Leemans H.A. Transportbedr.b	3-5-2011 8:52:53	500175	Asbesthoudende grond	38.060	
35314	1	1370315	BSNS04	Leemans H.A. Transportbedr.b	3-5-2011 8:57:58	500175	Asbesthoudende grond	35.460	
35314	1	1370319	BTTL14	Leemans H.A. Transportbedr.b	3-5-2011 9:04:20	500175	Asbesthoudende grond	36.000	
35314	1	1370325	BPNS05	Leemans H.A. Transportbedr.b	3-5-2011 9:11:39	500175	Asbesthoudende grond	33.940	
35314	1	1370335	BRFL07	Leemans H.A. Transportbedr.b	3-5-2011 9:30:53	500175	Asbesthoudende grond	35.700	
35314	1	1370480	BPNS05	Leemans H.A. Transportbedr.b	3-5-2011 12:20:08	500175	Asbesthoudende grond	35.180	
35314	1	1370487	BTTL13	Leemans H.A. Transportbedr.b	3-5-2011 12:28:55	500175	Asbesthoudende grond	38.980	
35314	1	1370489	BTTL15	Leemans H.A. Transportbedr.b	3-5-2011 12:29:59	500175	Asbesthoudende grond	37.240	

<i>Contract</i>	<i>Regel</i>	<i>Bonnr.</i>	<i>Kenteken</i>	<i>Vervoerder</i>	<i>Datum/tijd</i>	<i>Produkt</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Netto Kg</i>
35314	1	1370492	BRFL07	Leemans H.A. Transportbedr.b	3-5-2011 12:33:40	500175	Asbesthoudende grond	33.840
35314	1	1370499	BSNS04	Leemans H.A. Transportbedr.b	3-5-2011 12:40:52	500175	Asbesthoudende grond	34.760
35314	1	1370501	BTTL14	Leemans H.A. Transportbedr.b	3-5-2011 12:43:44	500175	Asbesthoudende grond	36.860
35314	1	1370619	BTTL13	Leemans H.A. Transportbedr.b	3-5-2011 15:45:40	500175	Asbesthoudende grond	37.060
35314	1	1370625	BTTL15	Leemans H.A. Transportbedr.b	3-5-2011 15:43:24	500175	Asbesthoudende grond	38.260
35314	1	1370636	BTTL14	Leemans H.A. Transportbedr.b	3-5-2011 15:49:31	500175	Asbesthoudende grond	36.900
35314	1	1370640	BSNS04	Leemans H.A. Transportbedr.b	3-5-2011 15:54:27	500175	Asbesthoudende grond	34.700
35314	1	1370659	BPNS05	Leemans H.A. Transportbedr.b	3-5-2011 16:22:53	500175	Asbesthoudende grond	33.840
35314	1	1370665	BRFL07	Leemans H.A. Transportbedr.b	3-5-2011 16:21:51	500175	Asbesthoudende grond	33.440
35314	1	1370761	BTTL13	Leemans H.A. Transportbedr.b	4-5-2011 8:42:08	500175	Asbesthoudende grond	33.740
35314	1	1370764	BTTL15	Leemans H.A. Transportbedr.b	4-5-2011 8:49:53	500175	Asbesthoudende grond	32.840
35314	1	1370773	BSNS04	Leemans H.A. Transportbedr.b	4-5-2011 8:53:01	500175	Asbesthoudende grond	32.840
35314	1	1370777	BTTL14	Leemans H.A. Transportbedr.b	4-5-2011 8:58:18	500175	Asbesthoudende grond	35.380
35314	1	1370790	BGLR04	Leemans H.A. Transportbedr.b	4-5-2011 9:18:41	500175	Asbesthoudende grond	32.440
35314	1	1370799	BXDJ56	Leemans H.A. Transportbedr.b	4-5-2011 9:25:19	500175	Asbesthoudende grond	36.060
35314	1	1370809	BRFL07	Leemans H.A. Transportbedr.b	4-5-2011 9:37:13	500175	Asbesthoudende grond	33.920
35314	1	1370817	BPNS05	Leemans H.A. Transportbedr.b	4-5-2011 9:42:06	500175	Asbesthoudende grond	33.500
35314	1	1370952	BTTL13	Leemans H.A. Transportbedr.b	4-5-2011 12:10:26	500175	Asbesthoudende grond	40.100
35314	1	1370953	BTTL15	Leemans H.A. Transportbedr.b	4-5-2011 12:11:32	500175	Asbesthoudende grond	41.620
35314	1	1370975	BSNS04	Leemans H.A. Transportbedr.b	4-5-2011 12:31:42	500175	Asbesthoudende grond	37.900
35314	1	1370976	BTTL14	Leemans H.A. Transportbedr.b	4-5-2011 12:33:38	500175	Asbesthoudende grond	38.420
35314	1	1370982	BGLR04	Leemans H.A. Transportbedr.b	4-5-2011 12:36:22	500175	Asbesthoudende grond	34.980
35314	1	1370983	BRFL07	Leemans H.A. Transportbedr.b	4-5-2011 12:40:04	500175	Asbesthoudende grond	36.380
35314	1	1370988	BXDJ56	Leemans H.A. Transportbedr.b	4-5-2011 12:44:53	500175	Asbesthoudende grond	34.420
35314	1	1370994	BPNS05	Leemans H.A. Transportbedr.b	4-5-2011 12:54:48	500175	Asbesthoudende grond	35.760
35314	1	1371110	BTTL15	Leemans H.A. Transportbedr.b	4-5-2011 15:39:47	500175	Asbesthoudende grond	42.080
35314	1	1371125	BTTL13	Leemans H.A. Transportbedr.b	4-5-2011 15:43:42	500175	Asbesthoudende grond	39.440
35314	1	1371140	BGLR04	Leemans H.A. Transportbedr.b	4-5-2011 15:52:30	500175	Asbesthoudende grond	35.100
35314	1	1371145	BXDJ56	Leemans H.A. Transportbedr.b	4-5-2011 16:02:10	500175	Asbesthoudende grond	40.340
35314	1	1371151	BZFG47	Leemans H.A. Transportbedr.b	4-5-2011 15:53:16	500175	Asbesthoudende grond	0
35314	1	1371158	BSNS04	Leemans H.A. Transportbedr.b	4-5-2011 16:06:03	500175	Asbesthoudende grond	36.940
35314	1	1371163	BTTL14	Leemans H.A. Transportbedr.b	4-5-2011 16:10:33	500175	Asbesthoudende grond	40.400
35314	1	1371171	BPNS05	Leemans H.A. Transportbedr.b	4-5-2011 16:19:59	500175	Asbesthoudende grond	36.480
35314	1	1371257	BSNS04	Leemans H.A. Transportbedr.b	5-5-2011 8:39:41	500175	Asbesthoudende grond	36.520

<i>Contract</i>	<i>Regel</i>	<i>Bonnr.</i>	<i>Kenteken</i>	<i>Vervoerder</i>	<i>Datum/tijd</i>	<i>Produkt</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Netto Kg</i>
35314	1	1371261	BTTL14	Leemans H.A. Transportbedr.b	5-5-2011 8:46:39	500175	Asbesthoudende grond	38.360
35314	1	1371282	BPNS06	Leemans H.A. Transportbedr.b	5-5-2011 8:57:30	500175	Asbesthoudende grond	34.300
35314	1	1371296	BRFL07	Leemans H.A. Transportbedr.b	5-5-2011 9:16:28	500175	Asbesthoudende grond	35.300
35314	1	1371368	BGLR04	Leemans H.A. Transportbedr.b	5-5-2011 10:52:35	500175	Asbesthoudende grond	35.180
35314	1	1371375	BPNS05	Leemans H.A. Transportbedr.b	5-5-2011 11:05:02	500175	Asbesthoudende grond	34.980
35314	1	1371443	BTTL13	Leemans H.A. Transportbedr.b	5-5-2011 12:12:09	500175	Asbesthoudende grond	37.300
35314	1	1371444	BTTL15	Leemans H.A. Transportbedr.b	5-5-2011 12:13:12	500175	Asbesthoudende grond	40.020
35314	1	1371448	BSNS04	Leemans H.A. Transportbedr.b	5-5-2011 12:15:30	500175	Asbesthoudende grond	38.000
35314	1	1371461	BTTL14	Leemans H.A. Transportbedr.b	5-5-2011 12:21:13	500175	Asbesthoudende grond	38.580
35314	1	1371476	BPNS06	Leemans H.A. Transportbedr.b	5-5-2011 12:40:54	500175	Asbesthoudende grond	36.120
35314	1	1371482	BRFL07	Leemans H.A. Transportbedr.b	5-5-2011 12:53:27	500175	Asbesthoudende grond	37.080
35314	1	1371552	BPNS05	Leemans H.A. Transportbedr.b	5-5-2011 14:46:11	500175	Asbesthoudende grond	36.700
35314	1	1371565	BGLR04	Leemans H.A. Transportbedr.b	5-5-2011 14:52:56	500175	Asbesthoudende grond	35.140
35314	1	1371580	BSNS04	Leemans H.A. Transportbedr.b	5-5-2011 15:07:38	500175	Asbesthoudende grond	35.600
35314	1	1371584	BTTL14	Leemans H.A. Transportbedr.b	5-5-2011 15:12:37	500175	Asbesthoudende grond	37.500
35314	1	1371593	BTTL13	Leemans H.A. Transportbedr.b	5-5-2011 15:21:28	500175	Asbesthoudende grond	37.400
35314	1	1371596	BTTL15	Leemans H.A. Transportbedr.b	5-5-2011 15:25:47	500175	Asbesthoudende grond	38.360
35314	1	1371610	BPNS06	Leemans H.A. Transportbedr.b	5-5-2011 15:50:35	500175	Asbesthoudende grond	34.960
35314	1	1371624	BRFL07	Leemans H.A. Transportbedr.b	5-5-2011 15:58:16	500175	Asbesthoudende grond	35.620
35314	1	1371716	BGLR04	Leemans H.A. Transportbedr.b	6-5-2011 8:41:20	500175	Asbesthoudende grond	33.560
35314	1	1371723	BXDJ56	Leemans H.A. Transportbedr.b	6-5-2011 8:54:22	500175	Asbesthoudende grond	37.620
35314	1	1371725	BPNS06	Leemans H.A. Transportbedr.b	6-5-2011 8:59:15	500175	Asbesthoudende grond	34.100
35314	1	1371734	BRFL07	Leemans H.A. Transportbedr.b	6-5-2011 9:15:22	500175	Asbesthoudende grond	34.020
35314	1	1371737	BPNS05	Leemans H.A. Transportbedr.b	6-5-2011 9:19:49	500175	Asbesthoudende grond	34.060
35314	1	1371870	BXDJ56	Leemans H.A. Transportbedr.b	6-5-2011 12:14:04	500175	Asbesthoudende grond	40.140
35314	1	1371875	BGLR04	Leemans H.A. Transportbedr.b	6-5-2011 12:12:14	500175	Asbesthoudende grond	36.380
35314	1	1371893	BPNS06	Leemans H.A. Transportbedr.b	6-5-2011 12:42:15	500175	Asbesthoudende grond	35.580
35314	1	1371895	BPNS05	Leemans H.A. Transportbedr.b	6-5-2011 12:47:54	500175	Asbesthoudende grond	38.120
35314	1	1371907	BRFL07	Leemans H.A. Transportbedr.b	6-5-2011 13:05:39	500175	Asbesthoudende grond	33.420
35314	1	1372004	BGLR04	Leemans H.A. Transportbedr.b	6-5-2011 15:11:33	500175	Asbesthoudende grond	36.700
35314	1	1372010	BXDJ56	Leemans H.A. Transportbedr.b	6-5-2011 15:29:16	500175	Asbesthoudende grond	37.960
35314	1	1372020	BPNS06	Leemans H.A. Transportbedr.b	6-5-2011 15:59:52	500175	Asbesthoudende grond	35.320
35314	1	1372024	BPNS05	Leemans H.A. Transportbedr.b	6-5-2011 16:00:55	500175	Asbesthoudende grond	36.620
35314	1	1372036	BRFL07	Leemans H.A. Transportbedr.b	6-5-2011 16:15:08	500175	Asbesthoudende grond	36.140

<i>Contract</i>	<i>Regel</i>	<i>Bonnr.</i>	<i>Kenteken</i>	<i>Vervoerder</i>	<i>Datum/tijd</i>	<i>Produkt</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Netto Kg</i>
35314	1	1382516	BTTL13	Leemans H.A. Transportbedr.b	9-6-2011 8:56:53	500175	Asbesthoudende grond	
35314	1	1382527	BTTL15	Leemans H.A. Transportbedr.b	9-6-2011 8:58:03	500175	Asbesthoudende grond	36.680
35314	1	1382569	BTTL14	Leemans H.A. Transportbedr.b	9-6-2011 9:36:09	500175	Asbesthoudende grond	39.900
35314	1	1382724	BTTL13	Leemans H.A. Transportbedr.b	9-6-2011 12:10:09	500175	Asbesthoudende grond	38.840
35314	1	1382739	BTTL15	Leemans H.A. Transportbedr.b	9-6-2011 12:22:18	500175	Asbesthoudende grond	40.180
35314	1	1382889	BTTL13	Leemans H.A. Transportbedr.b	9-6-2011 15:29:17	500175	Asbesthoudende grond	41.520
35314	1	1382892	BTTL15	Leemans H.A. Transportbedr.b	9-6-2011 15:30:41	500175	Asbesthoudende grond	38.000
35314	1	1383035	BTTL14	Leemans H.A. Transportbedr.b	10-6-2011 8:41:27	500175	Asbesthoudende grond	41.340
35314	1	1383052	BZBT36	Leemans H.A. Transportbedr.b	10-6-2011 8:53:09	500175	Asbesthoudende grond	40.820
35314	1	1383061	BPNS05	Leemans H.A. Transportbedr.b	10-6-2011 9:15:24	500175	Asbesthoudende grond	36.400
35314	1	1383065	BRFL07	Leemans H.A. Transportbedr.b	10-6-2011 9:16:43	500175	Asbesthoudende grond	34.120
35314	1	1383070	BXDJ56	Leemans H.A. Transportbedr.b	10-6-2011 9:17:35	500175	Asbesthoudende grond	36.560
35314	1	1383081	BTTL13	Leemans H.A. Transportbedr.b	10-6-2011 9:29:05	500175	Asbesthoudende grond	36.560
35314	1	1383085	BTTL15	Leemans H.A. Transportbedr.b	10-6-2011 9:34:12	500175	Asbesthoudende grond	39.700
35314	1	1383258	BPNS05	Leemans H.A. Transportbedr.b	10-6-2011 12:14:41	500175	Asbesthoudende grond	37.860
35314	1	1383273	BTTL13	Leemans H.A. Transportbedr.b	10-6-2011 13:20:27	500175	Asbesthoudende grond	34.820
35314	1	1383276	BTTL14	Leemans H.A. Transportbedr.b	10-6-2011 12:32:48	500175	Asbesthoudende grond	38.980
35314	1	1383277	BTTL15	Leemans H.A. Transportbedr.b	10-6-2011 13:21:12	500175	Asbesthoudende grond	38.280
35314	1	1383313	BZBT36	Leemans H.A. Transportbedr.b	10-6-2011 13:18:11	500175	Asbesthoudende grond	39.840
35314	1	1383334	BXDJ56	Leemans H.A. Transportbedr.b	10-6-2011 13:52:11	500175	Asbesthoudende grond	36.840
35314	1	1383456	BTTL14	Leemans H.A. Transportbedr.b	10-6-2011 15:46:14	500175	Asbesthoudende grond	36.660
35314	1	1383460	BPNS05	Leemans H.A. Transportbedr.b	10-6-2011 15:50:54	500175	Asbesthoudende grond	37.980
35314	1	1383479	BTTL13	Leemans H.A. Transportbedr.b	10-6-2011 16:09:10	500175	Asbesthoudende grond	35.720
35314	1	1383487	BTTL15	Leemans H.A. Transportbedr.b	10-6-2011 16:26:56	500175	Asbesthoudende grond	36.860
35314	1	1383628	BZBT36	Leemans H.A. Transportbedr.b	14-6-2011 9:02:56	500175	Asbesthoudende grond	39.020
35314	1	1383643	BXDJ56	Leemans H.A. Transportbedr.b	14-6-2011 9:18:34	500175	Asbesthoudende grond	33.800
35314	1	1383649	BPNS06	Leemans H.A. Transportbedr.b	14-6-2011 9:21:33	500175	Asbesthoudende grond	35.740
35314	1	1383651	BPNS05	Leemans H.A. Transportbedr.b	14-6-2011 9:26:44	500175	Asbesthoudende grond	34.200
35314	1	1383657	BRFL07	Leemans H.A. Transportbedr.b	14-6-2011 9:31:37	500175	Asbesthoudende grond	36.420
35314	1	1383732	BTTL14	Leemans H.A. Transportbedr.b	14-6-2011 10:57:29	500175	Asbesthoudende grond	36.000
35314	1	1383773	BTTL13	Leemans H.A. Transportbedr.b	14-6-2011 11:43:09	500175	Asbesthoudende grond	36.680
35314	1	1383775	BTTL15	Leemans H.A. Transportbedr.b	14-6-2011 11:45:24	500175	Asbesthoudende grond	35.740
35314	1	1383819	BZBT36	Leemans H.A. Transportbedr.b	14-6-2011 12:28:25	500175	Asbesthoudende grond	39.160
35314	1	1383829	BPNS06	Leemans H.A. Transportbedr.b	14-6-2011 12:55:36	500175	Asbesthoudende grond	35.620
								33.020

