



experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Titel

Verkennend bodem- en asbest-
onderzoek aan de West Groene-
weg (nabij huisnr. 2) te De Heen
(gemeente Steenbergen)

Opdrachtgever

De Roever Omgevingsadvies
Postbus 64
5480 AB Schijndel

Adviesbureau

MILON bv
Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Titel: Verkennend bodem- en asbestonderzoek aan de West Groeneweg (nabij huisnr. 2) te Steenberg

Status: definitief

Datum: 22 november 2012

Opdrachtgever: De Roever Omgevingsadvies
Postbus 64
5480 AB Schijndel

Contactpersoon: de heer drs. ing. C. den Hertog
Telefoonnummer: 073-5941011
E-mail: c.den.hertog@deroever.nl

Projectnummer: 20121721

Auteur: ing. Anne van Oorscot en ing. Tamara Heesakkers-Kivits
Projectleider: ing. Jan van Nuenen
Telefoonnummer: 073-5477253
Faxnummer: 073-5493955
E-mail: info@milon.nl/jan@milon.nl
Website: www.milon.nl

Handtekening Projectleider:



Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of MILON bv.

Op al onze leveringen en diensten zijn onze algemene voorwaarden, gedeponeerd ter griffie van de Rechtbank 's-Hertogenbosch d.d. 3 juni 2010, en de RVOI-2001 van toepassing. De tekst en inhoud van deze voorwaarden zijn te raadplegen via www.milon.nl of worden op verzoek gratis toegezonden.



MILON bv is gecertificeerd conform ISO 9001 en VCA en erkend door het ministerie van VROM voor:**

- BRL SIKB 1000 "Monsterneming voor partijkeuringen", VKB-protocol 1001, 1002 en 1003;
- BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek", VKB-protocol 2001, 2002, 2003 en 2018;
- BRL SIKB 6000 "Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg" en VKB-protocol 6001 (processturing en verificatie).

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
1.1. Opdrachtverlening	3
1.2. Aanleiding	3
1.3. Doel	3
1.4. Betrouwbaarheid	3
2. Vooronderzoek	4
2.1. Algemeen	4
2.2. Huidig bodemgebruik	4
2.3. Voormalig bodemgebruik	5
2.4. Toekomstig bodemgebruik	5
2.5. Bodemopbouw en geohydrologie	5
2.6. Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken	6
2.7. Conclusie en hypothese	6
2.8. Opbouw van het rapport	6
3. Verkennend bodemonderzoek	7
3.1. Onderzoeksstrategie	7
3.2. Monsternamestrategie	7
3.3. Veldwerkzaamheden	8
3.4. Zintuiglijke waarnemingen	8
3.5. Laboratoriumwerkzaamheden	9
3.6. Toetsing van de analyseresultaten	10
3.7. Bespreking resultaten	12
4. Verkennend asbestonderzoek	13
4.1. Onderzoeksstrategie	13
4.2. Monsternamestrategie	14
4.3. Veiligheidsmaatregelen	14
4.4. Veldwerkzaamheden	15
4.5. Zintuiglijke waarnemingen	15
4.6. Monstersamenstelling en analyses	15
4.7. Toetsing van de analyseresultaten	16
4.8. Bespreking van de onderzoeksresultaten	17
5. Samenvatting en conclusies	18

Bijlagen

1. Topografische overzichtskaart met ligging onderzoekslocatie
2. Situatietekening met boorpunten (verkennend bodem- en asbestonderzoek)
3. Foto's
4. Boorbeschrijvingen (verkennend bodem- en asbestonderzoek)
5. Toetsing van de analyseresultaten (verkennend bodemonderzoek)
6. Analysecertificaten laboratorium (verkennend bodem- en asbestonderzoek)
7. Monsternemingsplan en -formulier (asbestonderzoek)

1. Inleiding

1.1. Opdrachtverlening

Op 22 oktober 2012 heeft MILON bv te Schijndel schriftelijk opdracht gekregen van de heer drs. ing. C. den Hertog, namens De Roever Omgevingsadvies te Schijndel, voor het uitvoeren van een verkennend bodem- en asbestonderzoek. De onderzoekslocatie is gelegen aan de West Groeneweg (nabij huisnr. 2) te De Heen (gemeente Steenberg). Het onderzoek dient uitgevoerd te worden met als leidraad de onderzoeksprotocollen NEN 5740, NEN 5707 en NEN 5987.

1.2. Aanleiding

De aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend bodem- en asbestonderzoek wordt gevormd door de toekomstige bestemming 'bedrijventerrein' van de locatie.

1.3. Doel

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater. Het verkennend asbestonderzoek heeft tot doel om, met een relatief geringe onderzoeksinspanning, na te gaan of de verdenking van verontreiniging van de bodem met asbest terecht is.

1.4. Betrouwbaarheid

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek", versie 3.2a, d.d. 13 maart 2007. MILON bv is gecertificeerd volgens dit procescertificaat.

Het onderzoek is onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Hierbij wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen, inspectiegaten en analyses worden uitgevoerd. Daarom kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. MILON bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

2. Vooronderzoek

2.1. Algemeen

Voor de uitvoering van het vooronderzoek is gebruik gemaakt van de NEN 5725 (strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek). Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie opdrachtgever en eigenaar;
- gemeentelijke informatie inzake bodemonderzoeken, ophooglagen, verleende vergunningen, (voormalige) brandstoftanks en andere mogelijke relevante informatie;
- bodemloket (www.bodemloket.nl);
- historisch topografisch kaartmateriaal (www.watwaswaar.nl);
- actuele luchtfoto's (Google Earth en Bing Maps);
- provinciale milieuverordening;
- TNO Grondwaterkaart van Nederland;
- kadaster;
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

Daarnaast is voorafgaand aan de veldwerkzaamheden een terreininspectie uitgevoerd. In de hierna volgende paragrafen worden de resultaten van het vooronderzoek besproken.

2.2. Huidig bodemgebruik

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de West Groeneweg 4 te De Heen (gemeente Steenberg), ten noorden van Bedrijventerrein Reinierpolder. De locatie is kadastraal bekend als Steenberg, sectie E met nummer 766 (gedeeltelijk) en heeft een oppervlakte van circa 54.000 m². Het terrein is agrarisch in gebruik en er is geen bebouwing en verharding aanwezig.

Ten zuiden van de onderzoekslocatie is bedrijventerrein Reinierpolder aanwezig en in de overige richtingen zijn agrarische percelen aanwezig. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de topografische overzichtskaart in bijlage 1 en de luchtfoto in figuur 1. Voor een indruk van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2.



Figuur 1: Globale ligging onderzoekslocatie (Bron: Google Maps)

2.3. Voormalig bodemgebruik

Uit oud kaartmateriaal blijkt dat de locatie van oorsprong een agrarisch gebied betrof met voornamelijk bouwland. De bebouwing rondom de onderzoeklocatie is tussen 1968 en 1980 gebouwd. Hierna is het gebied nagenoeg niet veranderd.

Voor zover bekend zijn binnen de onderzoekslocatie geen boven- of ondergrondse brandstoftanks aanwezig geweest. Volgens de gemeente Steenbergen is de locatie altijd agrarisch in gebruik geweest. Op de locatie is nooit bebouwing of verharding aanwezig geweest. Voor zover bekend hebben er in het verleden geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. Tevens zijn er geen aanwijzingen voor archeologische kenmerken of conventionele explosieven.

2.4. Toekomstig bodemgebruik

De gemeente Steenbergen is voornemens om de bestemming van de onderzoekslocatie te veranderen in 'bedrijventerrein'.

2.5. Bodemopbouw en geohydrologie

Het onderzoeksterrein heeft een hoogteligging van circa 0,4 m+NAP. De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaart. De bodemopbouw is in grote lijnen als volgt:

Deklaag

Vanaf maaiveld tot circa 20 m-mv is een deklaag aanwezig van klei en veen met sterk slibhoudende en grofkorrelige lagen (Westland formatie).

Eerste watervoerend pakket

Onder deze deklaag tot circa 38 m-mv bevindt zich het eerste watervoerend pakket dat voornamelijk uit matig fijn tot matig grof zand bestaat (formatie van Twente).

Scheidende laag

Vanaf circa 38 m-mv tot circa 60 m-mv bevindt zich een scheidende laag die voornamelijk uit fijne leemhoudende zanden en kleilagen bestaat (formatie van Kedichem en Tegelen).

Grondwater

De stromingsrichting van het eerste watervoerende pakket is regionaal noordwestelijk gericht. Naar opgave van de provincie Noord-Brabant ligt het onderzoeksgebied niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Op de onderzoekslocatie wordt voor zover bekend geen grondwater onttrokken. Het aanwezig zijn van ongeregistreerde onttrekkingen in de directe omgeving is niet bekend en wordt derhalve niet uitgesloten.

2.6. Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Naar opgave van de opdrachtgever en de gemeente Steenbergen zijn op of nabij de onderzoekslocatie geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Er zijn geen gegevens bekend over bodembedreigende activiteiten. Het betreft reguliere landbouwgrond en is nooit anders gebruikt.

2.7. Conclusie en hypothese

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek wordt er op de onderzoekslocatie geen bodemverontreiniging verwacht. Daarom kan conform NEN 5740 en NEN 5707 uitgegaan worden van een zogenaamde onverdachte locatie.

Aldus is de volgende hypothese opgesteld:

'(grootschalig) onverdachte locatie'.

2.8. Opbouw van het rapport

Om een volledig beeld te verkrijgen van de verontreinigingssituatie van de bodem (milieuhygiënische kwaliteit) en de aanwezigheid van eventuele asbesthoudende materialen worden de volgende onderzoeken uitgevoerd:

- verkennend bodemonderzoek;
- verkennend asbestonderzoek.

De uitvoering en onderzoeksresultaten van het verkennend bodemonderzoek staan beschreven in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 zijn de uitvoering en de onderzoeksresultaten van het verkennend asbestonderzoek beschreven. Tot slot worden in hoofdstuk 5 de onderzoeksresultaten samengevat.

3. Verkennend bodemonderzoek

3.1. Onderzoeksstrategie

Op basis van het vooronderzoek wordt het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd met als leidraad het onderzoeksprotocol NEN 5740. De onderzoekslocatie wordt conform de onderzoeksstrategie voor een "*grootschalig onverdachte locatie*" onderzocht. Afhankelijk van de oppervlakte zijn de volgende aspecten aangegeven:

- het monsternemingspatroon;
- de diepte van de boringen en de te bemonsteren lagen;
- het aantal boringen en de te nemen grond- en grondwatermonsters;
- het aantal te analyseren monsters en het gebruik van mengmonsters;
- de te analyseren stoffen.