<i>Contract</i>	<i>Regel</i>	<i>Bonnr.</i>	<i>Kenteken</i>	<i>Vervoerder</i>	<i>Datum/tijd</i>	<i>Produkt</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Netto Kg</i>
35314	1	1383835	BPNS05	Leemans H.A. Transportbedr.b	14-6-2011 13:00:37	500175	Asbesthoudende grond	35.580
35314	1	1383838	BRFL07	Leemans H.A. Transportbedr.b	14-6-2011 13:08:53	500175	Asbesthoudende grond	34.300
35314	1	1383940	BTTL14	Leemans H.A. Transportbedr.b	14-6-2011 14:54:12	500175	Asbesthoudende grond	37.080
35314	1	1383949	BTTL13	Leemans H.A. Transportbedr.b	14-6-2011 15:00:11	500175	Asbesthoudende grond	34.760
35314	1	1383958	BTTL15	Leemans H.A. Transportbedr.b	14-6-2011 15:08:19	500175	Asbesthoudende grond	37.540
35314	1	1383964	BZBT36	Leemans H.A. Transportbedr.b	14-6-2011 15:17:58	500175	Asbesthoudende grond	32.500
35314	1	1384015	BPNS06	Leemans H.A. Transportbedr.b	14-6-2011 16:24:58	500175	Asbesthoudende grond	33.200
35314	1	1384023	BPNS05	Leemans H.A. Transportbedr.b	14-6-2011 16:33:06	500175	Asbesthoudende grond	36.480
35314	1	1384026	BRFL07	Leemans H.A. Transportbedr.b	14-6-2011 16:34:01	500175	Asbesthoudende grond	33.460
35314	1	1384108	BTTL14	Leemans H.A. Transportbedr.b	15-6-2011 8:40:16	500175	Asbesthoudende grond	34.300
35314	1	1384123	BXDJ56	Leemans H.A. Transportbedr.b	15-6-2011 8:57:00	500175	Asbesthoudende grond	36.740
35314	1	1384127	BPNS06	Leemans H.A. Transportbedr.b	15-6-2011 9:00:45	500175	Asbesthoudende grond	34.020
35314	1	1384135	BPNS05	Leemans H.A. Transportbedr.b	15-6-2011 9:09:13	500175	Asbesthoudende grond	36.540
35314	1	1384143	BSFS72	Nijkamp	15-6-2011 9:28:44	500175	Asbesthoudende grond	33.500
35314	1	1384148	BTVB15	Nijkamp	15-6-2011 9:31:04	500175	Asbesthoudende grond	33.800
35314	1	1384174	BTTL13	Leemans H.A. Transportbedr.b	15-6-2011 10:11:48	500175	Asbesthoudende grond	39.840
35314	1	1384178	BTTL15	Leemans H.A. Transportbedr.b	15-6-2011 10:14:10	500175	Asbesthoudende grond	34.540
35314	1	1384228	BZBT36	Leemans H.A. Transportbedr.b	15-6-2011 11:16:51	500175	Asbesthoudende grond	34.360
35314	1	1384248	BTTL14	Leemans H.A. Transportbedr.b	15-6-2011 12:17:40	500175	Asbesthoudende grond	39.600
35314	1	1384280	BXDJ56	Leemans H.A. Transportbedr.b	15-6-2011 12:27:29	500175	Asbesthoudende grond	37.820
35314	1	1384293	BPNS06	Leemans H.A. Transportbedr.b	15-6-2011 12:42:01	500175	Asbesthoudende grond	33.940
35314	1	1384294	BPNS05	Leemans H.A. Transportbedr.b	15-6-2011 12:45:26	500175	Asbesthoudende grond	38.780
35314	1	1384304	BSFS72	Nijkamp	15-6-2011 13:02:38	500175	Asbesthoudende grond	34.840
35314	1	1384305	BTVB15	Nijkamp	15-6-2011 13:03:55	500175	Asbesthoudende grond	34.180
35314	1	1384399	BTTL14	Leemans H.A. Transportbedr.b	15-6-2011 15:08:36	500175	Asbesthoudende grond	39.200
35314	1	1384418	BXDJ56	Leemans H.A. Transportbedr.b	15-6-2011 15:33:31	500175	Asbesthoudende grond	39.380
35314	1	1384423	BTTL13	Leemans H.A. Transportbedr.b	15-6-2011 15:37:38	500175	Asbesthoudende grond	35.980
35314	1	1384432	BTTL15	Leemans H.A. Transportbedr.b	15-6-2011 15:46:11	500175	Asbesthoudende grond	37.500
35314	1	1384435	BZBT36	Leemans H.A. Transportbedr.b	15-6-2011 15:47:12	500175	Asbesthoudende grond	35.780
35314	1	1384440	BPNS06	Leemans H.A. Transportbedr.b	15-6-2011 16:03:24	500175	Asbesthoudende grond	31.300
35314	1	1384446	BPNS05	Leemans H.A. Transportbedr.b	15-6-2011 16:04:37	500175	Asbesthoudende grond	33.300
35314	1	1384452	BSFS72	Nijkamp	15-6-2011 16:16:45	500175	Asbesthoudende grond	34.280
35314	1	1384457	BTVB15	Nijkamp	15-6-2011 16:23:20	500175	Asbesthoudende grond	35.100
35314	1	1384572	BSFS72	Nijkamp	16-6-2011 8:53:46	500175	Asbesthoudende grond	35.100

<i>Contract</i>	<i>Regel</i>	<i>Bonnr.</i>	<i>Kenteken</i>	<i>Vervoerder</i>	<i>Datum/tijd</i>	<i>Produkt</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Netto Kg</i>
35314	1	1384577	BTTL14	Leemans H.A. Transportbedr.b	16-6-2011 8:59:03	500175	Asbesthoudende grond	
35314	1	1384587	BTTL13	Leemans H.A. Transportbedr.b	16-6-2011 9:07:28	500175	Asbesthoudende grond	39.980
35314	1	1384590	BTTL15	Leemans H.A. Transportbedr.b	16-6-2011 9:08:26	500175	Asbesthoudende grond	35.700
35314	1	1384599	BTVB15	Nijkamp	16-6-2011 9:19:26	500175	Asbesthoudende grond	36.520
35314	1	1384611	BXDJ56	Leemans H.A. Transportbedr.b	16-6-2011 9:37:07	500175	Asbesthoudende grond	35.400
35314	1	1384626	BPNS06	Leemans H.A. Transportbedr.b	16-6-2011 10:13:48	500175	Asbesthoudende grond	38.500
35314	1	1384630	BPNS05	Leemans H.A. Transportbedr.b	16-6-2011 10:19:34	500175	Asbesthoudende grond	34.160
35314	1	1384639	BRFL07	Leemans H.A. Transportbedr.b	16-6-2011 10:10:57	500175	Asbesthoudende grond	33.240
35314	1	1384756	BSFS72	Nijkamp	16-6-2011 12:25:52	500175	Asbesthoudende grond	33.760
35314	1	1384757	BTTL14	Leemans H.A. Transportbedr.b	16-6-2011 12:24:54	500175	Asbesthoudende grond	35.020
35314	1	1384762	BTTL15	Leemans H.A. Transportbedr.b	16-6-2011 12:34:53	500175	Asbesthoudende grond	37.620
35314	1	1384763	BTTL13	Leemans H.A. Transportbedr.b	16-6-2011 12:36:20	500175	Asbesthoudende grond	38.140
35314	1	1384773	BTVB15	Nijkamp	16-6-2011 12:50:52	500175	Asbesthoudende grond	38.120
35314	1	1384810	BXDJ56	Leemans H.A. Transportbedr.b	16-6-2011 14:09:16	500175	Asbesthoudende grond	38.100
35314	1	1384844	BPNS05	Leemans H.A. Transportbedr.b	16-6-2011 14:40:17	500175	Asbesthoudende grond	39.640
35314	1	1384908	BSFS72	Nijkamp	16-6-2011 15:32:52	500175	Asbesthoudende grond	38.940
35314	1	1384916	BTTL15	Leemans H.A. Transportbedr.b	16-6-2011 16:23:24	500175	Asbesthoudende grond	35.760
35314	1	1384938	BTTL13	Leemans H.A. Transportbedr.b	16-6-2011 16:21:31	500175	Asbesthoudende grond	42.540
35314	1	1384945	BPNS06	Leemans H.A. Transportbedr.b	16-6-2011 16:03:14	500175	Asbesthoudende grond	39.200
35314	1	1384951	BRFL07	Leemans H.A. Transportbedr.b	16-6-2011 16:07:57	500175	Asbesthoudende grond	37.040
35314	1	1384955	BTTL14	Leemans H.A. Transportbedr.b	16-6-2011 16:09:10	500175	Asbesthoudende grond	38.920
35314	1	1384960	BTVB15	Nijkamp	16-6-2011 16:17:24	500175	Asbesthoudende grond	40.840
35314	1	1385061	BSFS72	Nijkamp	17-6-2011 8:44:11	500175	Asbesthoudende grond	35.560
35314	1	1385067	BTTL14	Leemans H.A. Transportbedr.b	17-6-2011 8:47:07	500175	Asbesthoudende grond	36.120
35314	1	1385069	BTTL13	Leemans H.A. Transportbedr.b	17-6-2011 8:59:31	500175	Asbesthoudende grond	42.400
35314	1	1385076	BTTL15	Leemans H.A. Transportbedr.b	17-6-2011 9:03:16	500175	Asbesthoudende grond	41.020
35314	1	1385083	BTVB15	Nijkamp	17-6-2011 9:13:47	500175	Asbesthoudende grond	40.320
35314	1	1385090	BRFL07	Leemans H.A. Transportbedr.b	17-6-2011 9:29:01	500175	Asbesthoudende grond	33.960
35314	1	1385092	BXDJ56	Leemans H.A. Transportbedr.b	17-6-2011 9:38:32	500175	Asbesthoudende grond	35.500
35314	1	1385100	BPNS06	Leemans H.A. Transportbedr.b	17-6-2011 10:12:38	500175	Asbesthoudende grond	39.540
35314	1	1385107	BPNS05	Leemans H.A. Transportbedr.b	17-6-2011 10:13:44	500175	Asbesthoudende grond	36.560
35314	1	1385231	BTTL15	Leemans H.A. Transportbedr.b	17-6-2011 12:07:08	500175	Asbesthoudende grond	34.040
35314	1	1385235	BSFS72	Nijkamp	17-6-2011 12:13:02	500175	Asbesthoudende grond	38.500
35314	1	1385238	BTTL14	Leemans H.A. Transportbedr.b	17-6-2011 12:15:42	500175	Asbesthoudende grond	36.320
							Asbesthoudende grond	40.320

<i>Contract</i>	<i>Regel</i>	<i>Bonnr.</i>	<i>Kenteken</i>	<i>Vervoerder</i>	<i>Datum/tijd</i>	<i>Produkt</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Netto Kg</i>
35314	1	1385258	BXDJ56	Leemans H.A. Transportbedr.b	17-6-2011 12:51:46	500175	Asbesthoudende grond	
35314	1	1385269	BRFL07	Leemans H.A. Transportbedr.b	17-6-2011 13:19:54	500175	Asbesthoudende grond	36.240
35314	1	1385270	BPNS06	Leemans H.A. Transportbedr.b	17-6-2011 13:23:11	500175	Asbesthoudende grond	34.580
35314	1	1385316	BTVB15	Nijkamp	17-6-2011 14:23:12	500175	Asbesthoudende grond	34.480
35314	1	1385317	BPNS05	Leemans H.A. Transportbedr.b	17-6-2011 14:19:31	500175	Asbesthoudende grond	35.260
35314	1	1385377	BTTL13	Leemans H.A. Transportbedr.b	17-6-2011 14:53:32	500175	Asbesthoudende grond	34.960
35314	1	1385378	BTTL15	Leemans H.A. Transportbedr.b	17-6-2011 14:54:28	500175	Asbesthoudende grond	35.760
35314	1	1385392	BSFS72	Nijkamp	17-6-2011 15:16:04	500175	Asbesthoudende grond	36.180
35314	1	1385403	BTTL14	Leemans H.A. Transportbedr.b	17-6-2011 15:22:54	500175	Asbesthoudende grond	33.900
35314	1	1385420	BXDJ56	Leemans H.A. Transportbedr.b	17-6-2011 16:01:25	500175	Asbesthoudende grond	39.400
35314	1	1385433	BRFL07	Leemans H.A. Transportbedr.b	17-6-2011 16:28:34	500175	Asbesthoudende grond	37.220
35314	1	1385435	BPNS06	Leemans H.A. Transportbedr.b	17-6-2011 16:29:31	500175	Asbesthoudende grond	33.420
35314	1	1385562	BZBT36	Leemans H.A. Transportbedr.b	20-6-2011 8:59:21	500175	Asbesthoudende grond	33.460
35314	1	1385572	BTTL13	Leemans H.A. Transportbedr.b	20-6-2011 9:04:21	500175	Asbesthoudende grond	37.880
35314	1	1385575	BTTL15	Leemans H.A. Transportbedr.b	20-6-2011 9:15:14	500175	Asbesthoudende grond	29.060
35314	1	1385582	BTTL13	Leemans H.A. Transportbedr.b	20-6-2011 9:14:01	500175	Asbesthoudende grond	35.980
35314	1	1385753	BZBT36	Leemans H.A. Transportbedr.b	20-6-2011 12:19:55	500175	Asbesthoudende grond	35.700
35314	1	1385763	BTTL13	Leemans H.A. Transportbedr.b	20-6-2011 12:28:24	500175	Asbesthoudende grond	36.440
35314	1	1385764	BTTL15	Leemans H.A. Transportbedr.b	20-6-2011 12:29:37	500175	Asbesthoudende grond	42.420
35314	1	1385933	BTTL13	Leemans H.A. Transportbedr.b	20-6-2011 15:47:00	500175	Asbesthoudende grond	41.220
35314	1	1385934	BTTL15	Leemans H.A. Transportbedr.b	20-6-2011 15:47:59	500175	Asbesthoudende grond	38.440
35314	1	1385947	BZBT36	Leemans H.A. Transportbedr.b	20-6-2011 16:04:46	500175	Asbesthoudende grond	39.120
35314	1	1386107	BTTL13	Leemans H.A. Transportbedr.b	21-6-2011 9:39:30	500175	Asbesthoudende grond	36.440
35314	1	1386162	BZBT36	Leemans H.A. Transportbedr.b	21-6-2011 11:38:58	500175	Asbesthoudende grond	36.240
35314	1	1386333	BTTL13	Leemans H.A. Transportbedr.b	20-6-2011 9:04:21	500175	Asbesthoudende grond	34.600
35314	1	1386334	BTTL13	Leemans H.A. Transportbedr.b	20-6-2011 9:04:21	500175	Asbesthoudende grond	0
35314	1	1398110	BTTL15	Leemans H.A. Transportbedr.b	25-7-2011 9:05:55	500175	Asbesthoudende grond	-29.060
35314	1	1398129	BTTL13	Leemans H.A. Transportbedr.b	25-7-2011 9:20:57	500175	Asbesthoudende grond	39.060
35314	1	1398154	BPNS05	Leemans H.A. Transportbedr.b	25-7-2011 9:56:37	500175	Asbesthoudende grond	36.680
35314	1	1398242	BTTL15	Leemans H.A. Transportbedr.b	25-7-2011 12:20:41	500175	Asbesthoudende grond	34.780
35314	1	1398247	BTTL13	Leemans H.A. Transportbedr.b	25-7-2011 12:25:36	500175	Asbesthoudende grond	40.260
35314	1	1398283	BPNS05	Leemans H.A. Transportbedr.b	25-7-2011 13:55:14	500175	Asbesthoudende grond	38.040
35314	1	1398345	BTTL15	Leemans H.A. Transportbedr.b	25-7-2011 15:22:37	500175	Asbesthoudende grond	35.560
35314	1	1398365	BTTL13	Leemans H.A. Transportbedr.b	25-7-2011 16:08:28	500175	Asbesthoudende grond	35.980
								31.220

<i>Contract</i>	<i>Regel</i>	<i>Bonnr.</i>	<i>Kenteken</i>	<i>Vervoerder</i>	<i>Datum/tijd</i>	<i>Produkt</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Netto Kg</i>
35314	1	1398433	BTTL13	Leemans H.A. Transportbedr.b	26-7-2011 8:42:21	500175	Asbesthoudende grond	34.060
35314	1	1398472	BPNS05	Leemans H.A. Transportbedr.b	26-7-2011 9:47:14	500175	Asbesthoudende grond	34.380
35314	1	1398592	BTTL13	Leemans H.A. Transportbedr.b	26-7-2011 12:33:03	500175	Asbesthoudende grond	35.000
35314	1	1398654	BPNS05	Leemans H.A. Transportbedr.b	26-7-2011 14:46:39	500175	Asbesthoudende grond	38.720
35314	1	1398918	BTTL13	Leemans H.A. Transportbedr.b	27-7-2011 12:06:36	500175	Asbesthoudende grond	38.100
35314	1	1415606	BSNS04	Leemans H.A. Transportbedr.b	27-9-2011 9:25:04	500175	Asbesthoudende grond	25.100
35314	1	1415729	BVTF54	Leemans H.A. Transportbedr.b	27-9-2011 12:07:17	500175	Asbesthoudende grond	19.580
35314	1	1415747	BSNS04	Leemans H.A. Transportbedr.b	27-9-2011 12:57:01	500175	Asbesthoudende grond	34.660
35314	1	1415886	BVTF54	Leemans H.A. Transportbedr.b	27-9-2011 15:51:14	500175	Asbesthoudende grond	26.740
35314	1	1415893	BSNS04	Leemans H.A. Transportbedr.b	27-9-2011 16:02:11	500175	Asbesthoudende grond	34.320
35314	1	1415989	BVTF54	Leemans H.A. Transportbedr.b	28-9-2011 8:52:20	500175	Asbesthoudende grond	21.580
35314	1	1416000	BDTP12	Leemans H.A. Transportbedr.b	28-9-2011 9:05:35	500175	Asbesthoudende grond	20.300
35314	1	1416017	BPNS05	Leemans H.A. Transportbedr.b	28-9-2011 9:27:40	500175	Asbesthoudende grond	34.240
35314	1	1416186	BVTF54	Leemans H.A. Transportbedr.b	28-9-2011 13:01:33	500175	Asbesthoudende grond	26.420
35314	1	1416199	BDTP12	Leemans H.A. Transportbedr.b	28-9-2011 13:20:23	500175	Asbesthoudende grond	27.700
35314	1	1416216	BPNS05	Leemans H.A. Transportbedr.b	28-9-2011 13:55:06	500175	Asbesthoudende grond	41.420
35314	1	1416385	BVTF54	Leemans H.A. Transportbedr.b	28-9-2011 16:23:44	500175	Asbesthoudende grond	23.480
35314	1	1416738	BVTF54	Leemans H.A. Transportbedr.b	29-9-2011 14:54:09	500175	Asbesthoudende grond	24.120
Totaal voor regel 1								8.740.120
Totaal voor contract 35314								8.740.120
Totaal voor klant 401080								8.740.120

BIJLAGE 7

Verklaringen milieukundig begeleiders

Verklaring

Projectnaam Wbb-geval 1 t.p.v. de Goordijk 29 te Gramsbergen

Projectnummer B02032.000254

Hierbij verklaart

Naam M. Megens

Functie milieukundig begeleider processturing en verificatie

Werkgever VCMi Veldwerk, Controles en Milieu-inspecties te Beek

dat

de monsternamen tijdens milieukundige processturing en milieukundige verificatie onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 6000, VKB-protocol 6001.