De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 54.000 m².

3.2. Monsternamestrategie

Op basis van de hierboven weergegeven oppervlakte dienen de volgende werkzaamheden verricht te worden:

- het plaatsen van 23 handboringen tot een diepte van 0,5 m-mv;
- het plaatsen van 4 handboringen tot een diepte van 2,0 m-mv (afhankelijk van de grondwaterstand, maar minimaal 1,0 m-mv en maximaal 2,0 m-mv);
- het plaatsen van 6 peilbuizen tot een diepte van circa 1,5 m-grondwaterstand (maximaal 5,0 m-mv);

De overige werkzaamheden bestaan uit de volgende activiteiten:

- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
- het afpompen van de peilbuizen (bij plaatsing en voorafgaand aan de monstername);
- het bepalen van de grondwaterstand, zuurgraad, helderheid en geleiding van het grondwater;
- het filteren van het grondwater door een filter van 0,45 µm, ten behoeve van de analyses van zware metalen;
- het bemonsteren van het grondwater (1 week na plaatsing van de peilbuizen).

Analysestrategie

Van de genomen grondmonsters worden 4 grond(meng)monsters van de bovengrond samengesteld. Van de genomen grondmonsters worden 3 grond(meng)monsters van de ondergrond samengesteld. De grondmengmonsters worden geanalyseerd op een standaardpakket voor grond (bestaande uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB, minerale olie, lutum en organische stof).

Het grondwater wordt geanalyseerd op een standaardpakket voor grondwater (bestaande uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen).

De monsters worden ter analyse aangeboden aan Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd ISO/IEC 17025 en erkend door het Ministerie van VROM voor de 'Analyse milieuhygiënisch bodemonderzoek' (AS3000) en voor de 'Analyse van bouwstoffen' (AP04).

3.3. Veldwerkzaamheden

Op 26, 29, 30 en 31 oktober en 1 november 2012 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer R.L.P. (Roel) van Meurs, Kwalibo-erkend en ervaren veldwerker en medewerker van Terra Milieu BV. Terra Milieu is een onderaannemer van MILON bv en gecertificeerd voor het uitvoeren van de werkzaamheden. Tijdens het veldwerk is eerst een inspectie van het terrein uitgevoerd. Hierbij zijn, naast op een zevental plaatsen asbestverdachte plaatjes, geen bijzonderheden opgemerkt die op een mogelijke bodemverontreiniging duiden. Vervolgens zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het plaatsen van 18 handboringen tot een diepte van 0,5 m-mv;
- het plaatsen van 9 handboringen tot een diepte van 2,0 m-mv (afhankelijk van de grondwaterstand, maar minimaal 1,0 m-mv en maximaal 2,0 m-mv);
- het plaatsen van 6 peilbuizen tot een diepte van circa 1,5 m-grondwaterstand (maximaal 5,0 m-mv);
- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
- het afpompen van de peilbuizen na plaatsing.

De boringen van het verkennend bodemonderzoek zijn gecombineerd uitgevoerd met de inspectiegaten van het verkennend asbestbodemonderzoek. In afwijking op het gestelde in paragraaf 3.1. zijn meer boringen doorgezet tot 2,0 m-mv.

Op 6 november 2012 heeft de bemonstering van het grondwater plaatsgevonden, uitgevoerd door de heer R.L.P. (Roel) van Meurs, Kwalibo-erkend en ervaren veldwerker en medewerker van Terra Milieu BV. Hierbij zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het bepalen van de grondwaterstand;
- het afpompen van de peilbuizen, waarbij de zuurgraad, troebelheid en geleiding van het grondwater zijn gemeten;
- het bemonsteren van het grondwater.

De grond- en grondwatermonsters zijn ter analyse aangeboden aan Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Ten behoeve van de analyse van zware metalen is het grondwater tijdens de grondwaterbemonstering gefiltreerd middels een 0,45 µm filter.

3.4. Zintuiglijke waarnemingen

De bovengrond bestaat overwegend uit zwak zandige klei met plaatselijk bijmengingen van schelpen, planten en wortels. De ondergrond bestaat van 0,5 m-mv tot 1,0 m-mv overwegend uit sterk tot uiterst siltig zand, plaatselijk schelphoudend. Van 1,0 m-mv tot 5,0 m-mv bestaat de ondergrond overwegend uit zwak tot sterk zandige klei, plaatselijk schelphoudend en laagjes veen. Plaatselijk komt van 2,5 m-mv tot 5,0 m-mv zwak zandig, zwak tot sterk kleilig veen voor. Verder zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Tijdens de inspectie van het terrein is op een zevental plaatsen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 4. In tabel 1 zijn de resultaten van de uitgevoerde veldmetingen van het grondwater weergegeven.

Tabel 1: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen

peilbuis	datum	grondwaterstand (m-mv)	zuurgraad (pH)	elektrische geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	troebelheid (NTU)	zintuiglijke waarnemingen
B01	26-10-2012	3,5	6,7	941	matig troebel	kleurloos
	06-11-2012	1,23	6,7	951	354	kleurloos
B02	26-10-2012	3,5	6,7	781	matig troebel	zwak bruin
	06-11-2012	1,19	6,4	1092	82	kleurloos
B03	29-10-2012	3,5	6,7	828	matig troebel	zwak bruin
	06-11-2012	1,22	6,6	796	59	kleurloos
B04	29-10-2012	3,5	7,2	779	-	-
	06-11-2012	1,22	6,8	859	395	zwak bruin
B05	29-10-2012*	3,5	7,5	653	sterk troebel	zwak bruin
	06-11-2012	1,28	7	63300	91	kleurloos
B06	26-10-2012*	3,5	7,4	1192	matig troebel	zwak bruin
	06-11-2012	1,25	7,1	1064	181	kleurloos

- : geen bijzonderheden waargenomen.

De gemeten waarden zijn als normaal te beschouwen voor de waargenomen bodemopbouw en de ligging van de locatie.

3.5. Laboratoriumwerkzaamheden

De grondmonsters zijn ter analyse aangeboden aan Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd ISO/IEC 17025 en erkend door het Ministerie van VROM voor de 'Analyse milieuhygiënisch bodemonderzoek' (AS3000) en voor de 'Analyse van bouwstoffen' (AP04).

Van de in het veld genomen en separaat verpakte grondmonsters zijn in het laboratorium 4 mengmonsters samengesteld van de bovengrond en 3 mengmonsters van de ondergrond. In tabel 2 zijn per mengmonster de individuele grondmonsters en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Tabel 2: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

analyse-monster	monstertraject (m -mv)	deelmonsters	zintuiglijke waarnemingen
MM01	0 - 0,5	B1.1 + B2.1 + B3.1 + B4.1 + B5.1 + B6.1 + B7.1 + B8.1 + B9.1 + B10.1	geen
MM02	0,5 - 2,0	B3.4 + B4.2 + B4.3 + B4.4 + B5.3 + B5.4 + B8.2 + B8.3 + B8.4 + B9.4	zwak schelpenhoudend
MM03	0,5 - 2,0	B1.2 + B2.2 + B3.2 + B5.2 + B6.2 + B7.2 + B9.2 + B10.3 + B10.4	zwak schelpenhoudend
MM04	1,0 - 2,0	B1.3 + B1.4 + B2.4 + B6.4 + B7.4	zwak schelpenhoudend
MM05	0 - 0,5	B11.1 + B12.1 + B13.1 + B14.1 + B15.1 + B16.1 + B17.1 + B18.1 + B19.1	zwak schelpenhoudend
MM06	0 - 0,5	B20.1 + B21.1 + B22.1 + B23.1 + B24.1	geen
MM07	0 - 0,5	B25.1 + B26.1 + B27.1 + B28.1 + B29.1 + B30.1 + B31.1 + B32.1 + B33.1	zwak schelpenhoudend

Bij de codering van de grondmonsters is het eerste cijfer (voor de punt) het nummer van de boring en het tweede cijfer (na de punt) het dieptetraject dat bemonsterd is.

De grondmengmonsters zijn geanalyseerd op een standaardpakket voor grond (bestaande uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB, minerale olie, lutum en organische stof).

3.6. Toetsing van de analyseresultaten

Wijze van beoordeling en toetsing

De beoordeling en interpretatie van de analyseresultaten van de grond en het grondwater geschiedt op basis van respectievelijk het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2009. In deze beleidstukken wordt onderscheid gemaakt in verschillende toetsingsniveaus:

- het toetsingsniveau waarbij sprake is van een duurzame en goede bodemkwaliteit waarbij geen noemenswaardige risico's bestaan voor het ecosysteem en er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Getalsmatig wordt dit voor grond ingevuld door de achtergrondwaarde (A), voor grondwater door de streefwaarde (S);
- het toetsingsniveau dat aangeeft waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant. Getalsmatig wordt dit voor zowel grond als grondwater ingevuld door de interventiewaarde (I).

Op basis van deze twee toetsingsniveaus is een derde niveau afgeleid:

- het toetsingsniveau dat aangeeft of nader onderzoek wenselijk dan wel noodzakelijk is. Getalsmatig wordt dit voor zowel grond als grondwater ingevuld door de tussenwaarde (T). Voor grond wordt deze waarde gevormd door de helft van de som van de achtergrond- en interventiewaarde. Voor grondwater wordt deze waarde gevormd door de helft van de som van de streef- en interventiewaarde.

In tabel 3 is weergegeven wat deze toetsingsniveaus voor de grond en het grondwater betekenen en hoe deze worden weergegeven in de toetsingstabellen.

Tabel 3: Toetsingsniveaus en weergave in tabellen

concentratieniveau	betekenis	weergave in tabellen
<A-waarde of <S-waarde	<u>Niet verontreinigd (schoon).</u> Het concentratieniveau van alle parameters is lager dan of gelijk aan de achtergrond- of streefwaarde.	-
>A-waarde of >S-waarde en <T-waarde	<u>Licht verontreinigd.</u> Het concentratieniveau van één of meer parameters is hoger dan de achtergrond- of streefwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde.	>A of >S
>T-waarde en <I-waarde	<u>Matig verontreinigd.</u> Het concentratieniveau van één of meer parameters is hoger dan de tussenwaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde.	>T
>I-waarde	<u>Ernstig verontreinigd.</u> Het concentratieniveau van één of meer parameters is hoger dan de interventiewaarde.	>I

De achtergrond-, tussen- en interventiewaarde voor de grond zijn gerelateerd aan het lutum- en/of organischestofgehalte van de bodem. Momenteel wordt er onderzoek verricht naar de (natuurlijke) verschijningsvorm van barium in de Nederlandse bodem. Totdat de normstelling hierop aangepast is, worden er voor barium in de grond geen toetsingsnormen gehanteerd. In situaties waarbij duidelijk is dat het om een antropogene bodemverontreiniging gaat, worden deze echter wel gehanteerd.

Toetsing van de analyseresultaten

De toetsing van de analyseresultaten voor de grond is weergegeven in bijlage 5. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 4.

Tabel 4: Toetsing van de analyseresultaten (grond)

meng-monster	grondmonsters	traject (m-mv)	toetsing van de analyseresultaten	
			verhoogde parameters	toetsing
MM01	B1.1 + B2.1 + B3.1 + B4.1 + B5.1 + B6.1 + B7.1 + B8.1 + B9.1 + B10.1	0 - 0,5	kobalt, nikkel, lood, zink	>A
MM02	B3.4 + B4.2 + B4.3 + B4.4 + B5.3 + B5.4 + B8.2 + B8.3 + B8.4 + B9.4	0,5 - 2,0	-	-
MM03	B1.2 + B2.2 + B3.2 + B5.2 + B6.2 + B7.2 + B9.2 + B10.3 + B10.4	0,5 - 2,0	-	-
MM04	B1.3 + B1.4 + B2.4 + B6.4 + B7.4	1,0 - 2,0	kobalt, nikkel	>A
MM05	B11.1 + B12.1 + B13.1 + B14.1 + B15.1 + B16.1 + B17.1 + B18.1 + B19.1	0 - 0,5	-	-
MM06	B20.1 + B21.1 + B22.1 + B23.1 + B24.1	0 - 0,5	-	-
MM07	B25.1 + B26.1 + B27.1 + B28.1 + B29.1 + B30.1 + B31.1 + B32.1 + B33.1	0 - 0,5	koper	>A

-: alle concentraties zijn lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;

>A: de concentratie is hoger dan de achtergrondwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde.

In mengmonster MM01 zijn licht verhoogde concentraties kobalt, nikkel, lood en zink aangetroffen. In mengmonster MM04 zijn licht verhoogde concentraties kobalt en nikkel aangetroffen. In mengmonster MM07 is een licht verhoogde concentratie koper aangetroffen. De overige onderzochte parameters zijn in geen van de mengmonsters in verhoogde concentraties aangetroffen. In de mengmonsters MM02, MM03, MM05 en MM06 zijn geen van de onderzochte parameters in verhoogde concentraties aangetroffen.

Tabel 5: Toetsing van de analyseresultaten (grondwater)

peilbuis	filtertraject (m-mv)	toetsing van de analyseresultaten	
		verhoogde parameters	toetsing
B01	4,0 - 5,0	barium	>S
B02	4,0 - 5,0	barium	>S
B03	4,0 - 5,0	barium	>S
B04	4,0 - 5,0	barium	>T
B05	4,0 - 5,0	barium	>S
B06	4,0 - 5,0	barium	>S

>S: de concentratie is hoger dan de streefwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde.

In het grondwater van peilbuis B01 tot en met B03, B05 en B06 is een licht verhoogde concentratie barium aangetroffen. In het grondwater van peilbuis B04 is een matig verhoogde concentratie barium aangetroffen. De overige onderzochte parameters zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen.

3.7. Bespreking resultaten

De bovengrond bestaat overwegend uit zwak zandige klei met plaatselijk bijmengingen van schelpen, planten en wortels. De ondergrond bestaat van 0,5 m-mv tot 1,0 m-mv overwegend uit sterk tot uiterst siltig zand, plaatselijk schelphoudend. Van 1,0 m-mv tot 5,0 m-mv bestaat de ondergrond overwegend uit zwak tot sterk zandige klei, plaatselijk schelphoudend en laagjes veen. Plaatselijk komt van 2,5 m-mv tot 5,0 m-mv zwak zandig, zwak tot sterk kleilig veen voor. Verder zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Tijdens de inspectie van het terrein zijn op een zevental plaatsen verschillende asbestverdachte materialen aangetroffen.

Analytisch zijn in de bovengrond plaatselijk de parameters kobalt, koper, nikkel, lood en zink boven de achtergrondwaarde aangetoond. In de ondergrond zijn plaatselijk kobalt en nikkel boven de achtergrondwaarde aangetoond. In het grondwater zijn licht tot matig verhoogde concentraties barium aangetroffen.

Barium

Barium is een zwaar metaal dat als sporelement van nature in het grondwater voorkomt. Voor de lichte verhoging ten opzichte van de streefwaarde is geen eenduidige verklaring voorhanden. Omdat barium niet in de grond verhoogd gemeten is, kan geen locatiespecifieke bron worden aangewezen. Het wordt waarschijnlijk geacht dat het hier verhoogde achtergrondconcentraties betreft.

Hypothese

De opgestelde hypothese 'grootschalig *overdachte locatie*' dient door het aantreffen van de licht verhoogde concentraties te worden verworpen.

4. Verkennend asbestonderzoek

4.1. Onderzoeksstrategie

Algemeen

Op basis van het vooronderzoek wordt het verkennend asbestonderzoek uitgevoerd met als leidraad het onderzoeksprotocol NEN 5707, 'inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem' en NEN 5897, 'monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat'. Indien meer dan 20 volume procent bodemvreemd materiaal wordt aangetroffen is in plaats van de NEN 5707 het protocol NEN 5897 van toepassing (Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat). Uitgaande van de NEN 5707 of de NEN 5897 worden laagsgewijs (maximale bodemlagen van 0,5 meter) monsters genomen en respectievelijk gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 31,5 mm en 16 mm of uitgeharkt met een tandafstand van 20 mm. De breedte van het inspectiegat/sleuf wordt aangepast aan de grootte van de bodemvreemde ingesloten materialen en is minstens 0,3 meter. De asbestverdachte materialen welke niet door de zeef of hark gaan, worden per inspectiegat verzameld en in gesloten plastic zakken aan het laboratorium aangeboden voor onderzoek op de aanwezigheid van asbest. De asbesthoudende materialen worden gewogen. De grondmonsters met een fractie welke door de 16 mm zeef vallen worden per inspectiegat verzameld in een mengmonster van ten minste 10 kg. De puinmonsters met een fractie >16 mm worden verzameld in een mengmonster van ten minste 25 kg. Het veldonderzoek wordt vastgelegd op een monsternemings- en veldformulier overeenkomstig de voorschriften in het VKB 2018 protocol.

Uitgangspunten

- indien asbest in één of meer inspectiegaten wordt aangetroffen, worden de verdachte monsters apart geanalyseerd. Alleen de verdachte monsters worden ingezet voor een analyse op asbest. Indien visueel geen asbest wordt aangetroffen, worden een aantal mengmonsters geanalyseerd ter verificatie (steekproef);
- analyses worden uitgevoerd door een door de Raad van Accreditatie (RvA) voor asbest geaccrediteerd laboratorium;
- indien geen puinhoudende grond of asbestverdachte materialen worden waargenomen is analyse niet verplicht;
- bij de maaiveldinspectie of in de inspectiegaten aangetroffen asbestverdachte grove delen worden apart verzameld en naar het laboratorium verstuurd voor een asbestbepaling.

Op basis van de verkregen informatie en de gekozen onderzoeksstrategie is door de projectleider een monsternemingsplan opgesteld. Het monsternemingsplan is opgesteld conform het VKB-protocol 2018, Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem" (versie 3, vastgesteld op 10-5-2007) en is weergegeven in bijlage 7.

4.2. Monsternamestrategie

Conform de NEN 5707 worden de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het uitvoeren van een locatie-inspectie (stroken van 1,5 meter 2x haaks te inspecteren);
- het verzamelen van asbestverdacht materiaal;
- het schatten van de inspectie-efficiëntie;
- graven en inspecteren van 23 asbestinspectiegaten (minimaal 0,3 meter x 0,3 meter en 0,5 meter diep);
- het visueel inspecteren van het uitgegraven en opgeboorde materiaal op asbestverdachte materialen, bodemsamenstelling en bijmengingen;
- het samenstellen van mengmonsters na voorbehandeling (zeven 16 mm) op basis van zintuiglijke waarnemingen;
- het verzamelen en verpakken van alle asbestverdachte materialen groter dan 16 millimeter (verzamelmonster);
- het nemen van foto's van de locatie;
- het inmeten van de inspectiegaten ten opzichte van een vast punt.

De (meng)monster(s) en eventueel asbestverdacht plaatmateriaal worden aangeboden aan Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. De analyses op asbest worden door Eurofins Analytico uitbesteed aan RPS Analyse te Ulvenhout. Beide laboratoria zijn RvA-geaccrediteerd.

4.3. Veiligheidsmaatregelen

Bij "asbestverdachte" locaties dienen de getroffen maatregelen inzake veiligheid en gezondheid in overeenstemming te zijn met de CROW-publicatie nr. 132 'Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd grondwater' van december 2008, 4e herziene druk. Overeenkomstig deze publicatie dienen "asbestverdachte" locaties, waar het vermoeden bestaat dat de interventiewaarde wordt overschreden, te worden onderzocht onder het regiem van de veiligheidsklasse 3T.

Aan asbestblootstelling zijn zeer ernstige risico's voor de gezondheid verbonden. In het Arbobesluit staan wettelijke verplichtingen die gelden bij het beroepsmatig omgaan met asbest. Algemeen kan gezegd worden dat, tijdens de inspectie, de monsterneming en analyse blootstelling aan asbest te allen tijde moet worden vermeden. Voorafgaande aan de start van de werkzaamheden zijn de blootstellingsrisico's van asbest op de locatie beoordeeld. Hierbij is onder andere rekening gehouden met de vochtigheid van de bodem en de weersomstandigheden. De weersomstandigheden tijdens het onderzoek waren gunstig: vochtig (conform CROW publicatie 132 vochtpercentage >10%), helder en weinig wind. De locatie is extreem nat (plassen op maaiveld). Hierdoor waren er geen onaanvaardbare blootstelling risico's. De veldwerkers hadden op de locatie de beschikking over alle noodzakelijke persoonlijke beschermingsmiddelen, waaronder overalls (afspoelbaar of wegwerp), handschoenen, veiligheidslaarzen, volgelaatsmasker, P3-filters, ABEK-HG-P3-filters en aanblaasunit. Alle asbest die wordt aangetroffen wordt dubbel verpakt in plastic zakken en voorzien van het asbestlabel.