Ondertekening,



Datum,

17-10-2011

Verklaring

Projectnaam Wbb-geval 1 t.p.v. de Goordijk 29 te Gramsbergen

Projectnummer B02032.000254

Hierbij verklaart

Naam S.M.A. Bonants

Functie milieukundig begeleider processturing en verificatie

Werkgever VCMi Veldwerk, Controles en Milieu-inspecties te Beek

dat

de monsternamen tijdens milieukundige processturing en milieukundige verificatie onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 6000, VKB-protocol 6001.

Ondertekening



.....

Datum

..1.7.10-2011.....

Verklaring

Projectnaam Wbb-geval t.p.v. de Goordijk 29 te Gramsbergen

Projectnummer B0232.000254

Hierbij verklaart

Naam R. Pijpstra

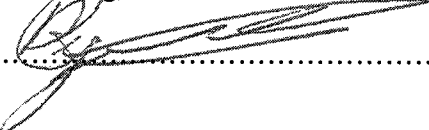
Functie milieukundig begeleider processturing en verificatie

Werkgever ARCADIS Nederland BV

Dat

de monsternamen tijdens milieukundige processturing en/of milieukundige verificatie onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 6000, VKB-protocol 6001.

Ondertekening,


.....

Datum, 22-09-2011

BIJLAGE 8

Wijzigingen saneringsplan en instemmingen



Stichting Bodemsanering Nederlandse Spoorwegen
T.a.v. de heer T. Bussink
Postbus 2809
3500 GV UTRECHT

Luttenbergstraat 2
Postbus 10078
8000 GB Zwolle
Telefoon 038 499 88 99
Fax 038 425 48 88
www.overijssel.nl
postbus@overijssel.nl

RABO Zwolle 39 73 41 121

Inlichtingen bij

Dhr. S.B.J. Brekelmans
Telefoon 499 78 24
B.Brekelmans@overijssel.nl

Wet bodembescherming. Locatie Hardenberg - Stort Goordijk te Gramsbergen. Saneringsplan.
Beschikking. OV016000242-B31.

WET BODEMBESCHERMING
Beschikking

Dagtekening

14.09.2010

Kenmerk

2010/0150703

Pagina

1/4

Uw brief

Uw kenmerk

De melding

Op 2 juni 2010 hebben wij een melding ingevolge artikel 28 van de Wet bodembescherming (Wbb) ontvangen van Stichting Bodemsanering Nederlandse Spoorwegen (SBNS), Postbus 2809, 3500 GV Utrecht. Tevens hebben wij op 15 juli 2010 per e-mail een addendum ontvangen van de heer T. Bussink (SBNS).

Het betreft een verzoek om in te stemmen met het deelsaneringsplan (artikel 40 lid 2 van de Wbb) van de voorgenomen sanering aan de Goordijk 29 te Gramsbergen, gemeente Hardenberg, kadastraal bekend als de volgende percelen (oppervlakte onderzoekscontour 6.300 m²):

Gemeente	Sectie	Sectienummer
GRAMSBERGEN	D	4737
GRAMSBERGEN	D	4738
GRAMSBERGEN	L	739
GRAMSBERGEN	L	740

Bij deze melding zijn de volgende rapportages gevoegd:

- NAVOS-onderzoek, referentienummer: 075.02, DHV, d.d. 16 juli 2007.
- Verkennend bodemonderzoek, referentienummer 9R5055, Royal Haskoning, d.d. 19 december 2005.
- Rapport Nader bodemonderzoek voormalige stortplaats Goordijk Gramsbergen, Oranjewoud, referentienummer 165093/02, d.d. 12 maart 2007.
- Saneringsonderzoek en saneringsplan WBB-geval 1 NS-Emplacement Gramsbergen, Arcadis, projectnummer B02032.000199.0100, d.d. 10 maart 2010.

Bijlagen

div.

Datum verzending

23.09.2010

De procedure

De ingediende melding voldoet aan de eisen die de Wbb en de Omgevingsverordening Overijssel 2009 hieraan stellen. De ontwerpbeschikking met bijbehorende stukken heeft op grond van afdeling 3.4 Algemene wet bestuursrecht (uniforme openbare voorbereidingsprocedure) van 22 juli 2010 tot en met 1 september 2010 ter inzage gelegen in het gemeentehuis, bij loket Bouwen en Wonen, Stephanusplein 1 te Hardenberg en bij de receptie in het bestuursgedeelte van het provinciehuis te Zwolle. Tijdens de termijn van terinzagelegging is geen gebruik gemaakt van de mogelijkheid zienswijzen in te dienen.

De beoordeling van de melding met bijbehorende rapportages

In onze beschikking van 16 januari 2008 met kenmerk 2008/0001367 hebben wij de ernst en spoedeisendheid van de bodemverontreiniging op deze locatie bepaald en vastgesteld dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging waarvoor een spoedige sanering niet noodzakelijk is. De bodemverontreiniging bestaat uit PAK, barium, chroom en nikkel in de bovengrond ter plaatse van de voormalige stortplaats.

Dagtekening

14.09.2010

Kenmerk

2010/0150703

Pagina

2/4

Asbest

Uit nadere beschouwing is gebleken dat plaatselijk vanaf het maaiveld tot maximaal 1,3 m –mv sterke verontreinigingen met asbest zijn aangetroffen. Betreffende verontreiniging bevindt zich binnen de gevalscontour zoals is vastgelegd met ons besluit van 16 januari 2008 (kenmerk 2008/0001367).

Uw brief

De sanering

In het onderhavige saneringsplan is gekozen voor een functiegerichte sanering. Het doel van de sanering is ter plaatse van het NS-terrein zoveel mogelijk verwijderen van verontreinigingsvracht (zware metalen, PAK) uit de grond. De verontreiniging met asbest zal worden verwijderd tot onder de interventiewaarde. Als uitgangspunt hiervoor is gekozen voor een leeflaagvariant waarbij de bodem na afloop van de sanering geschikt is gemaakt voor het gebruik "Wonen". Hiertoe zal een leeflaag met een dikte van 1 meter worden gerealiseerd welke voldoet aan de maximale waarde voor bodemfunctieklasse Wonen. Dit zal worden bereikt door middel van ontgraving en afvoer van verontreinigde grond (deklaag voormalige stortplaats) en onderliggend stortmateriaal (puin en huisafval). Optioneel kan de ontgraven puin- en asbesthoudende grond gezeefd worden in de afzonderlijke fracties puin (asbesthoudend) en grond. Na afloop van de ontgraving zal op het achterblijvend (mogelijk asbesthoudend) stortmateriaal een geotextiel worden aangebracht waarop vervolgens schone grond of depotgrond afkomstig van de locatie zelf en welke voldoet aan de maximale waarden kwaliteitsklasse Wonen. In de huidige situatie is de bestemming van het terrein deels industrie en deels openbaar vervoer. Bij een voorgenomen bestemmingswijzing zal het bevoegde gezag Wbb hiervan op de hoogte dienen te worden gesteld.

Uw kenmerk

De sanering zal worden uitgevoerd op de percelen kadastraal bekend als gemeente Gramsbergen, sectie D, nummers 4737, 4738, en sectie L, nummers 739 en 740.

Conclusie:

Wij constateren dat de gekozen saneringsvariant in overeenstemming is met de saneringsdoelstelling van artikel 38 van de Wbb.

DE BESLUITEN

Gelet op het vorenstaande en het bepaalde in de Wet bodembescherming, stemmen wij, onder het stellen van voorschriften in met:

DE AANPAK VAN DE DEELSANERING, ZOALS OMSCHREVEN IN HET BIJ DE MELDING OVERGELEGDE RAPPORT VAN 10 MAART 2010.

Bij dit besluit horen:

- de voorschriften op grond van artikel 40, lid 2 van de Wbb, die als aparte bijlage bij dit besluit zijn opgenomen.

De aanvang van de saneringswerkzaamheden

Met de uitvoering van het saneringsplan kan volgens artikel 39, tweede lid, van de Wet bodembescherming worden begonnen zodra deze instemmingsbeschikking is genomen. Deze beschikking wordt echter volgens artikel 20.3 van de Wet milieubeheer pas van kracht, nadat de termijn van zes weken voor het indienen van een bezwaarschrift of beroepschrift is afgelopen. Als iemand een verzoek om schorsing of een voorlopige voorziening heeft gedaan, wordt deze beschikking van kracht, nadat de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State op dat verzoek heeft beslist. Als de saneerder al eerder is begonnen, bestaat het risico dat op grond van de rechterlijke uitspraak de werkzaamheden tussentijds worden stilgelegd.

Een exemplaar van deze beschikking hebben wij gezonden aan:

- Stichting Bodemsanering Nederlandse Spoorwegen, ter attentie van de heer T. Bussink, Postbus 2809, 3500 GV Utrecht.

Een afschrift van deze beschikking hebben wij gezonden aan:

- Burgemeester en Wethouders van Hardenberg, ter attentie van de heer M.P. de Lange, Postbus 500, 7770 BA Hardenberg.
- Burgemeester en Wethouders van Hardenberg, afdeling Bouwen en Milieu, Postbus 500, 7770 BA Hardenberg.
- ARCADIS Nederland B.V., ter attentie van de heer R. Vedder, Postbus 63, 9400 AB Assen.
- Waterschap Velt en Vecht, ter attentie van de heer H. Klomp, Postbus 330, 7740 AH Coevorden.
- Provincie Overijssel, ter attentie van de heer M.P. Lodewijks, Postbus 10078, 8000 GB Zwolle.
- Railinfratrust B.V., Postbus 2038, 3500 GA Utrecht.
- NS Poort, ter attentie van de heer G. Wijma, Postbus 606, 8000 AP Zwolle.
- NS Vastgoed B.V., ter attentie van mevrouw C. van Lune, Stationshal 17, 3511 CE Utrecht.
- SIMA kunststoffen BV, ter attentie van de heer M.J. Koster, Goordijk 29, 7783 BA Gramsbergen.

Gedeputeerde Staten van Overijssel,
namens dezen,



mr. F.I. Dommershuijzen
teamleider Bodem

Dagtekening
14.09.2010
Kenmerk
2010/0150703
Pagina
3/4
Uw brief
Uw kenmerk

N.B. Binnen zes weken ingaand op de dag na de dag waarop een exemplaar van dit besluit ter inzage is gelegd, kunt u een beroepschrift indienen bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 EA Den Haag (telefoon 070 - 426 44 26).

Het beroepschrift dient te worden ondertekend en bevat tenminste:

- a. de naam en het adres van de indiener;
- b. de dagtekening;
- c. een omschrijving van het besluit waartegen het beroep is gericht;
- d. de gronden van het beroep.

Verder dient zo mogelijk een afschrift van het besluit waarop het geschil betrekking heeft te worden overgelegd. Voor de behandeling van een beroepschrift is griffierecht verschuldigd.

Voor inlichtingen over de beroepsprocedure kunt u zich wenden tot de provinciaal medewerker die bij het besluit is vermeld of tot de Afdeling Bestuursrechtspraak.

Indien onverwijlde spoed dat vereist is het mogelijk een voorlopige voorziening te vragen bij de Voorzitter van de Afdeling Bestuursrechtspraak. In dat geval is extra griffierecht verschuldigd. Voorwaarde is dat u een beroepschrift heeft ingediend.

Dagtekening

14.09.2010

Kenmerk

2010/0150703

Pagina

4/4

Uw brief

Uw kenmerk

Bijlage A

Voorschriften bij instemming met een deelsaneringsplan

Behorende bij de instemming met het deelsaneringsplan (ons kenmerk 2010/01500703) van:

Stichting Bodemsanering Nederlandse Spoorwegen,
ter attentie van de heer T. Bussink
Postbus 2809
3500 GV Utrecht

Locatie Hardenberg-Stort Goordijk te Gramsbergen. OV016000242-B31.

1. De start van de bodemsanering dient uiterlijk een week voor aanvang van de werkzaamheden die ertoe dienen om de bodem te saneren te worden gemeld met het bijgesloten "meldingsformulier start bodemsanering". Hiertoe dient u dit meldingsformulier ingevuld te retourneren en te richten aan Gedeputeerde Staten van Overijssel, ter attentie van de heer J. van Dijk.
2. Op de saneringslocatie dienen de gegevens aanwezig te zijn die zijn aangegeven in het meldingsformulier bodemsanering: gegevens over de voorgenomen sanering (Formulier B), door u ingezonden.
3. De sanering dient plaats te vinden overeenkomstig het ingediende saneringsplan, waarmee door Gedeputeerde Staten van Overijssel met het afgeven van deze beschikking is ingestemd. Indien gedurende de sanering blijkt dat een wijziging van het plan noodzakelijk is dan dient dit vooraf in overleg met Gedeputeerde Staten van Overijssel te worden besproken om de vervolprocedure te bepalen.
4. De depots dienen te zijn voorzien van een onder- en bovenafdichting.
5. De verontreiniging met asbest, aangetroffen binnen de gevalscontour dient, zowel horizontaal als verticaal te worden verwijderd tot onder de interventiewaarde.
6. U dient de volgende momenten bij Gedeputeerde Staten van Overijssel te melden
 - a) het moment dat duidelijk wordt dat de einddiepte van de in het saneringsplan vastgestelde grondverontreiniging wordt bereikt, moet dit twee werkdagen van tevoren gemeld worden;
 - b) de start van de volgende fase van een gefaseerde sanering;

Deze meldingen dienen schriftelijk (per brief, telefax nummer (038) 425 48 41 of email meldpunt@overijssel.nl) bij Gedeputeerde Staten van Overijssel, ter attentie van de heer J. van Dijk gedaan te worden.

- c) het afronden van de grondsanering indien in een later stadium de grondwatersanering volgt;
- d) het afwijken van het saneringsplan;
- e) het afsluiten van een saneringsfase van een gefaseerde sanering;

Deze meldingen dienen schriftelijk (per brief of telefax nummer (038) 425 48 40) bij Gedeputeerde Staten van Overijssel, ter attentie van de heer S.B.J. Brekelmans gedaan te worden.

7. Indien de sanering niet binnen vijf jaar wordt opgestart, dient minimaal zes maanden voordat een begin wordt gemaakt met de uitvoering van de werkzaamheden tot bodemsanering in overleg met Gedeputeerde Staten van Overijssel de actualiteitswaarde van het saneringsplan te worden bezien. Zo nodig wordt een actualisatie van het saneringsplan vereist, waarop Gedeputeerde Staten van Overijssel opnieuw zullen beslissen.
8. Ter afronding van de sanering vindt eindbemonstering conform VKB 6001 plaats en wordt overeenkomstig artikel 39c van de Wet bodembescherming een evaluatieverslag opgesteld (eventueel met nazorgplan). Voor aanvullende eisen aan de inhoud van het evaluatieverslag en het nazorgplan verwijzen wij naar het meldingsformulier bodemsanering: gegevens evaluatie en nazorg (Formulier D), welke te vinden is op de provinciale website. Het evaluatieverslag (eventueel met nazorgplan) dient zo spoedig mogelijk na beëindiging van de saneringswerkzaamheden **in viervoud** bij Gedeputeerde Staten van Overijssel te worden ingediend. Zowel eindbemonstering als verslaglegging moeten door een onafhankelijke partij worden uitgevoerd. Het evaluatieverslag behoeft de instemming van Gedeputeerde Staten.

9. Indien de sanering een periode langer dan één jaar bestrijkt en er een tijdsverloop ligt tussen de grondsanering en de grondwatersanering, dient er een tussenevaluatie-verslag uitgebracht te worden. Voor de inhoud van het tussenevaluatie-verslag verwijzen wij eveneens naar het meldingsformulier bodemsanering: gegevens evaluatie en nazorg (Formulier D). Het verslag dient uiterlijk zo spoedig mogelijk na beëindiging van de grond /grondwater /saneringswerkzaamheden **in viervoud** bij Gedeputeerde Staten van Overijssel te worden ingediend. Zowel tussenbemonstering als verslaglegging moeten door een onafhankelijke partij worden uitgevoerd.
10. De eigenaar en de gebruiker van de te saneren locatie zijn verplicht een herinrichting of een verandering van gebruik, functie of bestemming van de locatie op basis van artikel 37, lid 5 van de Wet bodembescherming binnen twee weken na het realiseren van de gewijzigde bestemming schriftelijk te melden bij Gedeputeerde Staten van Overijssel.
11. Voor de start van de sanering wordt de bestaande begroeiing verwijderd. De begroeiing staat met de wortels in de verontreinigde grond. Tijdens de verwijdering dient deze aanhangende grond zoveel mogelijk op de plek van verwijdering van de wortels te worden ontdaan.

ADVERTENTIE
WET BODEMBESCHERMING
LOCATIE STORT GOORDIJK TE GRAMSBERGEN

Gedeputeerde Staten van Overijssel hebben een beschikking genomen met betrekking tot het instemmen met een saneringsplan van de bodemverontreiniging op de locatie Goordijk 29 te Gramsbergen, kadastraal bekend als gemeente Gramsbergen, sectie D, nummers 4737 en 4738, en sectie L, nummers 739 en 740.

De ontwerpbeschikking heeft ter inzage gelegen van 22 juli 2010 tot en met 1 september 2010. Gedurende deze periode zijn geen zienswijzen ingediend.

Gedeputeerde Staten hebben de beschikking ongewijzigd vastgesteld.

Deze beschikking ligt van 23 september 2010 tot en met 3 november 2010 ter inzage in het gemeentehuis, bij loket Bouwen en Wonen, Stephanusplein 1 te Hardenberg.

De beschikking is tevens in te zien op internet: <http://www.overijssel.nl/actueel/kennisgevingen>. De mogelijkheid tot bezwaar of beroep is in de beschikking aangegeven.

Te plaatsen op: 22 september 2010
in: De Toren

Vedder R. (Rabbe)

Van: Theo Bussink [T.Bussink@SBNS.NL]
Verzonden: donderdag 15 juli 2010 10:17
Aan: Bas Brekelmans (sbj.brekelmans@overijssel.nl)
Onderwerp: aanvulling Saneringsplan Gramsbergen (543004)

Geachte heer Brekelmans,

Op 1 juni 2010 heb ik een melding ex. artikel 29 Wet bodembescherming verricht voor het saneren van een locatie in Gramsbergen (Goordijk 29).

In aanvulling op paragraaf 5.5 onderdeel 'controle op ontgraving (bereiken saneringsdoelstelling' van het saneringsplan bericht ik u het volgende. Na bereiken van de putbodem wordt deze ook uitgekeurd op asbest conform VKB protocol 6001. Indien uit de analysesresultaten van de putbodem blijkt dat nog asbest boven de interventiewaarde aanwezig is, dan wordt in verticale richting verder gesaneerd totdat uit uitkeuring blijkt dat de gehalten beneden de interventiewaarde ligt. Mogelijk dat hiermee plaatselijk dieper dan 1 m-mv ontgraven moet worden. Op grond van het voorgaande bodemonderzoek is de verwachting dat de ontgravingsdiepte maximaal 1,3 m bedraagt.

Met vriendelijke groet,

Theo Bussink
projectmanager Uitvoering regio Noord-oost

SBNS
Postbus 2809
3500 GV Utrecht
Bezoekadres: Jaarbeursplein 15 (gebouw Leeuwensteyn)
Telefoon: 030 298 83 19
Fax: 030 293 29 17
Mobiel: 06-20603653

(werkdagen: maandag, dinsdag, woensdag, vrijdag)



Luttenbergstraat 2
Postbus 10078
8000 GB Zwolle
Telefoon 038 499 88 99
Fax 038 425 48 88
www.overijssel.nl
postbus@overijssel.nl

RABO Zwolle 39 73 41 121

Stichting Bodemsanering Nederlandse Spoorwegen
T.a.v. de heer C.L. van Schalm
Postbus 2809
3500 GV UTRECHT

Inlichtingen bij
Dhr. Ing. S.B.J. Brekelmans
Telefoon 038 499 78 24
B.Brekelmans@overijssel.nl

Wet bodembescherming. Locatie Hardenberg - Stort Goordijk te Gramsbergen. Instemmen melding wijziging saneringsplan. OV016000242-B60.

Geachte heer Van Schalm,

Dagtekening
21.04.2011
Kenmerk
2011/0074419
Pagina
1/2
Uw brief
Uw kenmerk

In onze beschikking van 14 september 2010 (kenmerk 2010/0150703) hebben wij ingestemd met het saneringsplan voor de bodemverontreiniging op bovengenoemde locatie.

Op 1 april 2011 hebben wij een melding wijziging saneringsplan op grond van artikel 39, lid 4 van de Wet bodembescherming (Wbb) ontvangen. Bij deze melding zijn de volgende stukken gevoegd:

- memo Wijziging saneringsplan stort Goordijk Gramsbergen (OV016000242-B31), Arcadis, kenmerk B02032.000215.0100, 23 maart 2011;
- machtiging Profextru BV indienen wijziging saneringsplan door SBNS.

Deze melding betreft het volgende:

Inhoud wijziging

De SBNS is voornemens om op de NS-percelen een bodemsanering uit te voeren. Dit zoals beschreven in het door Arcadis opgestelde saneringsplan waarmee wij hebben ingestemd. De wijziging betreft een uitbreiding van de saneringslocatie en heeft betrekking op:

- het oostelijk deel van het westelijk gelegen SIMA terrein, kadastraal bekend onder Gramsbergen, sectie D, sectienummer 4976;
- noordwestelijk gelegen perceel van de gemeente Hardenberg, kadastraal bekend onder Gramsbergen, sectie D, sectienummer 4636.

De wijze van uitvoering van de sanering verandert niet wezenlijk met dien verstande dat de aanwezige bebouwing op het SIMA terrein voorafgaand aan de sanering zal worden verwijderd. Het verwijderen van de funderingen binnen de verontreinigingscontour is een sanerende handeling. In bovengenoemde wijziging is voldoende geborgd dat dit als zodanig zal worden beschouwd. Daarnaast bevindt de geplande uitbreiding van de saneringslocatie zich nog binnen de gevalscontour zoals deze is vastgesteld bij ons besluit van 16 januari 2008 (kenmerk 2008/0001367) op de ernst en de spoedeisendheid van de aanwezige bodemverontreiniging.

Instemmen wijziging

Op basis van hiervan stemmen wij in met de voorgestelde wijziging.

Een exemplaar van de advertentie, zoals deze op 27 april 2011 in De Toren wordt geplaatst, is bijgevoegd.

Bijlagen
1
Datum verzending

26. APR 2011

Rapport Onderzoeksrapport aan saneringsplan WBB geval 1 NO 2011, projectnummer B02032.000199.0100, 10 maart 2010

provincie Overijssel

Een afschrift van deze brief hebben wij gezonden aan:

- Burgemeester en Wethouders van Hardenberg, ter attentie van de heer M.P. de Lange, Postbus 500, 7770 BA Hardenberg;
- ARCADIS NEDERLAND BV, ter attentie van de heer R. Vedder, Postbus 63, 9400 AB Assen;
- Waterschap Velt en Vecht, Postbus 330, 7740 AH Coevorden;
- Sima beheer B.V., Goordijk 29, 7783 BA Gramsbergen;
- Prorail, Postbus 503, 8000 AM Zwolle;
- NS Poort, Postbus 606, 8000AP Zwolle.

Voor nadere informatie over de procedure kunt u contact opnemen met de heer S.B.J. Brekelmans telefonisch bereikbaar onder nummer 038 499 78 24.

Gedeputeerde Staten van Overijssel,
namens dezen,



mr. J.F.W. Clasié
adjuncthoofd eenheid Water en Bodem

Hovinga G.J. (Geert Jan)

Aan: Chris van Schalm
Onderwerp: RE: asbest Gramsbergen

Van: Brekelmans, B. (Bas) [<mailto:B.Brekelmans@overijssel.nl>]
Verzonden: dinsdag 10 mei 2011 16:04
Aan: Theo Bussink
CC: Chris van Schalm; Boezelman, M. (Martin); Hermans, KH. (Kas)
Onderwerp: RE: asbest Gramsbergen

Hallo Theo,

Bedankt voor mijn reactie! Ik had je gisteren al willen berichten maar mijn juridische ruggespraak had ik nog niet retour...

Je beschrijving komt nagenoeg overeen met wat we in gedachten hebben. We beschouwen je bericht als de melding wijziging saneringsplan. Dit zullen we schriftelijk bevestigen en publiceren. Graag in het evaluatieverslag de eindsituatie beschrijven en uiteraard de nazorg. Volgens mij kun je de put gaan aanvullen maar neem, voordat je hier toe overgaat, voor de zekerheid nog wel even contact op met mijn collega en handhaver Kas Hermans (tel: 038 499 7459).

Met vriendelijke groet,

Bas Brekelmans

projectleider bodem
Team bodem
Postbus 10078
8000 GB ZWOLLE

telefoon 038 499 78 24
fax 038 425 48 40
email B.Brekelmans@overijssel.nl

-----Oorspronkelijk bericht-----

Van: Theo Bussink [<mailto:T.Bussink@SBNS.NL>]
Verzonden: dinsdag 10 mei 2011 14:54
Aan: Brekelmans, B. (Bas)
CC: Chris van Schalm
Onderwerp: asbest Gramsbergen

Beste Bas Brekelmans,

Ik heb zojuist ook je voicemail ingesproken.

Gisteren meldde ik je telefonisch dat bij de saneringslocatie Gramsbergen (Wbb1) bij bereiken van de putbodem asbest boven I is vastgesteld. Hierop is een indicatief asbestonderzoek uitgevoerd waarbij een aantal sleuven tot einddiepte stort zijn gegraven en uitkomend materiaal is bemonsterd op asbest. Uit de resultaten hiervan blijkt dat nog 1.000 tot 1.300 m³ extra ontgraven zou moeten worden om het asbest volledig te verwijderen. Feitelijk wordt daarmee dan de gehele stort ontgraven. Ik heb aangegeven dat SBNS dit onwenselijk acht, mede uit financieel oogpunt en dat SBNS ook voor de asbest vast wil houden aan de oorspronkelijke saneringsdoelstelling: isoleren door aanbrengen van een leeflaag van 1 m.

De vraag was hoe dit netjes procedureel te regelen. Een melding wijziging saneringsplan of vastleggen in het evaluatieverslag van de sanering?

Mocht een wijziging melding saneringsplan nodig zijn, wil ik je verzoeken deze email als wijziging te beschouwen. Ik heb ook de email van Arcadis met resultaten proefsleuven en gevolgen voor de sanering aan het eind van deze mail ingesloten.

Qua 'uitkeuring' stel ik het volgende voor. Een uitkeuring van de putbodem was niet voorzien omdat vast stond dat er een restverontreiniging achter zou blijven (immers: leeflaagsanering). Om nu alsnog de putbodem uit te keuren op asbest conform BRL6001 heeft weinig toegevoegde waarde omdat dit alleen iets zegt over de eerste 20 cm van de putbodem. Mijn voorstel is dan ook om indicatieve proefsleuvenonderzoek en bijhorende interpretatie van Arcadis te beschouwen als eindsituatie waarmee in voldoende mate is vastgesteld dat nog een ernstige verontreiniging met asbest aanwezig is in de niet gesaneerde laag van het stort.

Graag ontvang ik je reactie in deze. In afwachting hiervan ligt de put nu nog open.

Met vriendelijke groet,

Theo Bussink
projectmanager Uitvoering regio Noord-oost

SBNS
Postbus 2809
3500 GV Utrecht
Bezoekadres: Jaarbeursplein 15 (gebouw Leeuwensteyn)
Telefoon: 030 298 83 19
Fax: 030 293 29 17
Mobiel: 06-20603653

De SBNS vraagt u uit milieuoverweging terughoudend te zijn met het uitprinten van deze e-mail. De SBNS heeft aan het opstellen en verzenden van dit e-mail bericht de nodige zorg besteed. Desondanks is het mogelijk dat dit bericht onvolledig is, onjuistheden bevat, niet voor u bestemd is of niet tijdig wordt ontvangen. De SBNS aanvaardt hiervoor geen enkele aansprakelijkheid. De SBNS verzoekt u vriendelijk bij onjuiste of onvolledige ontvangst terug te e-mailen en het onjuiste of onvolledige bericht te vernietigen.

Volg het Bevrijdingsfestival Overijssel live via www.ijienoverijssel.nl

Het is mogelijk dat er tijdens het transport van dit bericht fouten

zijn ontstaan zodat het bericht onjuist is overgekomen.

Hiervoor kunnen wij geen aansprakelijkheid erkennen. Indien er sprake

is van een besluit zal de vastgestelde versie per post aan u worden

toegezonden.

Indien er sprake is van overige mededelingen adviseren wij u om bij

twijfel over de juistheid of volledigheid contact met ons op te nemen.

De SBNS vraagt u uit milieuoverweging terughoudend te zijn met het uitprinten van deze e-mail. De SBNS heeft aan het opstellen en verzenden van dit e-mail bericht de nodige zorg besteed. Desondanks is het mogelijk dat dit bericht onvolledig is, onjuistheden bevat, niet voor u bestemd is of niet tijdig wordt ontvangen. De SBNS aanvaardt hiervoor geen enkele aansprakelijkheid. De SBNS verzoekt u vriendelijk bij onjuiste of onvolledige ontvangst terug te e-mailen en het onjuiste of onvolledige bericht te vernietigen.

Luttenbergstraat 2
Postbus 10078
8000 GB Zwolle
Telefoon 038 499 88 99
Fax 038 425 48 88
overijssel.nl
postbus@overijssel.nl

RABO Zwolle 39 73 41 121

Inlichtingen bij

Dhr. B. Brekelmans
Telefoon 038 499 74 28
fax 038 425 48 40
B.Brekelmans@overijssel.nl

Stichting Bodemsanering Nederlandse Spoorwegen
T.a.v. de heer T. Bussink
Postbus 2808
3500 GV UTRECHT



Wet bodembescherming. Locatie Hardenberg - Stort Goordijk te Gramsbergen. Instemmen 2^e melding wijziging saneringsplan. OV016000242-B61.

Datum
20.05.2011
Kenmerk
2011/0095899
Pagina
1
Uw brief
Uw kenmerk

Geachte heer Bussink,

In onze beschikking van 14 september 2010 (kenmerk 2010/0150703) hebben wij ingestemd met het saneringsplan voor de aanpak van het geval van ernstige bodemverontreiniging op bovengenoemde locatie in Gramsbergen. Daarnaast hebben wij met onze brief van 21 april 2011 (kenmerk 2011/0074419) ingestemd met een eerste wijziging op het saneringsplan.

Op 10 mei 2011 hebben wij van u per email een tweede melding wijziging saneringsplan op grond van artikel 39, lid 4 van de Wet bodembescherming (Wbb) ontvangen.

Deze melding betreft het volgende:

Inhoud wijziging

Ter plaatse van bovengenoemde locatie is in opdracht van de SBNS een bodemsanering in uitvoering. De werkwijze is beschreven in het door Arcadis opgestelde saneringsplan waarmee wij hebben ingestemd. De wijziging betreft het verwijderen van de asbestverontreiniging binnen de verontreinigingscontour (in het voormalige stort) zodanig dat voldaan kan worden aan het doel van de sanering: het realiseren van een geschikte leeflaag met een dikte van 1 meter voor het gebruik wonen met tuin. Dit in tegenstelling tot de voorgenomen volledige verwijdering van de asbestverontreiniging zoals aangegeven in uw eerste wijziging op het saneringsplan. Tijdens de saneringswerkzaamheden is gebleken dat de asbestverontreiniging op een aantal plaatsen (spots) dieper aanwezig is dan aangenomen. Om alle asbestverontreinigingen binnen de verontreinigingscontour te verwijderen wordt geschat dat nog circa 1.000 tot 1.300 m³ grond zou moeten worden ontgraven. U geeft derhalve aan dat u mede uit financieel oogpunt wilt vast houden aan de oorspronkelijke saneringsdoelstelling en dus wilt afzien van het volledig verwijderen van de binnen de verontreinigingscontour (in het voormalige stort) aanwezig verontreiniging met asbest.

Bijlagen
1
Datum verzending

Instemmen wijziging

Op basis van het bovengenoemde stemmen wij in met de voorgestelde wijziging.

Een exemplaar van de advertentie, zoals deze op 25 mei 2011 in de Toren wordt geplaatst, is bijgevoegd.

Een afschrift van deze brief hebben wij gezonden aan:

- Burgemeester en Wethouders van Hardenberg, ter attentie van de heer M.P. de Lange, Postbus 500, 7770 BA Hardenberg.
- ARCADIS Nederland B.V., ter attentie van de heer R. Vedder, Postbus 63, 9400 AB Assen.
- Waterschap Velt en Vecht, ter attentie van de heer H. Klomp, Postbus 330, 7740 AH Coevorden.
- Sima beheer B.V., Goordijk 29, 7783 BA Gramsbergen.
- Prorail, ter attentie van de heer T.R. de Groot, Postbus 503, 8000 AM Zwolle.
- NS Poort, ter attentie van mevrouw N. de Hart, Postbus 606, 8000AP Zwolle.

Voor nadere informatie over de procedure kunt u contact opnemen met de heer S.B.J. Brekelmans telefoon 038 499 78 24.

Datum

20.05.2011

Kenmerk

2011/0095899

Pagina

2

Uw brief

Uw kenmerk

Gedeputeerde Staten van Overijssel,
namens dezen,



mr. J.W.F. Clasié
adjuncthoofd eenheid Water en Bodem

**ADVERTENTIE
WET BODEMBESCHERMING
LOCATIE HARDENBERG - STORT GOORDIJK TE GRAMSBERGEN**

In de beschikking van kenmerk 2010/0150703 hebben Gedeputeerde Staten van Overijssel ingestemd met het saneringsplan voor de bodemverontreiniging op de locatie kadastraal bekend als gemeente Gramsbergen, sectie D, nummers 4976, 4636, 4737, 4738 en sectie L, nummers 739, 740.

Op 10 mei 2011 hebben Gedeputeerde Staten van Overijssel een melding wijziging saneringsplan op grond van artikel 39, lid 4 van de Wet bodembescherming ontvangen. Zij hebben ingestemd met deze wijziging. Voor eventuele vragen hierover kunt u contact opnemen met de heer S.B.J. Brekelmans van het team Bodem, telefoon 038 499 78 24

Te plaatsen op: 25 mei 2011
in: De Toren

BIJLAGE 9

Asbestinventarisaties trafohuis en kabelgoot

Asbestinventarisatierapport Type A conform SC-540

Transformatorhuis en de kabelgoot op de locatie
Goordijk te Gramsbergen

Algemene gegevens

Opdrachtgever:

Hein Heun Sloopwerken b.v.
Binnenhaven 133
7547 BG GRAMSBERGEN
Contactpersoon: S. Bolier

Projectnummer:

11.547

Datum uitvoering:

24 juni 2011

Uitgevoerd door:

P.R. Poppinghaus

Projectleider:

G.A.J.M. Nijhof

Nijhof & Poppinghaus Adviseurs

Postbus 62
7468 ZH Enter

Bezoekadres

Rijssenseweg 8
7468 AC Enter
(0547) 388 432

www.npadviseurs.nl

SCA-Certificaatnr: 07-D070042

Opgesteld door:

P.R. Poppinghaus



Geautoriseerd door:

G.A.J.M. Nijhof

Datum: 24 juni 2011



SAMENVATTING

In opdracht van Hein Heun Sloopwerken b.v. heeft Nijhof & Poppinghaus Adviseurs een Asbestinventarisatie Type A uitgevoerd in het transformatorhuis en de kabelgoot op de locatie Goordijk te Gramsbergen.

Het doel van de asbestinventarisatie is, het door middel van een vooronderzoek (deskresearch), visuele inspectie en eventueel monsterneming en analyse, nagaan of in het te slopen of te renoveren bouwwerk locaties aanwezig zijn, waar asbesthoudende materialen zijn toegepast.