4.4. Veldwerkzaamheden

Op 30 en 31 oktober en 1 november 2012 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer R.L.P. (Roel) van Meurs, kwalibo-erkend en ervaren veldwerker en medewerker van Terra Milieu BV. De volgende werkzaamheden zijn uitgevoerd:

- het uitvoeren van een locatie-inspectie;
- het graven en inspecteren van 23 inspectiegaten, waarvan 5 inspectiegaten zijn doorboord tot maximaal 2,0 m-mv;
- het inspecteren van het uitgegraven materiaal.

Direct na de monsternamen zijn op het monsternemingsformulier de uitgevoerde werkzaamheden en eventuele bijzonderheden vastgelegd. Het monsternemingsformulier is opgesteld conform het VKB-protocol 2018 en is weergegeven in bijlage 4.

4.5. Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de locatie-inspectie zijn op het maaiveld ter plaatse van een zevental locaties (op de tekening in bijlage 2 genummerd als mv1 t/m mv7). In het opgegraven en opgeboorde materiaal zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De bovengrond bestaat overwegend uit zwak zandige klei met plaatselijk bijmengingen van schelpen, planten en wortels. De ondergrond bestaat van 0,5 m-mv tot 1,0 m-mv overwegend uit sterk tot uiterst siltig zand, plaatselijk schelphoudend. Van 1,0 m-mv tot 5,0 m-mv bestaat de ondergrond overwegend uit zwak tot sterk zandige klei, plaatselijk schelphoudend en laagjes veen. Plaatselijk komt van 2,5 m-mv tot 5,0 m-mv zwak zandig, zwak tot sterk kleilig veen voor.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 4.

4.6. Monstersamenstelling en analyses

Bij een verkennend asbestonderzoek zijn analyses in principe niet noodzakelijk, maar deze kunnen het onderzoek wel sterk onderbouwen. In overleg met de opdrachtgever is besloten om het op het maaiveld aangetroffen asbestverdachte materiaal te analyseren op asbest.

Grondmonsters

Ten behoeve van de chemische analyses zijn vijf monsters geselecteerd welke zijn geanalyseerd op asbest in grond (NEN 5707). In tabel 6 zijn de monsters en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Tabel 6: Analysemonsters met zintuiglijke waarnemingen

monsters	deelmonsters	traject (m-mv)	zintuiglijke waarnemingen
MM1-52	11 t/m 15	0 - 0,50	zwak schelphoudend
MM2-59	16 t/m 20	0 - 0,50	zwak schelphoudend
MM3-65	21 t/m 25	0 - 0,50	zwak schelphoudend
MM4-74	26 t/m 29	0 - 0,50	zwak schelphoudend
MM5-75	30 t/m 33	0 - 0,50	zwak schelphoudend

Resultaten plaatmateriaalanalyses

De resultaten van asbestanalyses van de plaatmateriaalmonsters zijn weergegeven in tabel 7.

Tabel 7: Resultaten asbestanalyses plaatmateriaalmonsters

omschrijving plaatmateriaal	massa (gram)	stuks en -materiaal	hecht- gebondenheid	asbestgehalte (% , mg)			
				serpentijn		amfibool	
				chrysotiel		amosiet	crocidoliet
MV1-41	3,21	1x plaat	goed	10-15%	400	-	-
MV2-42	64,1	12x plaat*	goed	10-15%	8000	-	-
MV3-43	42,5	1x plaat	goed	10-15%	5300	-	-
MV4-44	8,62	3x plaat	goed	5-10%	650	-	-
MV5-45	7,93	1xplaat	goed	10-15%	990	-	-
MV6-46	6,18	1x plaat	goed	10-15%	770	-	-
MV7-53	20,7	1x plaat	goed	10-15%	2600	-	-

* tijdens de veldwerkzaamheden zijn 11 plaatjes aangetroffen, mogelijk is tijdens het transport naar het laboratorium een plaatje gebroken en zijn er in het laboratorium 12 plaatjes geteld.

Uit de analyse van het asbestverdachte plaatmateriaal blijkt dat al het aangetroffen plaatmateriaal (op het maaiveld) op de locatie asbesthoudend is.

4.7. Toetsing van de analyseresultaten

Wijze van beoordeling en toetsing

Voor de toetswaarden van asbest geeft noch de Circulaire bodemsanering, noch de Regeling bodemkwaliteit een achtergrondwaarde voor asbest. Beide documenten geven alleen een maximale interventiewaarde. De interventiewaarde uit de circulaire voor asbest in de bodem bedraagt 100 mg/kg d.s. gewogen asbest.

Dit houdt in dat de concentratie van asbest wordt berekend als de totale concentratie aan serpentijn asbest (chrysotiel, of witte asbest) vermeerderd met tienmaal de amfibool asbesten (b.v. crocidoliet, amosiet, anthophylit, actinoliet en tremoliet). De Circulaire geeft in bijlage 3 (saneringscriterium, protocol asbest) uitdrukkelijk aan, dat indien de gewogen asbestconcentratie meer dan 100 mg/kg d.s. bedraagt er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hiervoor geldt geen volumecriterium. Indien de concentratie asbest meer dan 100 mg/kg d.s. bedraagt dient een risicobeoordeling te worden uitgevoerd om te bepalen of er onaanvaardbare risico's zijn. Bij lagere concentraties wordt niet van een verontreiniging van asbest gesproken.

Een samenvatting van de toetsing van de analyseresultaten is weergegeven in tabel 8.

Tabel 8: analyseresultaten inspectiegaten

monster(s)	traject (m-mv)	toetsing van de analyseresultaten				
		gemeten asbestgehalte			gewogen asbestgehalte	toetsing
		>16 mm	< 16 mm	totaal		
MM1-52 (boring gat 11 t/m 15)	0 - 0,50	0	< 1,0	0	< 1,0	-
MM2-59 (boring gat 16 t/m 20)	0 - 0,50	0	< 1,0	0	< 1,0	
MM3-65 (boring gat 21 t/m 25)	0 - 0,50	0	< 1,0	0	< 1,0	
MM4-74 (boring gat 26 t/m 29)	0 - 0,50	0	< 1,0	0	< 1,0	
MM5-75 (boring gat 30 t/m 33)	0 - 0,50	0	< 1,0	0	< 1,0	

-: concentratie < interventiewaarde.

In de geanalyseerde mengmonsters is een asbestconcentratie aangetroffen lager dan de detectielimiet.

4.8. Bespreking van de onderzoeksresultaten

De bovengrond bestaat overwegend uit zwak zandige klei met plaatselijk bijmengingen van schelpen, planten en wortels. De ondergrond bestaat van 0,5 m-mv tot 1,0 m-mv overwegend uit sterk tot uiterst siltig zand, plaatselijk schelphoudend. Van 1,0 m-mv tot 5,0 m-mv bestaat de ondergrond overwegend uit zwak tot sterk zandige klei, plaatselijk schelphoudend en laagjes veen. Plaatselijk komt van 2,5 m-mv tot 5,0 m-mv zwak zandig, zwak tot sterk kleilig veen voor. Verder zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Tijdens de inspectie van het terrein zijn op een zevental plaatsen verschillende asbestverdachte materialen aangetroffen.

Onderzoeksresultaten

Uit de analyse van het asbestverdachte plaatmateriaal blijkt dat al het aangetroffen plaatmateriaal (op het maaiveld) op de locatie asbesthoudend is. In de geanalyseerde mengmonsters is een asbestconcentratie aangetroffen lager dan de detectielimiet.

Hypothese

De gestelde hypothese 'onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van asbest' dient op basis van de onderzoeksresultaten te worden verworpen.

5. Samenvatting en conclusies

Door MILON bv te Schijndel is in opdracht van de heer drs. ing. C. den Hertog, namens De Roever Omgevingsadvies te Schijndel in oktober en november 2012, een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie is gelegen aan de West Groeneweg (nabij huisnr. 2) 27 te De Heen (gemeente Steenberg). Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de toekomstige bestemming 'bedrijventerrein' van de locatie, met als leidraad de onderzoeksprotocollen NEN5740, NEN5707 en NEN5987.

Vooronderzoek

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek wordt er op de onderzoekslocatie geen bodemverontreiniging. Daarom kan conform NEN5740 en NEN5707 uitgegaan worden van een zogenaamde (grootschalig) onverdachte locatie.

Onderzoeksresultaten

De bovengrond bestaat overwegend uit zwak zandige klei met plaatselijk bijmengingen van schelpen, planten en wortels. De ondergrond bestaat van 0,5 m-mv tot 1,0 m-mv overwegend uit sterk tot uiterst siltig zand, plaatselijk schelphoudend. Van 1,0 m-mv tot 5,0 m-mv bestaat de ondergrond overwegend uit zwak tot sterk zandige klei, plaatselijk schelphoudend en laagjes veen. Plaatselijk komt van 2,5 m-mv tot 5,0 m-mv zwak zandig, zwak tot sterk kleilig veen voor. Verder zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Tijdens de inspectie van het terrein zijn op een zevental plaatsen verschillende asbestverdachte materialen aangetroffen.

Verkennend bodemonderzoek

Analytisch zijn in de bovengrond plaatselijk de parameters kobalt, koper, nikkel, lood en zink boven de achtergrondwaarde aangetoond. In de ondergrond zijn plaatselijk kobalt en nikkel boven de achtergrondwaarde aangetoond. In het grondwater zijn licht tot matig verhoogde concentraties barium aangetroffen.

Verkennend asbestonderzoek

Uit de analyse van het asbestverdachte plaatmateriaal blijkt dat al het aangetroffen plaatmateriaal (op het maaiveld) op de locatie asbesthoudend is. In de geanalyseerde monsters is een asbestconcentratie aangetroffen lager dan de detectielimiet.

Conclusies

Verkennend bodemonderzoek

Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Noemenswaardige verontreiniging van de onderzochte parameters in grond en grondwater is niet aangetroffen. De matig verhoogde concentratie barium in het grondwater kan als achtergrondwaarde worden beschouwd.