Ten behoeve van het onderzoek heeft een locatiebezoek plaatsgevonden waarbij het transformatorhuis en de kabelgoot zijn onderzocht op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen. Tijdens het onderzoek is van één asbestverdacht materiaal een materiaalmonster genomen ter karakterisering op de aanwezigheid van asbest. Het monster is in een door RvA Testen geaccrediteerd laboratorium geanalyseerd.

Op basis van de resultaten van de uitgevoerde werkzaamheden kan worden geconcludeerd dat in het transformatorhuis en de kabelgoot de volgende asbesthoudende materialen aanwezig zijn. Achter de asbesthoudende materialen wordt de risicoklasse voor verwijdering van de materialen weergegeven.

Overzicht aanwezige asbesthoudende materialen

Transformatorhuis

- geen asbest aangetroffen

Kabelgoot

- AC-golfplaat volgestort met beton als afdekplaat op de kabelgoot (Abm/002), risicoklasse 1.

Hieronder wordt een overzicht gegeven van niet geïnventariseerde locaties en van de locaties waarvan een redelijk vermoeden bestaat dat niet direct waarneembaar (verborgen) asbest aanwezig is.

Overzicht niet geïnventariseerde locaties

- geen.

Tijdens de sloop van de kabelgoot dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van bovengenoemde asbesthoudende materialen.

De asbesthoudende materialen dienen voorafgaand aan renovatie van het materiaal of eventuele sloop te worden verwijderd door een op basis van SC-530 gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf.

INHOUDSOPGAVE

	SAMENVATTING	1
1	INLEIDING	4
2	METHODEN	5
2.1	Opzet van het onderzoek	5
2.2	Deskresearch	5
2.3	Inspectie	5
2.4	Analyse	5
2.5	Rapportage	6
2.6	Algemene beperkingen van het onderzoek	6
3	RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK	7
3.1	Vooronderzoek (desk-research)	7
3.2	Inspectie	7
3.3	Resultaten van het onderzoek	7
3.4	Niet geïnspecteerde ruimten	8
4	RISICOCLASSIFICATIE ASBEST TOEPASSINGEN	9
4.1	Risicoklassen bij het verwijderen van asbest	9
4.2	Korte beschrijving van de risicoklassen	9
5	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	11
6	LITERATUUR	12

Bijlagen

Bijlage 1: Analysecertificaat

Bijlage 2: Verplichting van de opdrachtgever overeenkomstig wet- en regelgeving

Bijlage 3: Evaluatieformulier voor onvoorzien asbest

Bijlage 4: Risicoklasse-indeling SMA-rt en (mogelijke) verwijderingsmethode

Kwaliteit

Het leveren van een kwaliteitsniveau dat is afgestemd op de wensen en verwachtingen van onze opdrachtgevers is één van onze hoofddoelstellingen. Onze werkzaamheden worden dan ook uitgevoerd conform de procedures zoals beschreven in het kwaliteitsmanagementsysteem van Nijhof & Poppinghaus. De beoordeling van onze producten door opdrachtgevers, in de vorm van kritiek of verbeteringsvoorstellen, is een belangrijk middel om onze kwaliteitsdoelstellingen te kunnen handhaven en/of de kwaliteit van onze dienstverlening te verbeteren. Elke vorm van commentaar op onze producten is dan ook van harte welkom.

1 INLEIDING

In opdracht van Hein Heun Sloopwerken b.v. heeft Nijhof & Poppinghaus Adviseurs een Asbestinventarisatie Type A conform SC-540 uitgevoerd in het transformatorhuis en de kabelgoot op de locatie Goordijk te Gramsbergen.

Tijdens de inventarisatie d.d. 24 juni 2011 is het transformatorhuis en de kabelgoot geïnventariseerd op de aanwezigheid van asbest. Hierbij zijn de direct waarneembare asbesthoudende materialen geïnspecteerd.

De aanleiding voor het onderzoek is de vereiste dat ten behoeve van de sloop cq. renovatie van de bouwkundige eenheid een sloopvergunning dient te worden aangevraagd. Ten behoeve van deze aanvraag dient een Asbestinventarisatie-rapport te worden overlegd.

Indien uit de uitgevoerde asbestinventarisatie blijkt dat bepaalde ruimten/locaties niet toegankelijk zijn, dient voorafgaand aan de sloop een aanvullende Asbestinventarisatie Type B te worden uitgevoerd.

Het doel van het onderzoek is het inventariseren van de plaatsen waar zich asbesthoudende materialen bevinden in het transformatorhuis en de kabelgoot.

Het rapport is op 24 juni 2011 (intern) geautoriseerd.

2 METHODEN

De uitvoering van de inventarisatie heeft plaatsgevonden onder het SCA-Procescertificaat Asbestinventarisatie nummer 07-D070042 op basis van SC-540 van Nijhof & Poppinghaus Adviseurs.

2.1 Opzet van het onderzoek

De asbestinventarisatie bestaat uit de volgende onderdelen:

- deskresearch;
- inspectie;
- analyse;
- rapportage.

2.2 Deskresearch

Voorafgaand aan de uitvoering van de inventarisatie vindt een deskresearch plaats. Hierbij worden door de opdrachtgever ter beschikking gestelde documenten (bouwtekeningen, bestekken, plattegronden, etc.) bestudeerd op (verwijzingen naar mogelijke) asbesthoudende toepassingen.

2.3 Inspectie

Na uitvoering van de deskresearch vindt een systematische inspectie plaats van het te onderzoeken object/bouwwerk. Hierbij worden in principe alle ruimten in het object/bouwwerk visueel geïnspecteerd. Er vindt vooralsnog geen destructief onderzoek plaats. De aangetroffen asbestverdachte materialen worden schriftelijk en fotografisch vastgelegd. Van asbestverdachte materialen vindt monsterneming plaats en de monsters worden ter analyse aangeboden aan een laboratorium.

2.4 Analyse

De genomen materiaalmonsters worden in een door RvA Testen geaccrediteerd laboratorium geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest door middel van lichtmicroscopie, conform NEN 5896.

2.5 Rapportage

De resultaten van de visuele inspectie, aangevuld met de resultaten van het vooronderzoek en van de analyses worden vastgelegd in een schriftelijke rapportage. De volgende zaken worden in de rapportage aangegeven:

- de resultaten van de visuele inspectie, aangevuld met de informatie uit het vooronderzoek;
- laboratoriumanalyses (type asbest en percentage);
- de plaatsen waar het asbest zich bevindt, de hoeveelheid, een indruk van de hechtgebondenheid van het materiaal, de staat waarin het materiaal verkeert, de wijze van bevestiging en de risicoklasse voor sanering van het materiaal.

Verder worden (bouw)tekeningen opgenomen met daarop aangegeven de plaatsen waar zich de asbesthoudende materialen bevinden en worden foto's van de asbesthoudende materialen opgenomen.

2.6 Algemene beperkingen van het onderzoek

Ondanks de zorgvuldige wijze van voorbereiding en uitvoering van de inventarisatie kan het niet worden uitgesloten dat tijdens een eventuele sloop of renovatie van het onderzochte object/bouwwerk asbesthoudende materialen worden aangetroffen, die niet in deze rapportage staan vermeld.

Nijhof & Poppinghaus Adviseurs is niet aansprakelijk voor de gevolgen, in welke vorm dan ook, van niet geïnventariseerde en in de rapportage beschreven asbesthoudende materialen.

Bij twijfel over de aanwezigheid van asbesthoudende materialen, welke niet in onderhavige rapportage zijn beschreven, verzoeken wij u om contact met ons op te nemen voordat deze materialen worden verwijderd. In voorkomende gevallen zullen wij, indien nodig, met spoed een aanvullend onderzoek en de hierbij benodigde rapportage verzorgen.

3 RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK

Hieronder zijn de resultaten van het onderzoek naar de aanwezigheid van asbesthoudende materialen weergegeven.

3.1 Vooronderzoek (desk-research)

Ten behoeve van het onderzoek zijn bouw- en bestektekeningen van bouwwerk opgevraagd. Er waren geen bouwtekeningen of bestekken bij de opdrachtgever aanwezig. Er heeft derhalve geen bestudering van documenten plaatsgevonden.

3.2 Inspectie

Tijdens de uitvoering van de inventarisatie d.d. 24 juni 2011 is het transformatorhuis en de kabelgoot aan een visuele inspectie onderworpen. Hierbij is het transformatorhuis en de kabelgoot geïnspecteerd. Er zijn ten behoeve van de inspectie geen materialen verwijderd (er heeft geen destructief onderzoek plaatsgevonden). Tijdens het onderzoek heeft monsterneming van één asbestverdacht materiaal plaatsgevonden. Het monster is in een door RvA Testen geaccrediteerd laboratorium geanalyseerd.

3.3 Resultaten van het onderzoek

In tabel 1 zijn de aangetroffen asbesthoudende materialen weergegeven. Indien door middel van monsterneming en analyse is aangetoond dat het materiaal asbesthoudend is, wordt het materiaal in de tabel gecodeerd met Abm en wordt het materiaal **vet** gedrukt weergegeven in de tabel. Indien het materiaal op basis van kennis en ervaring van de inspecteur als asbesthoudend is aangewezen en geen monsterneming en analyse heeft plaatsgevonden, wordt het materiaal *cursief* weergegeven.

Tabel 1. Overzicht asbesthoudende materialen

Monster- code	Locatie/materiaal	Type asbest	Perce- tage (v/v%)	Hecht- gebonden (ja/nee)	Wijze van bevestiging	Verwijderings- methode*	Afmetingen	Risico- klasse (SMA-rt)
Transformatorhuis								
Geen asbest aangetroffen								
Kabelgoot								
Abm/001	Onder afdekplaat; AC-golfplaten	Chrysotiel	10-15	Ja	Volgestort	OL	7 delen elk ca. 2 m ²	1

N.b.: Niet bekend;
-: Niet van toepassing
*: OL: Open lucht / buitensanering;
C: Containment;
G: In zijn geheel verwijderen, zonder het asbest te bewerken.

In bijlage 1 is het analysecertificaat opgenomen. In bijlage 4 is de risicoklasse-indeling (volgens de SMA-rt) en een (mogelijk) te hanteren verwijderingsmethode voor de aangetroffen asbesthoudende materialen weergegeven.

3.4 Niet geïnspecteerde ruimten

Tijdens de inspectie waren de volgende ruimten / gebouwdelen niet toegankelijk:

- geen.

4 RISICOCCLASSIFICATIE ASBEST TOEPASSINGEN

4.1 Risicoklassen bij het verwijderen van asbest

Op 27 juli 2006 zijn de wijzigingen van het Arbeidsomstandighedenbesluit gepubliceerd met betrekking tot de blootstelling van werknemers aan de risico's van asbest (Stb. 348).

De belangrijkste wijziging betreft het toekennen van risicoklassen van blootstelling bij het verwijderen van asbesthoudende materialen. Door het gecertificeerde asbestinventarisatiebedrijf wordt een risicobeoordeling gemaakt (asbestbronnen worden ingedeeld in risicoklassen). De resultaten dienen te worden opgenomen in het inventarisatierapport. Voor het bepalen van de risicoklasse wordt gebruik gemaakt van het door TNO ontwikkelde programma SMA-rt.

4.2 Korte beschrijving van de risicoklassen

Hieronder volgt een korte beschrijving van de te hanteren risicoklassen.

• Risicoklasse 1:

Indien bij verwijdering de grenswaarde van $0,01 \text{ vz/cm}^3$ lucht niet wordt overschreden. Dit betreft intacte, hechtgebonden asbestmaterialen, die zonder verspanende en zonder breuk te verwijderen zijn. Het verwijderingbedrijf hoeft voor deze verwijderingwerkzaamheden niet (meer) gecertificeerd te zijn. Bij de verwijdering van asbesthoudende materialen, vallend in risicoklasse 1 dienen de volgende preventieve maatregelen genomen te worden:

- Tijdens de werkzaamheden moet toezicht gehouden worden op het asbestgehalte in de lucht (er zal in de lucht op gezette tijden moet worden gemeten, afhankelijk van de eerste risicobeoordeling). De metingen worden uitgevoerd in overeenstemming met een bij ministeriële regeling vast te stellen methode of een andere methode, indien deze gelijkwaardige resultaten oplevert (*Deze regeling, de NEN 2939 is nog niet definitief vastgesteld*). De metingen moeten worden uitgevoerd door een persoon die de vereiste deskundigheid bezit. De analyses moeten door een laboratorium worden uitgevoerd, dat voldoende is toegerust en ervaring heeft met de vereiste identificatietechnieken. De resultaten worden getoetst aan de grenswaarde.

- Bij overschrijding van de grenswaarde dienen doeltreffende maatregelen te worden genomen om de concentratie terug te brengen tot onder de grenswaarde. In dat geval dienen de betrokken werknemers doeltreffend te worden beschermd tegen blootstelling aan asbeststof (gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals een volgelaatsmasker met een P3 filter.
- Werknemers moeten doeltreffend zijn voorgelicht. Nieuw element is dat hierbij aandacht moet worden besteed aan het synergetisch effect van roken.
- De concentratie asbeststof moet zo laag mogelijk worden gehouden.
- Na voltooiing van de werkzaamheden dient een visuele eindinspectie te worden gehouden.

• **Risicoklasse 2:**

Indien bij verwijdering de grenswaarde van $0,01 \text{ vz/cm}^3$ lucht wordt overschreden, maar minder bedraagt dan 1 vz/cm^3 lucht.

De preventieve maatregelen, zoals vermeld in Certificatieschema SC-530, dienen hierbij gevolgd te worden.

• **Risicoklasse 3:**

Indien de luchtconcentratie tijdens verwijdering meer bedraagt dan 1 vz/cm^3 . Het betreft voornamelijk niet-hechtgebonden (amfibool bevattend) asbest, zoals: spuitasbest, isolatie en amosiethoudend board. Voor risicoklasse 3 geldt een verzwaaard regime. De eindbeoordeling is verzwaaard. Ook in aangrenzende ruimten dienen metingen te worden uitgevoerd.

5 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Op basis van de resultaten van de uitgevoerde werkzaamheden kan worden geconcludeerd dat de onderstaande asbesthoudende materialen in het transformatorhuis en de kabelgoot op de locatie Goordijk te Gramsbergen aanwezig zijn. Achter de asbesthoudende materialen wordt de risicoklasse voor verwijdering van de materialen weergegeven.

Overzicht aanwezige asbesthoudende materialen

Transformatorhuis

- geen asbest aangetroffen

Kabelgoot

- AC-golfplaat volgestort met beton als afdekplaat op de kabelgoot (Abm/002), risicoklasse 1.

Hieronder wordt een overzicht gegeven van niet geïnterviewde locaties en van de locaties waarvan een redelijk vermoeden bestaat dat niet direct waarneembaar (verborgen) asbest aanwezig is.

Overzicht niet geïnterviewde locaties

- geen.

Tijdens de sloop van de kabelgoot dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van bovengenoemde asbesthoudende materialen.

De asbesthoudende materialen dienen voorafgaand aan renovatie van het materiaal of eventuele sloop te worden verwijderd door een op basis van SC-530 gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf.

6 LITERATUUR

- Handboek Asbest; Verantwoord omgaan mét en veilig werken aan asbesthoudende installaties, Intechnum Woerden, 2000.
- SMA-rt.

Bijlage 1:
Analysecertificaat

ACMAA

ACMAA ALMELO B.V. LABORATORIUM VOOR VEZELONDERZOEK

Krommendijk 20A • 7603 NK Almelo • Telefoon 0546 - 873702 • Fax 0546 - 873745
E-mail: info@acmaa-almelo.nl • Internet: www.acmaa.nl

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Nijhof&Poppinghaus	Opdrachtcode	V110601033
Contactpersoon	Dhr. P. Poppinghaus	Datum opdracht	24-06-2011
Adres	Rijssenseweg 8	Datum ontvangst	24-06-2011
Postcode en plaats	7468 ZH Enter	Datum rapportage	24-06-2011
Projectcode	11.547	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Goordijk, Gramsbergen		

Naam	Abm/001 Golfplaten onder beton	Datum monstername	--
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	24-06-2011
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Omschrijving materiaal	Golfplaat	Hechtgebonden	Ja
Analyse methode	Asbest in materiaal m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Parameter	Resultaat	Eenheid
Chrysotiel (serpentijn)	10-15	% (m/m)
Amosiet (amfibool)	<0,1	% (m/m)
Crocidoliet (amfibool)	<0,1	% (m/m)
Anthophylliet (amfibool)	<0,1	% (m/m)
Tremoliet (amfibool)	<0,1	% (m/m)
Actinoliet (amfibool)	<0,1	% (m/m)

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Directeur

Dhr. ing. L. Knikhuis



Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium. Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen. Resultaten hebben alleen betrekking op het aangeboden monster.



HET LABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L376 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Bijlage 2:

Verplichtingen van de opdrachtgever overeenkomstig wet- en regelgeving

1. Algemeen

Asbestverwijdering is onderhevig aan een gemeentelijke vergunning. Aan de vergunning ligt een asbestinventarisatierapport ten grondslag.

Wie kan een vergunning aanvragen en wordt daarmee de houder van de vergunning?

1. de eigenaar van een bouwwerk;
2. namens de eigenaar van het bouwwerk: adviesbureau?
3. gebruiker van een bouwwerk.

Toelichting :

1. De houder van de vergunning blijft voor de gemeente verantwoordelijk en aanspreekpunt voor de rapportage als sanering. Is het niet volledig en dus niet geschikt voor afgifte sloopvergunning, dan spreekt de gemeente de aanvrager van de vergunning aan. Deze spreekt vervolgens het onderzoeksbureau aan. Dit geldt eveneens voor de asbestverwijdering.
2. Als gewerkt wordt in strijd met de voorschriften, spreekt de gemeente de houder van de vergunning in eerste instantie aan, in tweede instantie de asbestverwijderaar.

De onder de punten 1 t/m 3 genoemde personen kunnen opdrachtgever zijn voor zowel de asbestinventarisatie, de asbestverwijdering, als eindbeoordeling. Hij hoeft niet per se opdrachtgever te zijn voor de eindbeoordeling. Dit kan hij overlaten aan het verwijderingsbedrijf, hetgeen ook logisch is.

De opdrachtgever is degene die:

1. de opdracht tot inventarisatie verleent aan een bedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestinventarisatie;
2. de sloopvergunning bij de Gemeente aanvraagt, implicerende de melding voor het voornemen tot slopen/ verwijderen;
3. de opdracht tot de eindbeoordeling van de uitgevoerde asbestverwijdering verleent aan een laboratorium cq - inspectie-instelling dat/die daarvoor is geaccrediteerd;
4. de opdracht tot de asbestverwijdering verleent aan een asbestverwijderingsbedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestverwijderen;
5. de Gemeente minimaal één week vóór uitvoering op de hoogte stelt van de juiste uitvoeringsdata en -tijdstippen;
6. de stortbon en het vrijgavebewijs van het asbestverwijderingsbedrijf ontvangt;
7. de Gemeente uiterlijk binnen twee weken na uitvoering een afschrift stuurt van de resultaten van de eindbeoordeling;
8. de facturen voor de verleende diensten (1 t/m 4) ontvangt en betaalt.

De opdrachtgever kan de zaken genoemd onder 1, 2, 3, 5 en 7 delegeren aan bijvoorbeeld het asbestverwijderingsbedrijf, doch blijft verantwoordelijk voor de aanwezigheid van de juiste papieren (inventarisatierapport en sloopvergunning) op het werk.

2. Asbestverwijderingsbesluit 2005

De verantwoordelijkheid van de opdrachtgever voor de juiste papieren (inventarisatierapport en sloopvergunning) op het werk vindt zijn wettelijke basis in Par. 2, Artikel 3 en 5 en Par. 4, Artikel 10 van het Asbestverwijderingsbesluit 2005.

De door de opdrachtgever in te schakelen bedrijven voor asbestinventarisatie, asbestverwijdering en eindbeoordeling kunnen het werk alleen verrichten, wanneer zij in het bezit zijn van de wettelijk verplichte certificatie, respectievelijk accreditatie, vermeld in art. 4.54a, 4.54d en 4.55a van het Arbobesluit / Asbestverwijderingsbesluit 2005.

3. Asbestinventarisatierapport

Ontleend aan Asbestverwijderingsbesluit 2005 , Stb 704 d.d. 16-12-2005 en Stb 87 d.d. 20-02-2006

Paragraaf 2 - Asbestinventarisatie

Art. 3-1-b lid b: degene die geheel of gedeeltelijk doet (laat) afbreken of uit elkaar nemen (= dus de opdrachtgever) **beschikt over een asbestinventarisatierapport.**

Art. 3-2-b: ook hier wordt weer gesproken over degene die asbest doet (laat) verwijderen (= dus de opdrachtgever) **beschikt over een asbestinventarisatierapport**

Art. 5: Degene die de handelingen van par. 3 doet (laat) verrichten (= dus de opdrachtgever), verstrekt vóórdat de handeling wordt verricht, een afschrift van het inventarisatierapport aan degene die de handeling verricht (= dus het asbestverwijderingsbedrijf).

Conclusie:

Art. 3 en 5 zijn heel duidelijk: de opdrachtgever beschikt over een inventarisatierapport en geeft een afschrift van dat rapport aan degene die het asbest verwijdert. Hoe de opdrachtgever aan dat rapport komt, staat niet vermeld. Hij moet er gewoon over beschikken, dus het zelf regelen. Zie ook art. 4.54a-1 t/m 5 en 4.54d-5 (toevoeging aan Arbo-besluit)

Aanvulling Arbeidsomstandighedenbesluit

Artikel 4.54a. Asbestinventarisatie

1. Voordat een handeling als bedoeld in artikel 4.54, eerste lid, onderdeel a, b of d, wordt aangevangen, wordt de aanwezigheid van asbest of asbesthoudende producten dan wel crocidoliet of crocidoliethoudende producten volledig geïnventariseerd en worden de resultaten hiervan opgenomen in een inventarisatierapport.
2. Het eerste lid is van toepassing indien werknemers worden of kunnen worden blootgesteld aan asbest of asbesthoudende producten dan wel crocidoliet of crocidoliethoudende producten.
3. De inventarisatie en het inventarisatierapport, bedoeld in het eerste lid, worden uitgevoerd, onderscheidenlijk opgesteld, door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat voor asbestinventarisatie dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
4. Een afschrift van het inventarisatierapport wordt verstrekt aan het bedrijf, bedoeld in artikel 4.54d, eerste lid, die de handeling, bedoeld in artikel 4.54, eerste lid, onderdeel a, b, of d, verricht.
5. Het certificaat of een afschrift daarvan is op de arbeidsplaats aanwezig en wordt desgevraagd getoond aan een ambtenaar als bedoeld in artikel 24 van de wet.

Artikel 4.54d. Asbestverwijdering

1. De handelingen, bedoeld in artikel 4.54, eerste lid, met uitzondering van de handelingen, bedoeld in artikel 4.54b, onderdeel b tot en met l, worden verricht volgens een vooraf opgesteld werkplan als bedoeld in artikel 4.55 door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat voor asbestverwijdering, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
2. Bij een bedrijf als bedoeld in het eerste lid is in ieder geval een persoon als bedoeld in het derde lid werkzaam.
3. De handelingen, bedoeld in het eerste lid, worden verricht door of onder voortdurend toezicht van een persoon die in het bezit is van een certificaat van vakbekwaamheid voor het toezicht houden op het verwijderen van asbest en crocidoliet, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
4. Voorzover de handelingen, bedoeld in het eerste lid, mede worden verricht door een andere persoon dan de persoon, bedoeld in het derde lid, is deze andere persoon in het bezit van een certificaat van vakbekwaamheid voor het verwijderen van asbest en crocidoliet, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
5. Voordat wordt aangevangen met de handelingen, bedoeld in het eerste lid, is het bedrijf, bedoeld in het eerste lid, in het bezit van een afschrift van een inventarisatierapport als bedoeld in artikel 4.54a, eerste lid.
6. De certificaten, bedoeld in het eerste, derde en vierde lid, of afschriften daarvan en een afschrift van het inventarisatierapport, bedoeld in artikel 4.54a, eerste lid, zijn op de arbeidsplaats aanwezig en worden desgevraagd getoond aan een ambtenaar als bedoeld in artikel 24 van de wet.

Par. 4 - Bouwwerken

Art. 10: Het is verboden om een bouwwerk te slopen zonder of in afwijking van de vergunning van B&W. Bij een aanvraag om een sloopvergunning moet een inventarisatierapport worden overlegd (art. 10j).

De houder van de sloopvergunning moet een afschrift van die vergunning ter hand stellen aan het bedrijf dat de sloop uitvoert.

Bijlage 3: Evaluatieformulier

1. Asbestinventarisatie type A	
Naam inventarisatiebedrijf:	Nijhof & Poppinghaus Adviseurs
SCA-code:	07-D070042
Projectnummer rapport:	11.547
Datum autorisatie:	24 juni 2011

2. Asbestinventarisatie type B	
Naam inventarisatiebedrijf:	
SCA-code:	
Projectnummer rapport:	
Datum autorisatie:	

3. Asbestinventarisatie van onvoorzien asbest	
Naam inventarisatiebedrijf:	
SCA-code:	
Projectnummer rapport:	
Datum autorisatie:	

Omschrijving van onvoorzien asbest		
Omschrijving	Plaats	Hoeveelheid

Asbestverwijderingsbedrijf			
Naam bedrijf:			
SCA-code:			
Naam:		Handtekening:	
Verzonden naar:	1.	2.	3.
Door (naam):			
Datum:			
Paraaf:			

Bijlage 4:
Risicoklasse-indeling SMA-rt en (mogelijke) verwijderingsmethoden

SMA-rt 2009-APR Risicoclassificatie

Aangemaakt op 29 juni 2011 om 16h47 (30161405)

Nijhof Poppinghaus Adviseurs

SCA-code: 07-D070042



Deze risicoclassificatie maakt onverbreekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070042-11.547]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.

Identificatie

Projectcode	11.547
Beschrijving	Goordijk Gramsbergen
Bronnaam	AC-golfplaten
Broncode	Abm/001
Bronbeschrijving	Volgestort met beton

Productspecificatie

Situatie	A Gebouw/object sanering professioneel
Binnen / buiten	Buiten
Materiaal	Asbestcement
Product	golfplaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Soorten en % asbest	Chrysotiel 10-15%
Analysecertificaatnr.	V110601033
Productspecificatie	Overige golfplaten
Activiteit	demontage (als geheel verwijderen)

Omstandigheden

Bevestiging	Asbest afgeschermd of object/constructie/installatie als geheel te verwijderen
Verwerking	Weinig/matig verveerd (weinig zichtbare erosie)
Beschadiging	Oppervlakkig beschadigd (geen scheuren en gaten)

- Het betreft een gecontroleerde verwijdering zonder breuk of incidentele breuk.
- Het product is niet toegepast in stallen en ook niet in schuren/constructies met mestopslag.

Materiaaloppervlak m2 2

Risicoklassen

Risicoklasse handeling	1
Protocol handeling	SC-530, risicoklasse 1
Risicoklasse eindcontrole	1
Protocol eindcontrole	NEN 2990 module visuele inspectie

Werkplanelementen

Afsherming werkgebied Afbakenen / markeren

De plaatsen waar asbest wordt verwijderd of onderhoud wordt gepleegd dienen duidelijk te zijn afgebakend en gemarkeerd. De afbakening dient met waarschuwingborden en afzettingslinten te geschieden.

Persoonlijke bescherming Halfgelaatsmasker

- Tijdens de werkzaamheden dient beschermende kleding te worden gedragen geschikt voor het werken met asbest; deze kan bestaan uit een afspoelbare (vinyl) overall en afwasbaar schoeisel cq veiligheidslaarsen of uit wegwerpveterschoenen en -overall.
- Tijdens de werkzaamheden dient bij voorkeur een halfgelaatsmasker P3 of P3 disposable masker te worden gedragen.

Beschrijving werkmethode algemeen:

- Het verwijderen van asbest gebeurt via demontage.
- Aan de verwijderingsbron wordt een effectieve stofafzuiging toegepast.
- Het te verwijderen materiaal wordt geïmpregneerd of bevochtigd; indien hiermee een gevaarlijk situatie ontstaat, kan van deze maatregel worden afgezien. Het materiaal kan ook vooraf (deels) worden ingepakt in plastic.
- Het asbest dient zodanig te worden verwijderd dat geen restdelen in het werkgebied kunnen achterblijven.
- Indien de vloer bestaat uit ruwe of moeilijk reinigbare oppervlakken dek de vloer met plastic folie af.
- Verzamel het asbesthoudende afval zo spoedig mogelijk na verwijdering en verpak het in daarvoor geschikte en luchtdicht afgesloten verpakking voorzien van een asbestgevaarsticker en voer het afval af.
- Reinig het gebruikte gereedschap na afloop grondig of verpak het luchtdicht in een stoot- en scheurvaste verpakking voorzien van een asbestgevaarsticker.
- Controleer de directe omgeving op aanwezigheid van restanten; indien nodig wordt nogmaals gestofzuigd met een stofzuiger voorzien van HEPA filter (NEN-EN 1822).

Beschrijving werkmethode specifiek:

- Voorafgaand aan het slopen dienen de platen aan beide zijden (indien mogelijk) goed nat te worden gespoten.
- Bij geschroefde platen: draai de schroeven eerst voorzichtig los
- Demonteer de plaat zonder stoten.
- Voer elke plaat afzonderlijk als asbesthoudend afval af.

Beschrijving eindcontrole:

Er dient een visuele inspectie te worden uitgevoerd van het gehele werkgebied en conform NEN2990 hoofdstuk "Visuele Inspectie..".

Hein Heun Asbestsaneringen B.V.
Binnenhaven 133
7547 BG Enschede

Betreft : Eindcontrole na sanering
Werk : Verwijderen kabelgoot
Locatie : Goordijk Gramsbergen

Visuele Inspectie door DTA na een risicoklasse 1 sanering.

Hierbij verklaart de DTA B.T.W. Pas , SCA-code 01A-250510-08676 , dat hij na de sanering aan de Goordijk te Gramsbergen een eindcontrole conform artikel 4.50,lid 3 van het Arbobesluit op locatie heeft uitgevoerd.

De controle omvat het werkgebied tot en met de decontaminatie-unit, tussenopslag ,afvalcontainers en transportmiddelen. Middels deze inspectie is vastgesteld dat er geen asbestverdachte resten of verontreinigingen meer werden aangetroffen en de locaties asbestveilig konden worden achtergelaten.

Datum : 28.06 - 2011

DTA : Pas , B.T.W

Handtekening

..... B. Pas



BIJLAGE 10 Resultaten indicatief onderzoek putbodem en uitloper perceel 4737

Hovinga G.J. (Geert Jan)

Van: Hovinga G.J. (Geert Jan)
Verzonden: vrijdag 6 mei 2011 13:22
Aan: 'Chris van Schalm'
CC: Vedder R. (Rabbe); 'M. Megens - VCMI'
Onderwerp: Sleuvenonderzoek stortmateriaal.
Bijlagen: Asbest rekensheet sl-1,2,3.pdf; Tekening_sleuvenonderzoek_05-05-20110001.pdf

Hallo Chris,

Gisteren en vandaag is het stortmateriaal onder de leeflaaghoogte van 9,21 m+nap indicatief bemonsterd door middel van het graven van drie proefsleuven. De sleuven zijn doorgezet tot er geen asbestverdachte laag meer was aangetroffen op 0,65 m –putbodem.

In sleuf 2 en 3 is asbest boven de norm aangetroffen (zie bijgevoegde rekensheet).

In sleuf 1 is wel asbestverdacht materiaal aangetroffen maar het indicatief doorgerekende asbestgehalte (gewogen gehalte 71 mg/kg) is onder de 100.

Uit de gegevens en de waarnemingen in het veld heeft Manuel de indruk dat asbest in de gehele (huidige) putbodem tot 8,56 m+nap (0,6 m-putbodem) nog heterogeen aanwezig is in gehalten boven de norm.

In totaal is nu 3.600 ton (ca 2.100 m³) grond en stortmateriaal afgevoerd (alles is bijna weg).

Indien al het asbest verontreinigd materiaal wordt verwijderd dan gaat het om nog 1000 m³ a 1350 m³ extra te ontgraven volume.

De verschillen zitten in het al dan niet ontgraven van het terreindeel rond sleuf 1, immers je weet niet wat je aantreft als er daadwerkelijk gegraven wordt.

Hierbij is niet uitgegaan van eventueel dieper gelegen asbestspots (dieper van 8.56 m+nap / 0,6 m-putbodem).

De totale te saneren hoeveelheid bij ontgraven tot 8,56 m+nap komt hiermee op ongeveer 3.100 m³ a 3.600 m³.

Voor het bepalen van de hoeveelheden heb ik gebruik gemaakt van de veldtekening (uitgeprint op A4 is de schaal 1 : 548).

Met vriendelijke groet,

Geert Jan Hovinga | Specialist Bodem | geertjan.hovinga@arcadis.nl
ARCADIS Nederland BV | Zendmastweg 19 | 9405 CD Assen | Nederland
Postbus 63 | 9400 AB Assen | Nederland
T. +31 646410339 | F. 0592 353 112
www.arcadis.nl

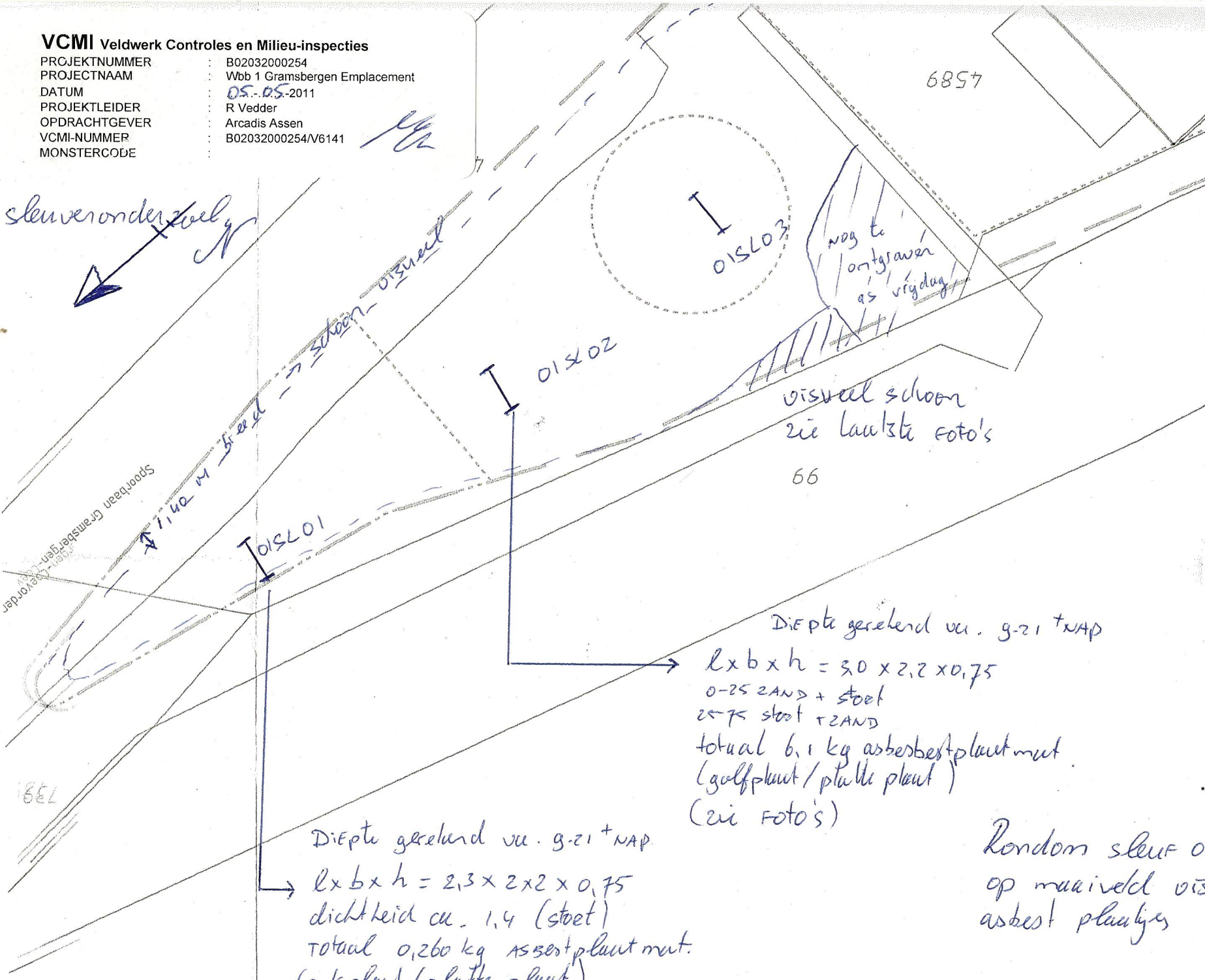
ARCADIS, Imagine the result

Be green, leave it on the screen.

VCMI Veldwerk Controles en Milieu-inspecties

PROJEKTNUMMER : B02032000254
PROJECTNAAM : Wbb 1 Gramsbergen Emplacement
DATUM : 05-05-2011
PROJEKTLEIDER : R Vedder
OPDRACHTGEVER : Arcadis Assen
VCMI-NUMMER : B02032000254/V6141
MONSTERCODE :

sleuweronderzoek



visueel schoon
zie laatste foto's

66

Diepte gerekend van g-21 + NAP

$l \times b \times h = 3,0 \times 2,2 \times 0,75$
0-25 ZAND + stoet
25-75 stoet + ZAND
totaal 6,1 kg asbestplaatmunt
(golfplaat / platte plaat)
(zie Foto's)

Diepte gerekend van g-21 + NAP

$l \times b \times h = 2,3 \times 2 \times 2 \times 0,75$
dichtheid ca. 1,4 (stoet)
totaal 0,260 kg asbestplaatmunt.
(golfplaat / platte plaat)
(zie Foto's)

Rondom sleuf 01SLO3
op muurveld visueel
asbest plaatjes waverneem

Gramsbergen stortlocatie Wbb-geval 1

Overzichtstabel met analyseresultaten en gegevens voor bepaling asbestconcentraties in grond

Indicatief asbestonderzoek stortmateriaal Goordijk 29, perceel 4737/4738

Projectnummer: B02032.000254

Sleuf	asbestverzame traject			volume sleuf (m3)	l	b	d
	monster (gram)	van (m +nap)	tot				
SL 1	260	9,21	8,61	3,04	2,3	2,2	0,6
SL 2	1600	9,21	8,61	3,96	3	2,2	0,6
SL 3	12500	9,21	8,56	3,58	2,5	2,2	0,65

Mosterdecodering	veldgegevens	labgegevens	geschat	geschat *	geschat **	***	****	Resultaten labgegevens materiaalmonsters			Resultaten semi-kwantitatieve analyse asbestconcentratie in grond van materiaal monsters			Resultaten labgegevens grondmonsters *****			totaal te rapporteren asbest in grond (<10mg op 0,1 mg)			
	Monster volume (dm3)	Aantal deeltjes >16 mm	Inspectie efficiency laagste (%)	Inspectie efficiency hoogste (%)	Soortelijk gewicht grond (ton/m3)	labgegevens Droge stof (%)	gemiddeld %asbest %	Verzamel monster mg absoluut	95% min mg absoluut	95% max mg absoluut	verzamel monster mg asbest/kg	95% min mg asbest/kg	95% max mg asbest/kg	grond-monster mg asbest/kg	95% min mg asbest/kg	95% max mg asbest/kg	concentratie asbest mg/kg	95% min mg/kg	95% max mg/kg	
SL 1																				
Serpentijn	3036	-	50	75	1,6	72	12,5	32500	22750	42250	14,87	13,01	16,11	13	0,01	0,04	27,87	13,01	16,14	
Amfibool	3036	-	50	75	1,6	72	3,5	9100	6370	11830	4,16	3,64	4,51	0,1	0,00	0,04	4,26	3,64	4,55	
Totaal gewogen																	70,50	49,46	61,61	
SL 2																				
Serpentijn	3960	-	50	75	1,6	72	12,5	200000	140000	260000	70,15	61,38	75,99	13	0	0	83,15	61,38	75,99	
Amfibool	3960	-	50	75	1,6	72	3,5	56000	39200	72800	19,64	17,19	21,28	0,1	0	0	19,74	17,19	21,28	
Totaal gewogen																	280,55	233,24	288,77	
SL 3																				
Serpentijn	3575	-	50	75	1,6	72	12,5	1562500	1093750	2031250	607,03	531,15	657,62	13	0	0	620,03	531,15	657,62	
Amfibool	3575	-	50	75	1,6	72	3,5	437500	306250	568750	169,97	148,72	184,13	0,1	0	0	170,07	148,72	184,13	
Totaal gewogen																	2320,72	2018,38	2498,95	

* De inspectie efficiëntie valt in de laagste range als beschreven in de NEN5897.

** Het soortelijk gewicht van het stortmateriaal is conform de NEN5987 1,6 kg/dm. In het veld is het soortelijk gewicht indicatief bepaald door een 10 liter emmer met materiaal (aangestamp) te wegen (1,4 kg/dm). De veldproef wordt beschouwd als een onderbouwing van het werkelijk (insitu) soortelijke gewicht (1,6 kg/dm ds), immers het porienvolume in de emmer zal vele malen groter zijn dan onder de insitu condities.

*** Het droge stof gehalte is geschat op basis van de gemeten droge stofgehalten van de putbodemonsters 01B03-1 en 01B04-1 (9,21-8,71 m+NAP) dd 04/05/2011.

**** De gehalten serpentijn (12,5%) en amfibool asbest (3,5%) in het asbestverdacht materiaal zijn gebaseerd op de resultaten uit het Nader bodemonderzoek uitgevoerd door Oranjewoud (kenmerk 165093, d.d. maart 2007).

***** Het asbestgehalte in de grond is overgenomen uit het NO van Oranjewoud (MM SL203+204+208 traject 0-1,4 m-mv)

Hovinga G.J. (Geert Jan)

Van: Hovinga G.J. (Geert Jan)
Verzonden: donderdag 11 augustus 2011 10:28
Aan: Vedder R. (Rabbe)
Onderwerp: Gramsbergen resultaten aanvullend onderzoek uitloper NS-perceel 4737.
Bijlagen: NS-perceel 4737 resultaten aanvullend onderzoek strook v3.pdf; DSC04983.jpg; DSC04984.jpg; DSC04990.jpg; DSC04991.jpg; DSC04995.jpg; DSC04996.jpg; DSC04997.jpg; Goordijk nr. 27 kadastrale gegevens tuin v2.pdf

Beste Theo, Chris,

Hierbij de resultaten van het aanvullend onderzoek op het stuk grond naast het spoor vanaf de ontgravingscontour tot achter het huis nr.27.

De resultaten zijn weergegeven in het bijgevoegde bestand : "NS-perceel 4737 resultaten aanvullend onderzoek strook v3.pdf".

Bij uitvoering van het veldwerk is gebleken dat het deel van het ns-perceel 4737 dat tot achter het huis nr. 27 loopt nu in gebruik is als tuin (zie foto's).

Een deel van het SIMA perceel is in 2010 verkocht aan huisnr.27 en is eveneens in gebruik als tuin (zie bijgevoegde kadastrale gegevens).

Het onderzoek betreft twee sleuven in het NS en SIMA perceel en in de tuin op het NS-perceel twee rijen boringen waarvan dan per rij en per verdachte laag mengmonsters zijn samengesteld.

In eerste instantie is van de twee sleuven en de 1^e rij boringen de meest verdachte grondlaag ingezet. Van de laatste rij boringen (01MM104) is nog geen mengmonster ingezet omdat de bemonsterde grondlagen zintuiglijk niet verontreinigd lijken. De bemonsterde verdachte grondlagen liggen op het ns-perceel (4737). De boven- en ondergrond tpv het SIMA terrein bestaat hoofdzakelijk uit (opgebracht) zand.

Uit de analyseresultaten is naar voren gekomen dat de verdachte grondlaag op het NS perceel verontreinigd is tot boven de bodemfunctieklaas "Industrie". Er vanuit gaande dat de ondergrond (vanaf 0,8 m-mv) schoon is (nog te controleren) en de bovengrond (tot 1,0 m-mv) in de tuin bij 01MM104 ook schoon is (eventueel nog in te zetten) dan is op het ns-perceel (4737) nog ongeveer 160 m3 grond (44*5*0,7) tot boven "Industrie" verontreinigd.

Aan SBNS de vraag hoe hier nu mee om te gaan.

Met vriendelijke groet,

Geert Jan Hovinga | Specialist Bodem | geertjan.hovinga@arcadis.nl

ARCADIS Nederland BV | Zendmastweg 19 | 9405 CD Assen | Nederland

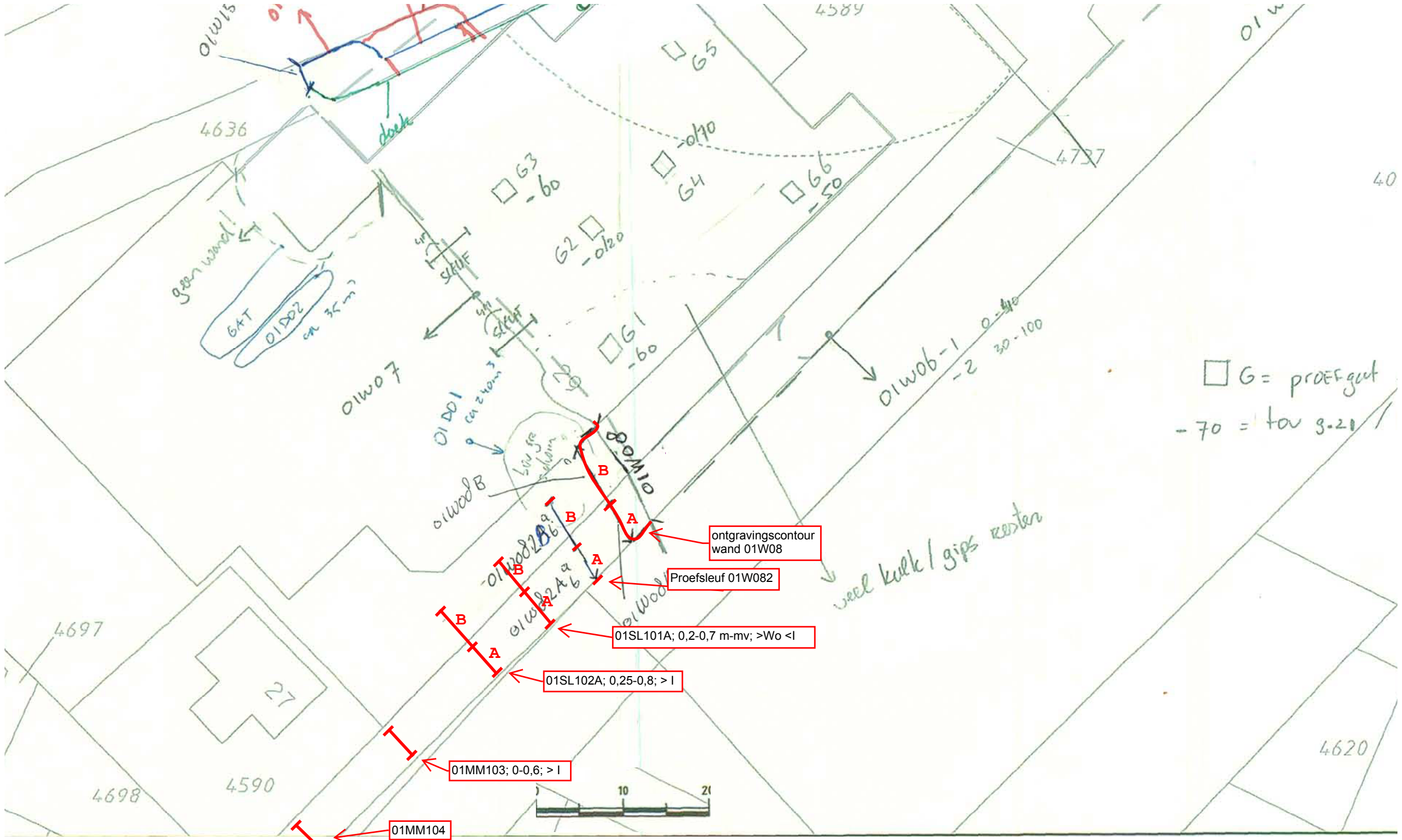
Postbus 63 | 9400 AB Assen | Nederland

T. +31 646410339 | F. 0592 353 112

www.arcadis.nl

ARCADIS, Imagine the result

Be green, leave it on the screen.



□ G = proefput
-70 = top 3.20

ontgravingscontour
wand 01W08

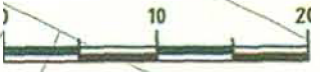
Proefsleuf 01W082

01SL101A; 0,2-0,7 m-mv; >Wo <I

01SL102A; 0,25-0,8; >I

01MM103; 0-0,6; >I

01MM104



weel kalk / gips resten

01W06-1 0-40
-2 30-100

geen wand!
GAT
01D02
ca 35m

01W07

01W08B
01W08C
01W08D
01W08E
01W08F
01W08G
01W08H
01W08I
01W08J
01W08K
01W08L
01W08M
01W08N
01W08O
01W08P
01W08Q
01W08R
01W08S
01W08T
01W08U
01W08V
01W08W
01W08X
01W08Y
01W08Z

4636

4589

014

40

4737

4697

27

4698

4590

4620

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Uw projectnummer B02032000254
Uw projectnaam WBB01 GRAMSBERGEN
Rapportagedatum 27-07-2011

Analyse	Eenheid	01W08A	01W08B	01W082AA	01W082AB	01W082BA	01W08BB
Traject	m-mv	0,2-1,0	0,2-1,0	0-0,5	0,5-1,0	0-0,5	0,5-1,0
Tussen/eindmonster	eind		eind	proefsleuf	proefsleuf	proefsleuf	proefsleuf
restverontreiniging ja/nee	RV						
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	86,2	84,4	75,2	86,1	91,7	85,1
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,4	4,3	1,8	1,3	2,1
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8	97,1	95,4	97,8	98,5	97,5
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6	6,8	5,2	5,4	3,6	5,1
Metalen							
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0 -	<4,0 -	4,4 -	<4,0 -	<4,0 -	<4,0 -
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	<0,17 -	0,77 *	<0,17 -	<0,17 -	<0,17 -
Chroom (Cr)	mg/kg ds	46 ***	<15 -	280 *****	<15 -	<15 -	<15 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	53 ***	8,8 -	30 *	5,3 -	<5,0 -	<5,0 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17 *	<0,050 -	0,12 *	0,065 -	<0,050 -	0,071 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21 ***	<3,0 -	180 *****	<3,0 -	<3,0 -	<3,0 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	30 -	19 -	53 *	<13 -	<13 -	<13 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	110 ***	17 -	110 ***	<17 -	<17 -	<17 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fenantheen	mg/kg ds	0,42	<0,050	0,31	<0,050	<0,050	<0,050
Anthraceen	mg/kg ds	0,1	<0,050	0,068	<0,050	<0,050	<0,050
Fluorantheen	mg/kg ds	0,59	0,1	0,89	<0,050	<0,050	0,083
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,42	0,061	0,54	<0,050	<0,050	0,054
Chryseen	mg/kg ds	0,36	0,071	0,59	<0,050	<0,050	0,058
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18	<0,050	0,32	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,37	0,053	0,64	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,23	0,053	0,4	<0,050	<0,050	<0,050
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,21	<0,050	0,39	<0,050	<0,050	<0,050
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,9 *	0,51 -	4,2 **	0,35 -	0,35 -	0,44 -
Bodemfunctieklassering		> Wonen < Industrie	< achtergrondwaarde	> Industrie	< achtergrondwaarde	< achtergrondwaarde	< achtergrondwaarde
> achtergrondwaarde	*						
> 2xAW max W	**						
> normwaarde wonen	***						
> achtergrond+woonwaarde	****						
> normwaarde industrie	*****						

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Uw projectnummer B02032000254
 Uw projectnaam WBB01 GRAMSBERGEN
 Datum monsternamen 04-08-2011
 Certificaatnummer 2011131366
 Startdatum 05-08-2011
 Rapportagedatum 10-08-2011

Analyse	Eenheid	01SL101A-3	01SL102A-3	01MM103-1
Traject	m-mv	0,2-0,7	0,25-0,8	0-0,6
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	86,6	89,3	81,7
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,7	8,4
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	91,2
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6	4,2	5,6
Metalen				
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0 -	<4,0 -	13 -
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34 -	0,22 -	0,5 *
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<15 -	390 *****	660 *****
Koper (Cu)	mg/kg ds	6 -	16 -	150 *****
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	<0,050 -	0,16 *
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4 -	160 *****	410 *****
Lood (Pb)	mg/kg ds	23 -	49 *	82 **
Zink (Zn)	mg/kg ds	140 ****	78 *	240 ****
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050	<0,050
Fenantheen	mg/kg ds	0,63	0,51	0,73
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,12	0,15
Fluorantheen	mg/kg ds	1,9	1,2	1,3
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,6	0,78	0,86
Chryseen	mg/kg ds	1,1	0,57	0,69
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,6	0,36	0,55
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,1	0,55	0,84
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,8	0,42	0,77
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,2	0,47	0,75
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	13 ****	5 **	6,7 **

Bodemfunctieklasse > Wonen < Industrie > Industrie > Industrie

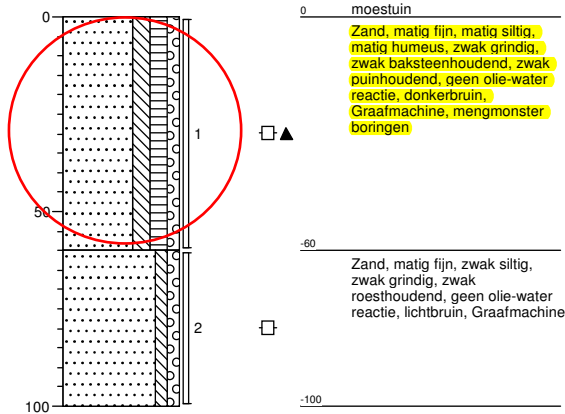
Legenda

> achtergrondwaarde *
 > 2xAW max W **
 > normwaarde wonen ***
 > achtergrond+woonwaarde ****
 > normwaarde industrie *****

Boring: 01MM103

Datum: 4-8-2011

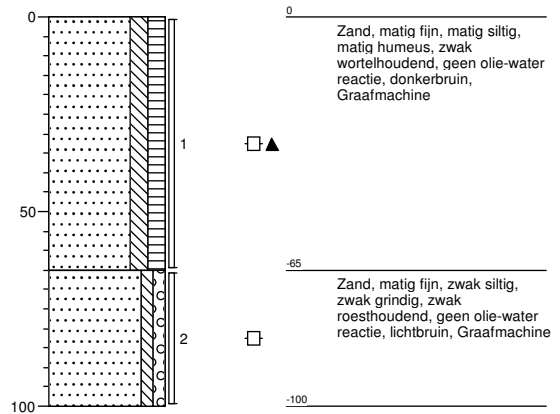
Maaiveldhoogte



Boring: 01MM104

Datum: 4-8-2011

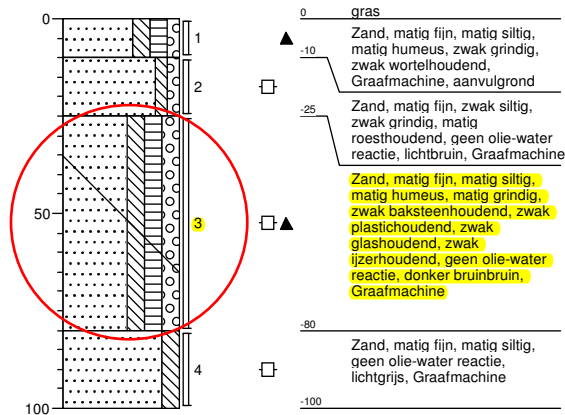
Maaiveldhoogte



Boring: 01SL101A

Datum: 4-8-2011

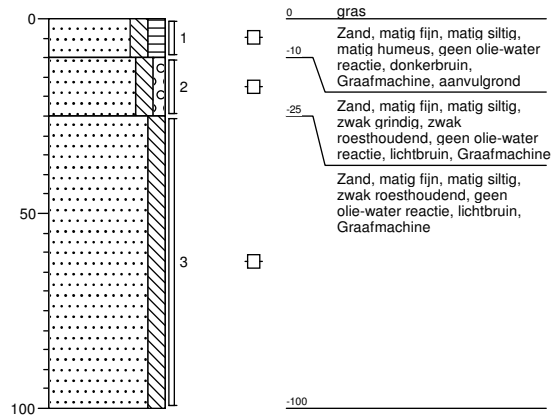
Maaiveldhoogte



Boring: 01SL101B

Datum: 4-8-2011

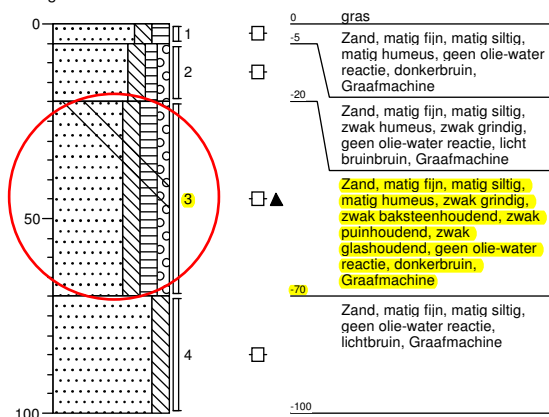
Maaiveldhoogte



Boring: 01SL102A

Datum: 4-8-2011

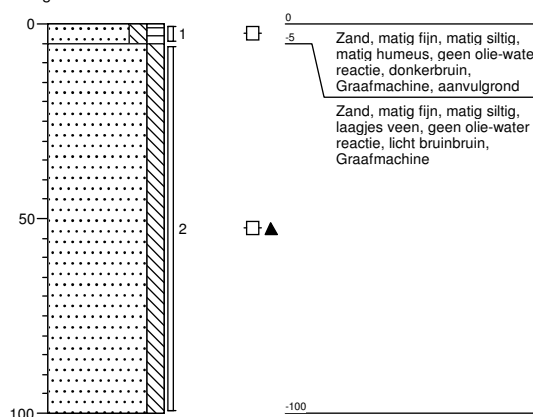
Maaiveldhoogte

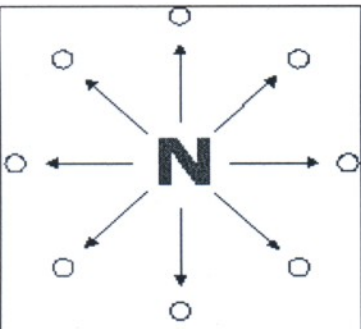


Boring: 01SL102B

Datum: 4-8-2011

Maaiveldhoogte

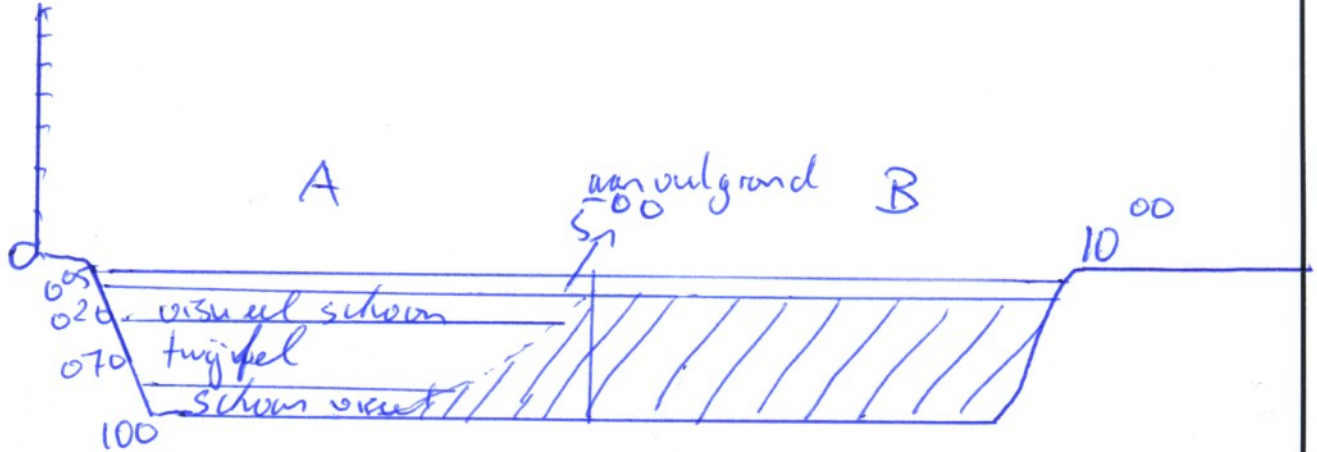




Geef het noorden aan

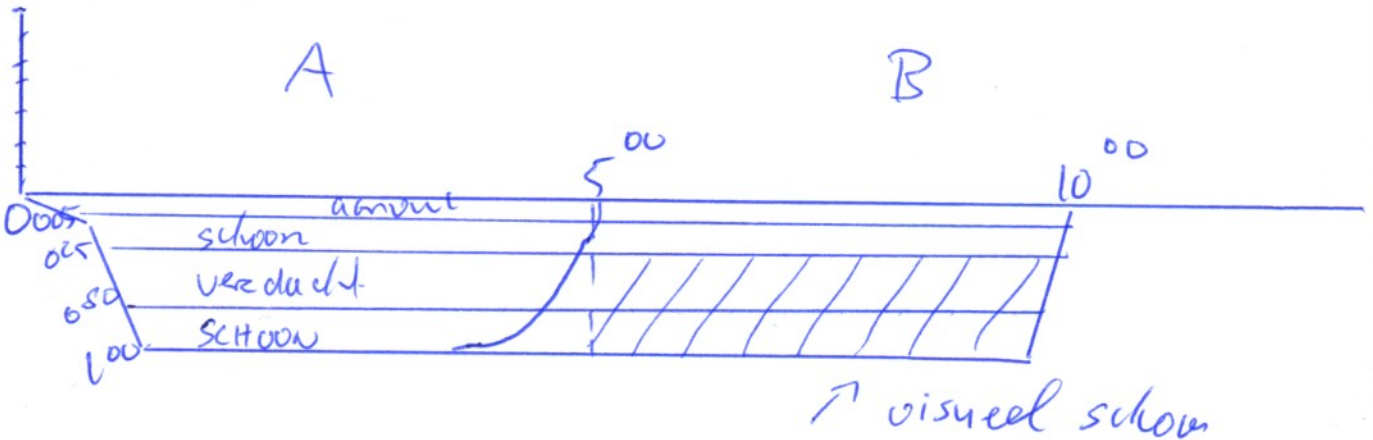
01SL102

HEK



HEK 01 SL101

01SL101



Sleuven onderzoek

Elek sleuven

datum get

02/08/11



Arcadis Assen
Geert Jan Hovinga
B0203.000254.0100

Fotobijlage : Afperkende sleuven perceel 4737 tot achter nr.27



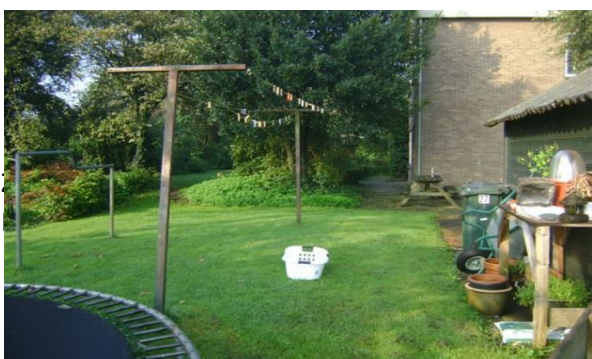
Proefsleuf 01SL102



Tuin t.h.v perceel 4737



Tuin t.h.v perceel 4737



Tuin t.h.v perceel 4737

BIJLAGE 11 Fotobijlage

BIJLAGE 12 Nazorgplan

Nazorgplan leeflaagsanering voormalige stortlocatie t.p.v. de kadastrale percelen sectie D, nummers 4636, 4737, 4738, 4976 aan de Goordijk 29 te Gramsbergen.

De verontreinigingen zijn gesaneerd middels een leeflaagsanering waarbij een schone leeflaag van 1 meter dikte is aangelegd. Hierbij zijn in de ondergrond vanaf +9,21 meter tot tenminste +8,56 meter NAP restverontreinigingen achtergebleven. Daarnaast zijn restverontreinigingen in een aantal putwanden op de aangrenzende kadastrale percelen sectie D, nummers 4590, 4366 en 4975.

De bodem op de saneringslocatie is in het traject van +9,21 tot tenminste +8,56 meter NAP sterk verontreinigd met zware metalen, PAK en plaatselijk met asbest. Dit nazorgplan heeft betrekking op de restverontreinigingen die zijn achtergebleven binnen de kadastrale grenzen van de gesaneerde percelen. Omdat de ontgravingen in de meeste gevallen zijn doorgezet tot de perceelgrenzen geldt het nazorgplan voor de achtergebleven restverontreinigingen in de putbodems. In tabel 1 is van Wbb-geval-1 de restverontreiniging, kadastraal nummer en eigenaar weergegeven.

Tabel 1.

Gedeelte	Kadastraal nummer	Eigenaar	diepte (m -mv.)	Verontreiniging
Gramsbergen				
Putbodern	D 4636	Gemeente Hardenberg	1,0 - 1,5 à	asbest > I chrom, nikkel > Ind. zink, PAK > W
	D 4737	NS-Vastgoed	1,65	
	D 4738	Rail Infratrust		
	D 4976	Profextru BV		

W = max. waarde bodemkwaliteitsklasse wonen

Ind = max. waarde bodemkwaliteitsklasse industrie

I = interventiewaarde

De noodzaak tot nazorg vloeit voort uit de gekozen saneringsvariant (leeflaagsanering) wat leidt tot een beperking van het (multifunctionele) gebruik van de locatie. Hiervoor zijn voorzieningen getroffen die in het belang van de bescherming van de bodem moeten worden gehandhaafd en in stand gehouden.

Nazorgsysteem

Het nazorgsysteem bestaat uit het geheel aan voorzieningen (leeflaagconstructie) welke tijdens de sanering zijn aangebracht in het belang van de bescherming van de bodem waarop de nazorg is gericht.

Ter plaatse van de saneringslocatie is de bodem vanaf 1,0 m -mv. tot boven de interventiewaarde verontreinigd zware metalen en asbest (immobiel). De verontreiniging is geïsoleerd middels een leeflaagsanering waarbij de verontreinigde grond is afgedekt met 1,0 meter schone grond. Tussen de schone deklaag en de verontreiniging is een signaallaag bestaande uit geotextiel aangebracht. Ter plaatse van de saneringslocatie zijn geen blootstellingsrisico's. Er is sprake van een stationaire verontreinigingssituatie en een stabiele

eindsituatie. Bij een normaal gebruik van de locatie wordt niet verwacht dat onderhoud dan wel vervanging van de leeflaag noodzakelijk is.

Doel Nazorg

Het doel van de nazorg is het beheren van de verontreiniging (administratief beheer) ter voorkoming van het ontstaan van onaanvaardbare risico's voor de gebruikers van de locatie.

Omdat de voorzieningen een 1,0 meter dikke leeflaag betreft is er geen actieve nazorg noodzakelijk zodat volstaan kan worden met passieve nazorgmaatregelen (registratie van de restverontreiniging).

Administratief beheer

Om de saneringsdoelstelling te waarborgen dienen de genomen maatregelen in stand te worden gehouden. Door middel van administratief beheer en registratie wordt de kenbaarheid van de nazorglocatie, de verantwoordelijke partijen, de milieuhygiënische kwaliteit, de bijbehorende gebruiksbepalingen en de aanwezige voorzieningen en beheerregels vastgelegd zodat veranderingen die vanuit oogpunt van risico's, nazorg en beheer relevant zijn tijdig worden gesignaleerd.

Voor onderhavige locatie betekent dit dat registratie van de restverontreiniging plaatsvindt bij het kadaster conform artikel 55 van de Wet bodembescherming.

Indien het nazorgsysteem wordt aangetast dan dient dit op grond van artikel 28 van de Wbb te worden gemeld aan het Bevoegd Gezag.

In het geval dat ongewenste contactmogelijkheden met de restverontreiniging voor kunnen komen dan dienen maatregelen getroffen te worden om dit tegen te gaan.

Gebruiksbeperkingen

Vanwege het achterblijven van verontreiniging in de bodem van deze locatie gelden de volgende gebruiksbepalingen:

- de aangebrachte aanvulgrond ter plaatse van de verontreiniging dient in tact te blijven. De aanvulgrond fungeert als een isolatielaag, waardoor geen contactmogelijkheden mogelijk zijn;
- alle werkzaamheden die de nazorg kunnen beïnvloeden dienen vooraf ter goedkeuring te worden voorgelegd aan de uitvoeringsorganisatie;
- indien de verontreinigingen civieltechnisch bereikbaar wordt als gevolg van bijvoorbeeld herinrichting dan dient de verontreiniging gesaneerd te worden;
- graafwerkzaamheden mag alleen plaatsvinden na goedkeuring van de uitvoeringsorganisatie en het Bevoegd Gezag Wbb.

Voor de locatie worden geen gebeurtenissen voorzien waarvan de milieuhygiënische en/of financiële gevolgen groot (kunnen) zijn.

Voor de locatie zijn, behoudens die in het kader van de Wbb, voor de uitvoering van de nazorg geen andere vergunningen of meldingen noodzakelijk.

Registratie

Ter borging worden de nazorg en nazorglocatie geregistreerd op de volgende plaatsen:

- het Provinciaal Bodem Informatie Systeem;
- het registratiesysteem van het bevoegd gezag (Bodemloket);
- het beperkingsregister van het Kadaster;
- de uitvoeringsorganisatie.

Beëindigen nazorg

De nazorgvoorzieningen en daarmee de (verplichting tot) nazorg geldt tot een eventueel moment van verdere sanering en betreft het in stand houden van de isolatievoorzieningen. Hierin kan alleen verandering komen als in de toekomst, bijvoorbeeld, in het kader van gebruiks- en/of functieverandering, nieuwe of aanvullende saneringswerkzaamheden op de locatie worden uitgevoerd. Voor deze sanering zal dan een nieuwe saneringsbeschikking moeten worden verleend door het bevoegde gezag Wbb.

Planning en financieel

De eigenaren van de percelen zijn primair verantwoordelijke voor de nazorg op de locatie. Gebruikers van de locatie mogen ervan uit gaan dat de eigenaren de locaties genoegzaam zullen beheren en de gebruikers zullen informeren over de gebruiksbeperkingen. Het voorkomen van blootstellings- en/of verspreidingsrisico's staan hierbij centraal. De administratieve kosten voor de nazorg zijn geraamd op € 200,00 per jaar.

Verantwoordelijkheden nazorg en verplichtingen

De nazorgplichtigen zijn de gemeente Hardenberg (perceel D 4636), NS vastgoed (perceel D 4737), Rail Infratrust (perceel D 4738) en Profextru BV (perceel D 4976). De Provincie Overijssel is het bevoegd gezag Wbb. Conform artikel 39e lid 1 van de Wbb dient de eigenaar, erfpachter of gebruiker van het grondgebied waar sprake is van een (rest-) verontreiniging de beperkingen in het gebruik van de bodem in acht te nemen. Indien de gebruiksbeperkingen niet in acht worden genomen, worden de overtreders aansprakelijk gesteld. Bij voorkeur worden gebruiksbeperkingen, naast kadastrale vastlegging eveneens vastgesteld in een overeenkomst met de eigenaar van de locatie.

Bij verkoop van de grond is de nieuwe eigenaar verantwoordelijk voor de nazorg en verplichtingen als beschreven in voorliggend nazorgplan

Colofon

EVALUATIEVERSLAG BODEMSANERING WBB-GEVAL 1 NS-EMPLACEMENT GRAMSBERGEN

OPDRACHTGEVER:

Stichting Bodemsanering NS (SBNS)

STATUS:

Definitief

AUTEUR:

ing. G.J. Hovinga

GECONTROLEERD DOOR:

R. Vedder

VRIJGEGEVEN DOOR:

R. Vedder

16 december 2011

075975885:0.6

ARCADIS NEDERLAND BV

Zendmastweg 19

Postbus 63

9400 AB Assen

Tel 0592 392 111

Fax 0592 353 112

www.arcadis.nl

Handelsregister 9036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.