Verkennend asbestonderzoek

Op het maaiveld is op een zevental plaatsen asbesthoudend materiaal aangetroffen. Uit analyse blijkt dat al het aangetroffen materiaal asbesthoudend is. Nader onderzoek is noodzakelijk om de omvang van de verontreiniging te bepalen.

Bijlage

Bijlage 1



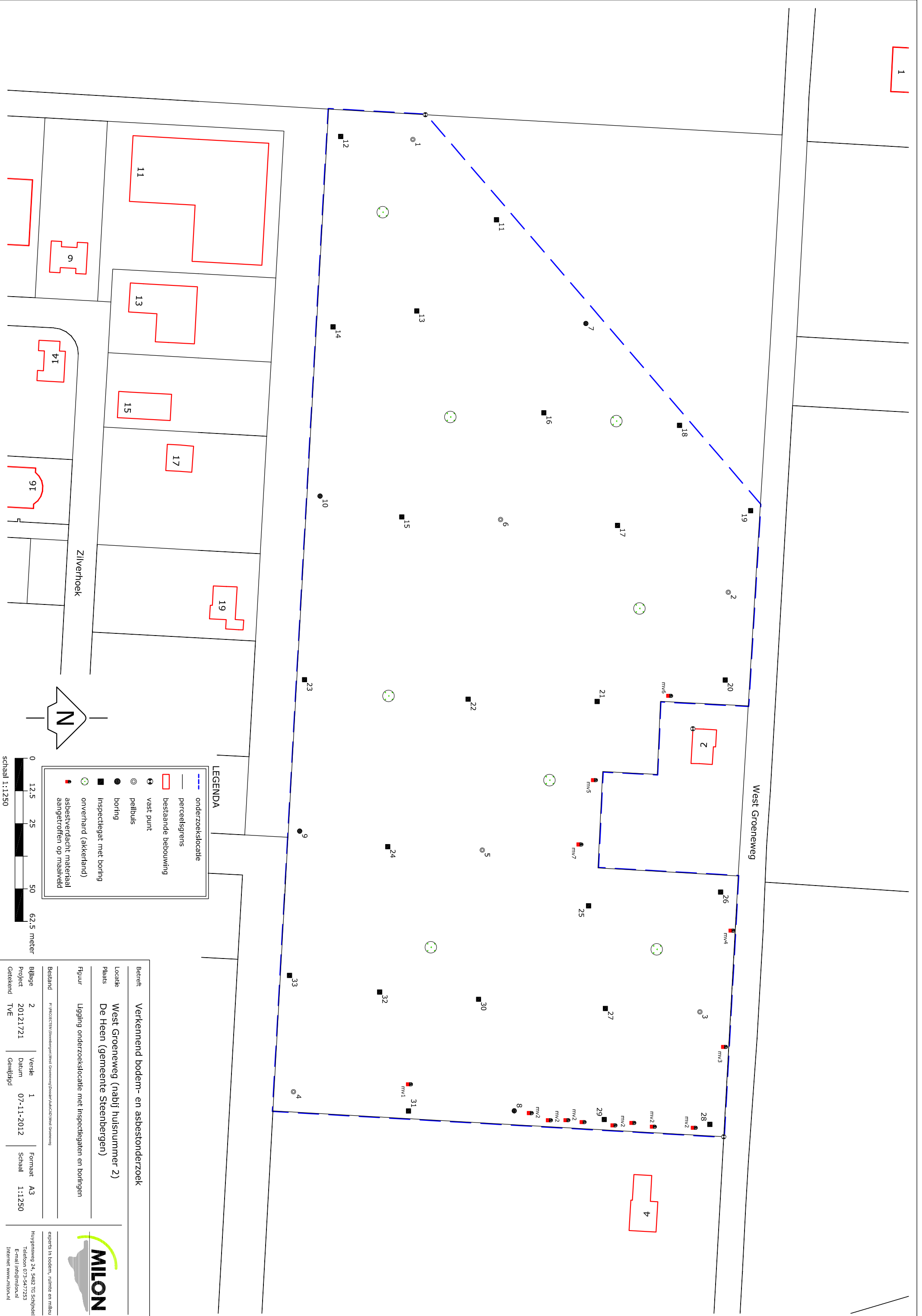
Topografische overzichtkaart met ligging onderzoekslocatie

Deze kaart is noordgericht

Ligging onderzoekslocatie

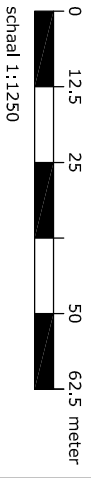


Bijlage 2



LEGENDA

- onderzoeklocatie
- percedelsgrens
- bestaande bebouwing
- vast punt
- peilbuis
- boring
- inspectiegat met boring
- onverhard (akkerhand)
- asbestverdacht materiaal aangetroffen op maatveld



Betreeft	Verkenmend bodem- en asbestonderzoek		
Locatie	West Groeneweg (nabij huisnummer 2)		
Plaats	De Heen (gemeente Steenbergen)		
Figuur	Ligging onderzoeklocatie met inspectiegaten en boringen		
Bestand	r:\producten\soorten\milieu\onderzoek\Bodem\Jalanca\West Groeneweg		
Bijlage	2	Versie	1
Project	20121721	Datum	07-11-2012
Geekend	TVE	Gewijzigd	
		Formaat	A3
		Schaal	1:1.250

Bijlage 3



DSCN1274



DSCN1275



DSCN1276



DSCN1277



DSCN1278



DSCN1279



DSCN1280



DSCN1281



DSCN1282



DSCN1283



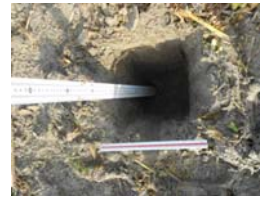
DSCN1284



DSCN1285



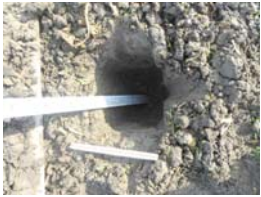
DSCN1286



DSCN1287



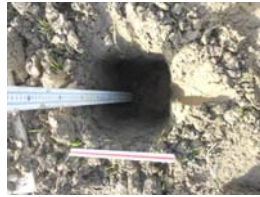
DSCN1288



DSCN1289



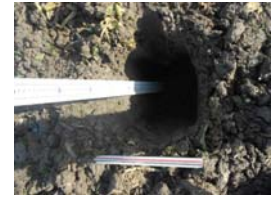
DSCN1290



DSCN1291



DSCN1292



DSCN1293



DSCN1294



DSCN1295



DSCN1296



DSCN1297



DSCN1298



DSCN1299



DSCN1268



DSCN1269



DSCN1270



DSCN1271



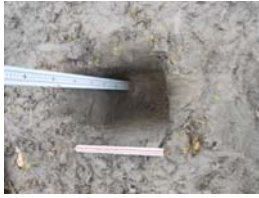
DSCN1272



DSCN1273



DSCN1303



DSCN1304



DSCN1305



DSCN1306



DSCN1307



DSCN1308



DSCN1309



DSCN1310



DSCN1311



DSCN1312



DSCN1313



DSCN1314



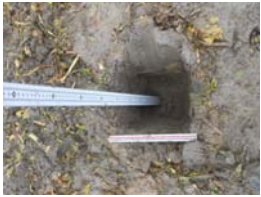
DSCN1315



DSCN1300



DSCN1301

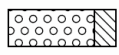
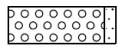
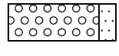

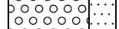


DSCN1302

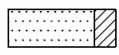
Bijlage 4

Legenda (conform NEN 5104)



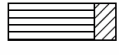
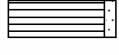

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

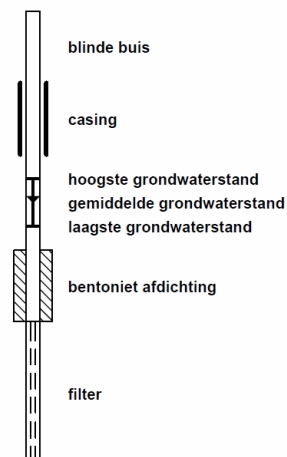
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

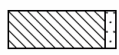

peilbuis



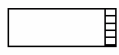
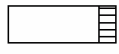
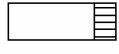

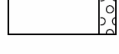
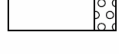
klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig







geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur



olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie







p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

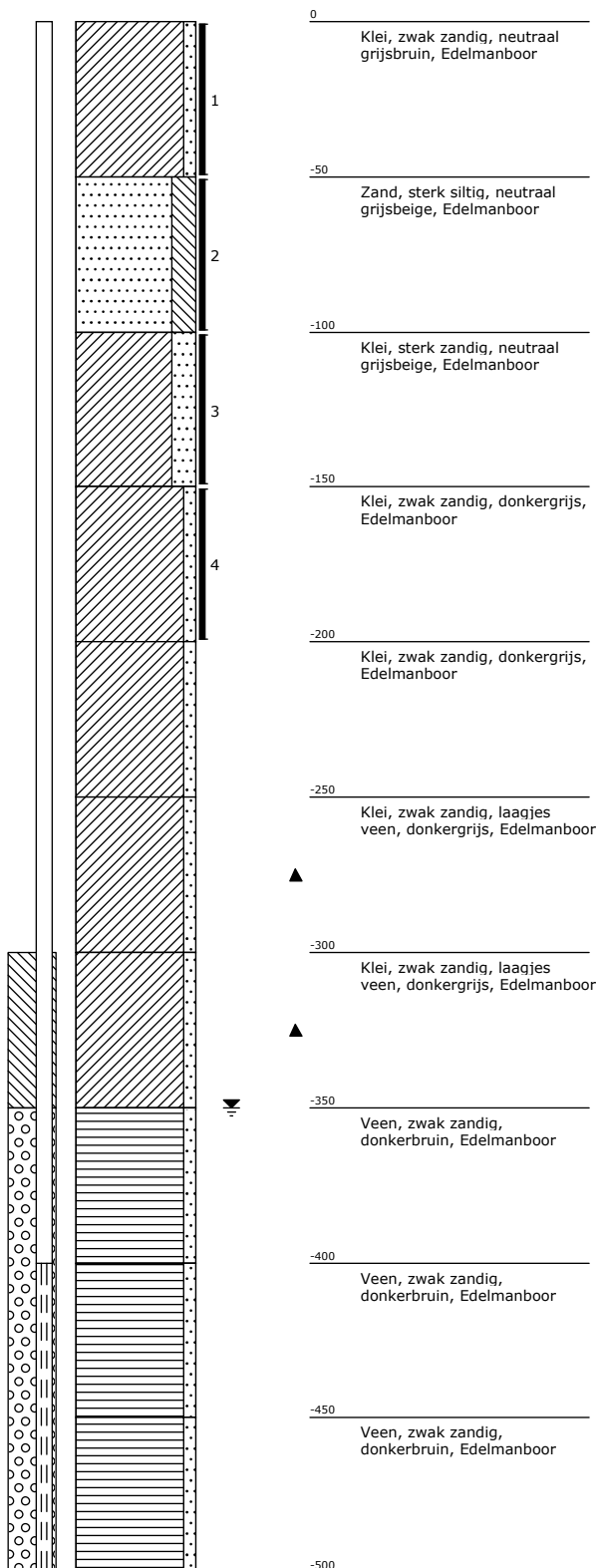
	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Projectnaam: West Groeneweg
 Plaats: De Heen
 Projectcode: 20121721
 Projectleider: Anne van Oorschot
 Veldwerkcoördinator: Roel van Meurs
 Pagina: 1 van 9

Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

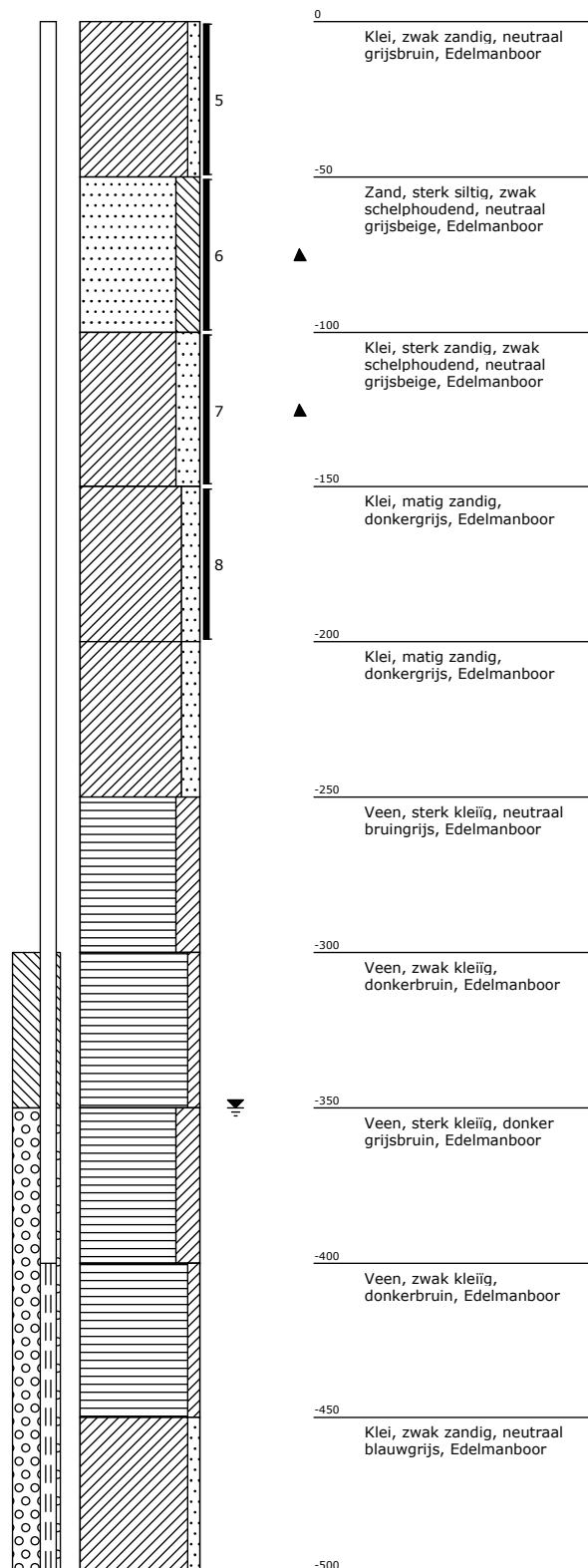
Boring B01

Datum: 26-10-2012



Boring B02

Datum: 26-10-2012

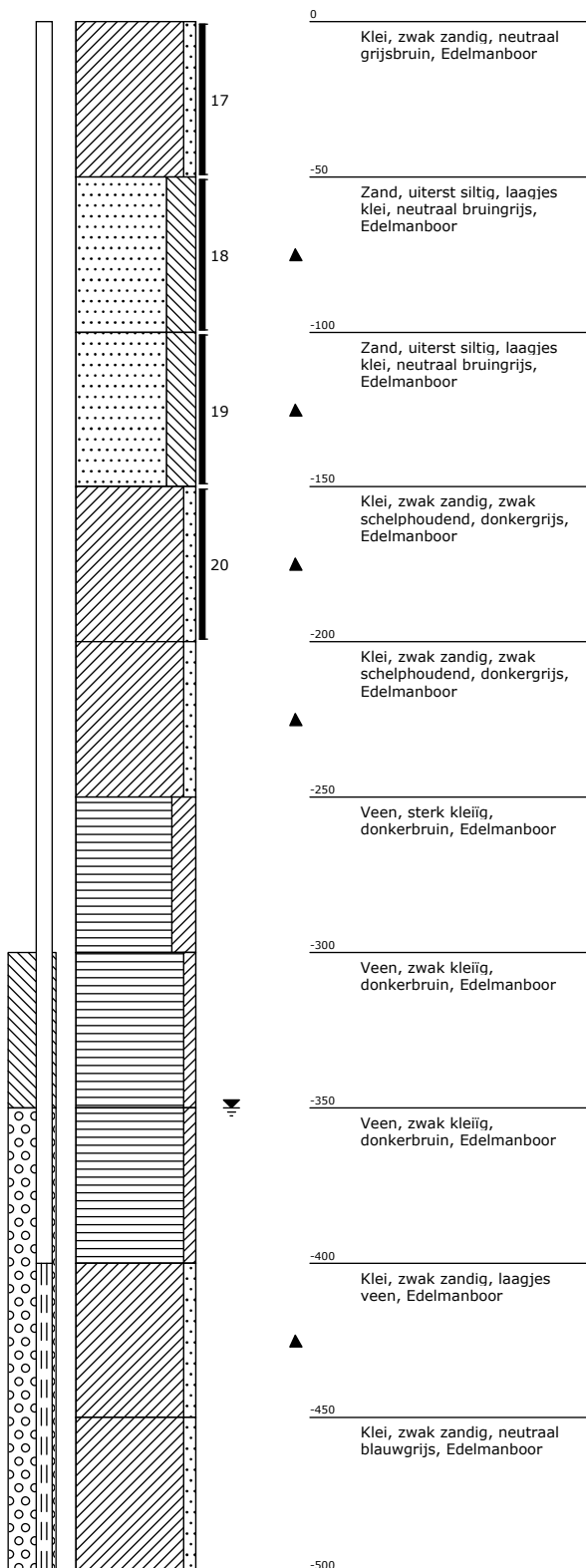


Projectnaam: West Groeneweg
 Plaats: De Heen
 Projectcode: 20121721
 Projectleider: Anne van Oorschot
 Veldwerkcoördinator: Roel van Meurs
 Pagina: 2 van 9

Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

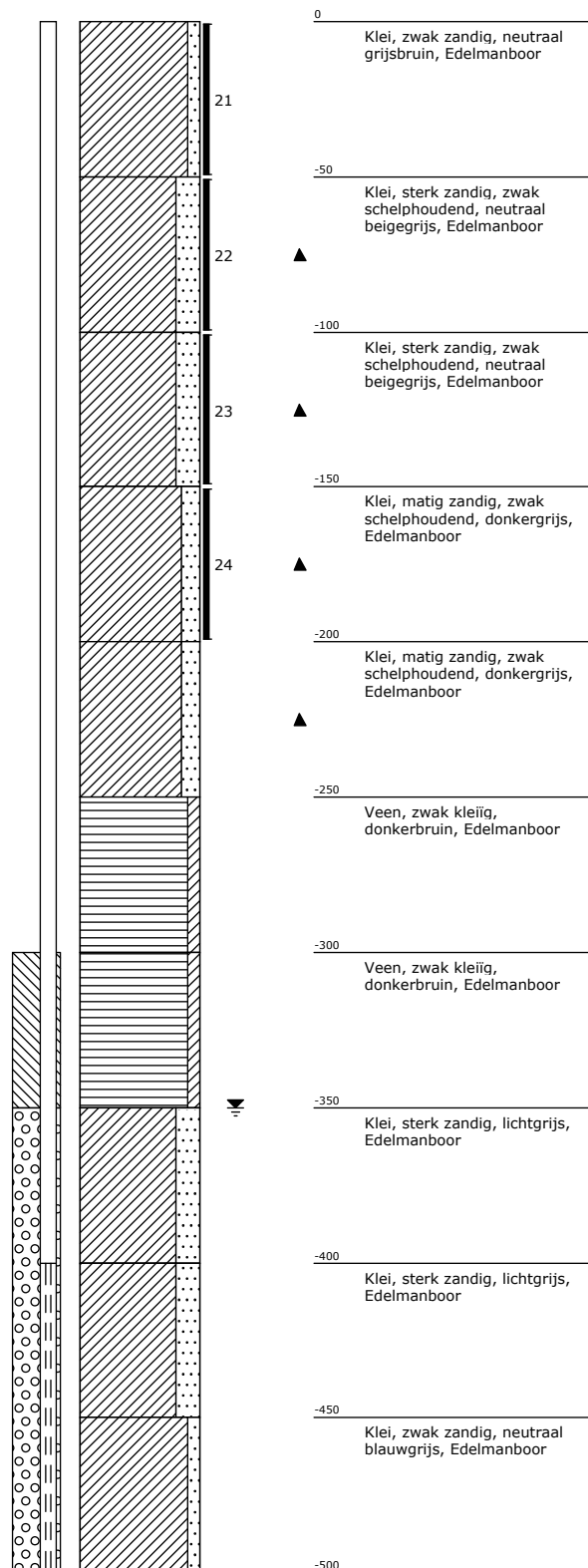
Boring B03

Datum: 29-10-2012



Boring B04

Datum: 29-10-2012

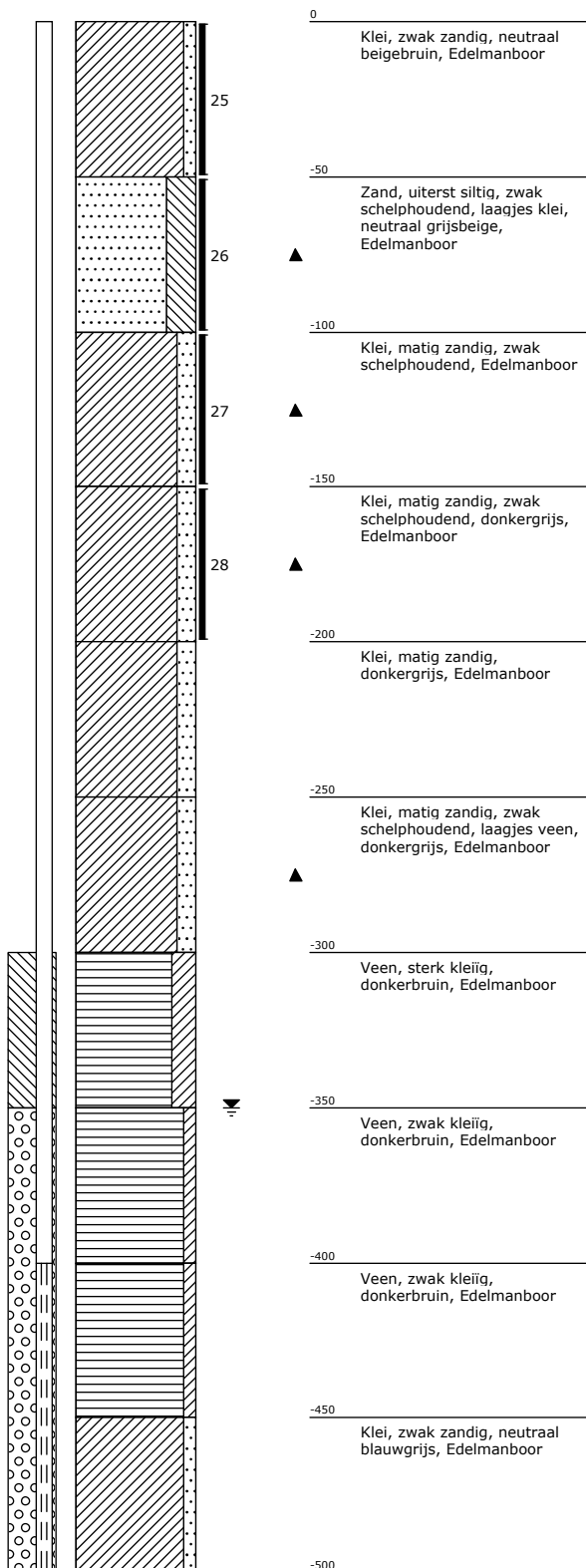


Projectnaam: West Groeneweg
 Plaats: De Heen
 Projectcode: 20121721
 Projectleider: Anne van Oorschot
 Veldwerkcoördinator: Roel van Meurs
 Pagina: 3 van 9

Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

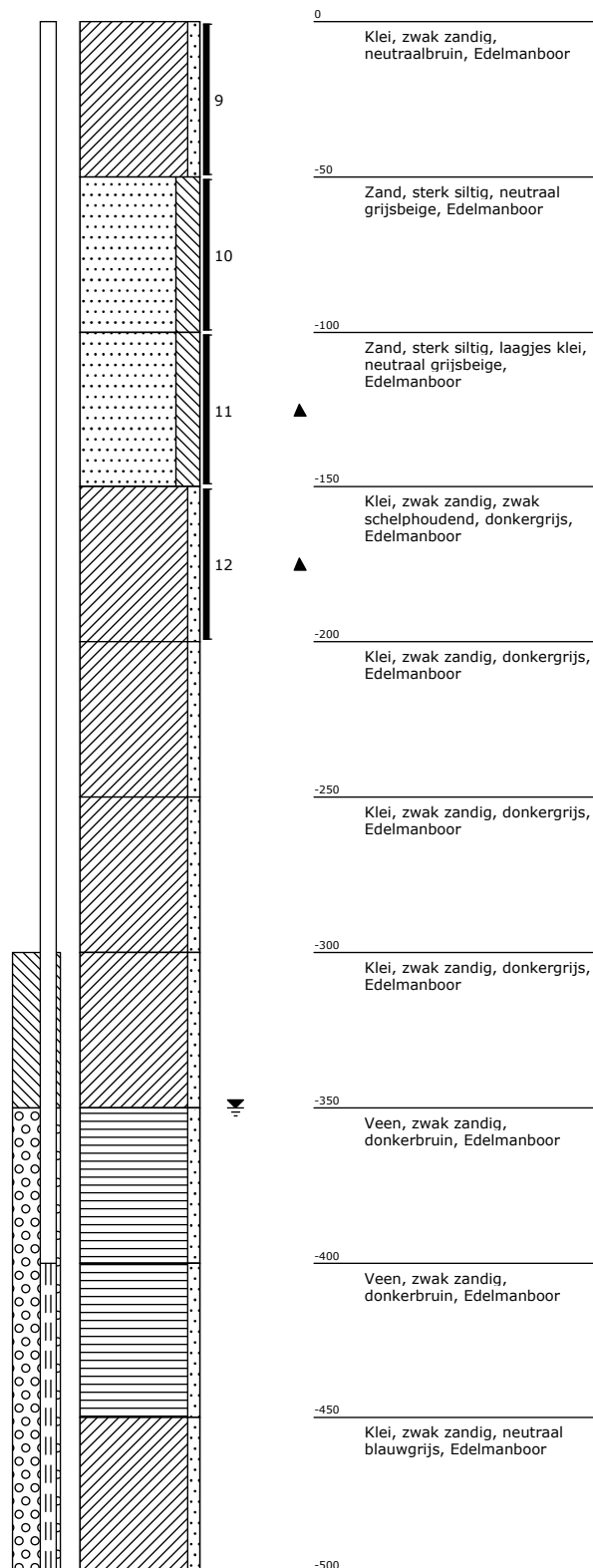
Boring B05

Datum: 29-10-2012



Boring B06

Datum: 26-10-2012

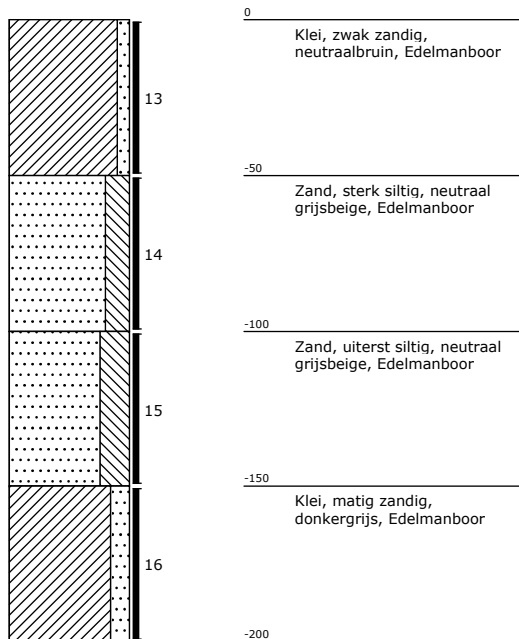


Projectnaam: West Groeneweg
 Plaats: De Heen
 Projectcode: 20121721
 Projectleider: Anne van Oorschot
 Veldwerkcoördinator: Roel van Meurs
 Pagina: 4 van 9

Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

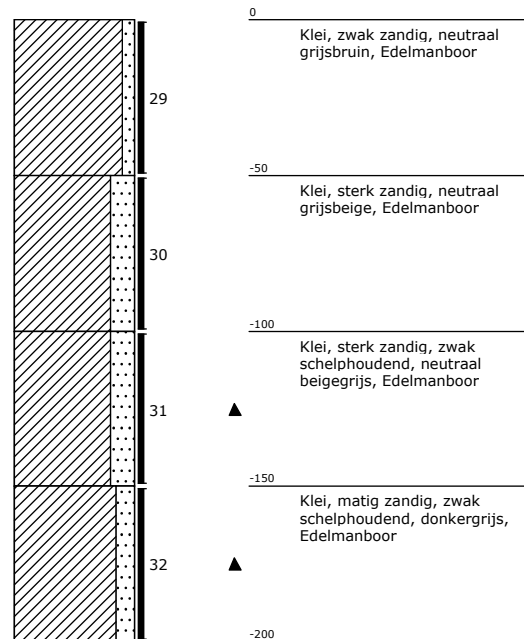
Boring B07

Datum: 26-10-2012



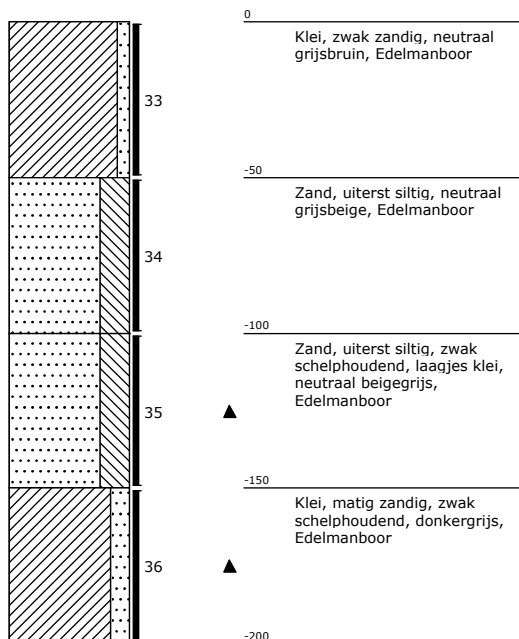
Boring B08

Datum: 29-10-2012



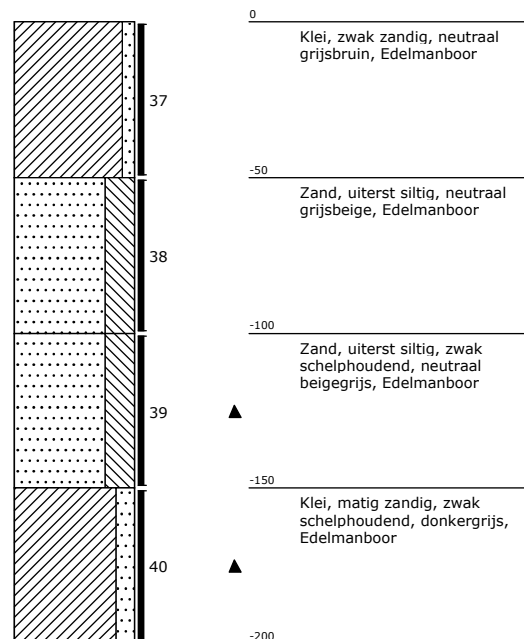
Boring B09

Datum: 29-10-2012



Boring B10

Datum: 29-10-2012

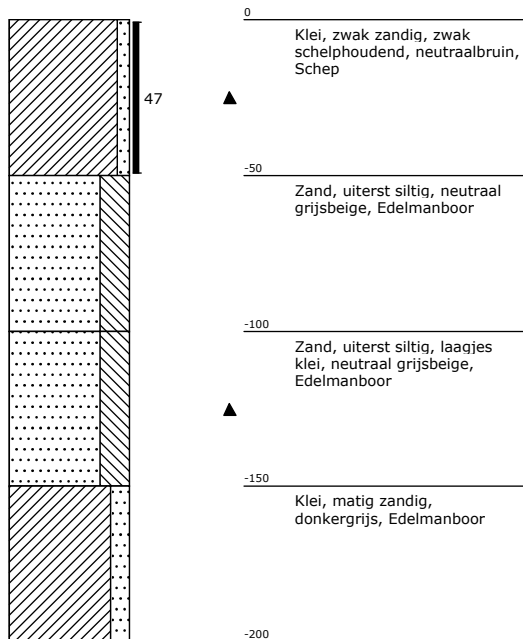


Projectnaam: West Groeneweg
 Plaats: De Heen
 Projectcode: 20121721
 Projectleider: Anne van Oorschot
 Veldwerkcoördinator: Roel van Meurs
 Pagina: 5 van 9

Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring Gat 11

Datum: 30-10-2012



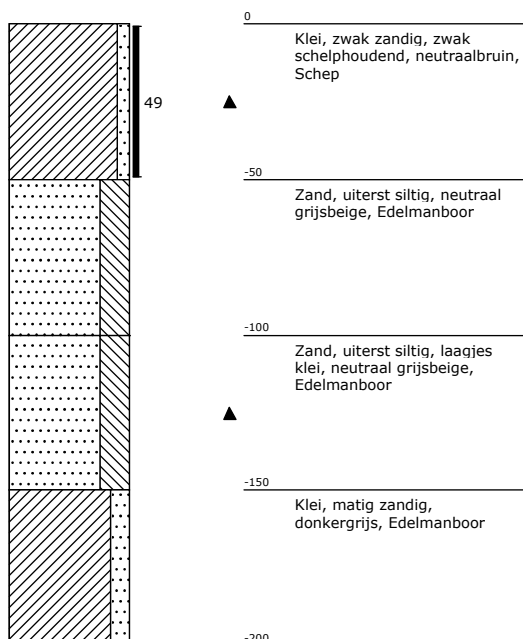
Boring Gat 12

Datum: 30-10-2012



Boring Gat 13

Datum: 30-10-2012



Boring Gat 14

Datum: 30-10-2012

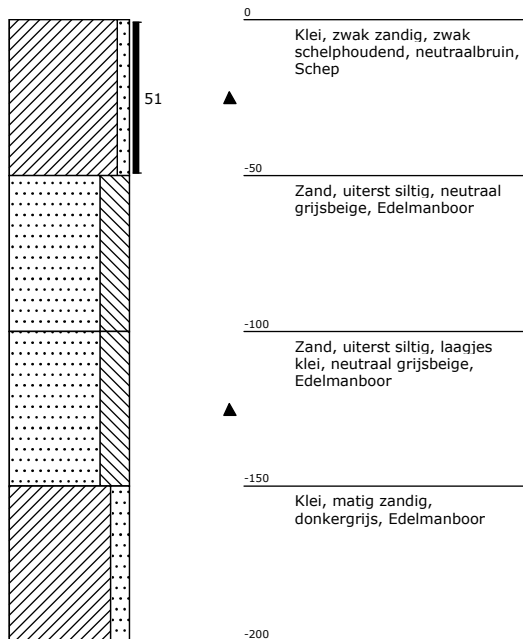


Projectnaam: West Groeneweg
 Plaats: De Heen
 Projectcode: 20121721
 Projectleider: Anne van Oorschot
 Veldwerkcoördinator: Roel van Meurs
 Pagina: 6 van 9

Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 internet www.milon.nl

Boring Gat 15

Datum: 30-10-2012



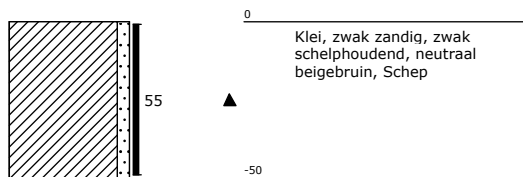
Boring Gat 16

Datum: 31-10-2012



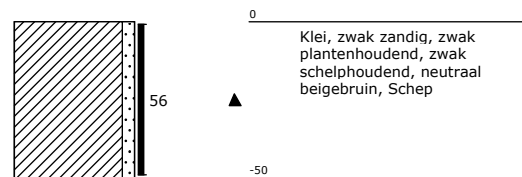
Boring Gat 17

Datum: 31-10-2012



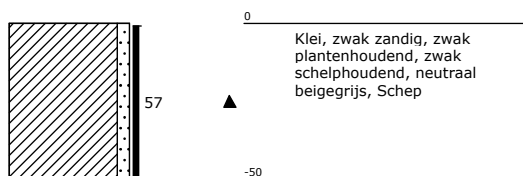
Boring Gat 18

Datum: 31-10-2012



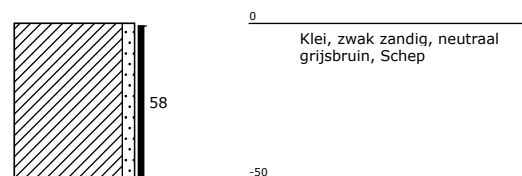
Boring Gat 19

Datum: 31-10-2012



Boring Gat 20

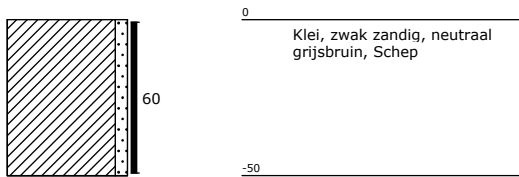
Datum: 31-10-2012



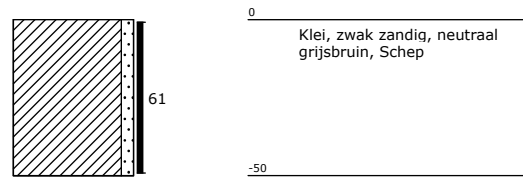
Projectnaam: West Groeneweg
 Plaats: De Heen
 Projectcode: 20121721
 Projectleider: Anne van Oorschot
 Veldwerkcoördinator: Roel van Meurs
 Pagina: 7 van 9

Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 internet www.milon.nl

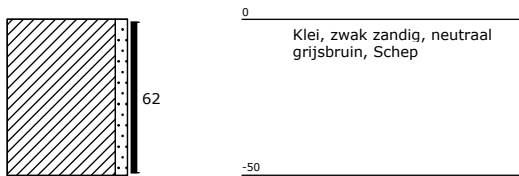
Boring Gat 21
Datum: 31-10-2012



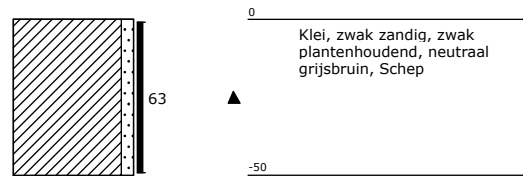
Boring Gat 22
Datum: 31-10-2012



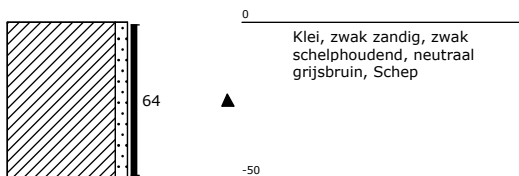
Boring Gat 23
Datum: 31-10-2012



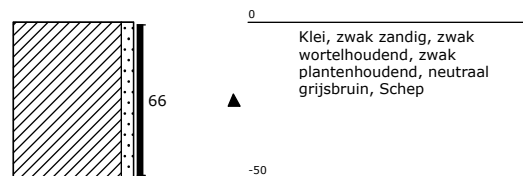
Boring Gat 24
Datum: 31-10-2012



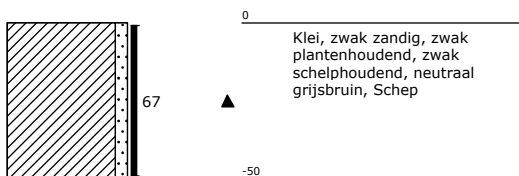
Boring Gat 25
Datum: 31-10-2012



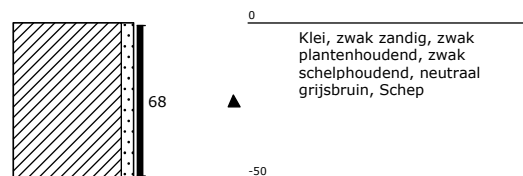
Boring Gat 26
Datum: 1-11-2012



Boring Gat 27
Datum: 1-11-2012



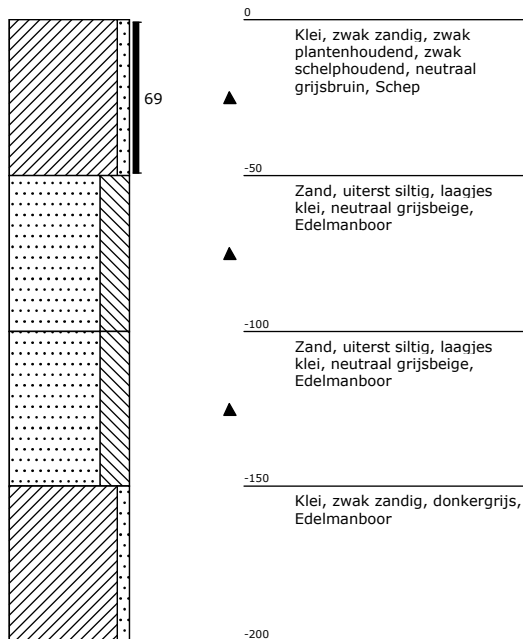
Boring Gat 28
Datum: 1-11-2012



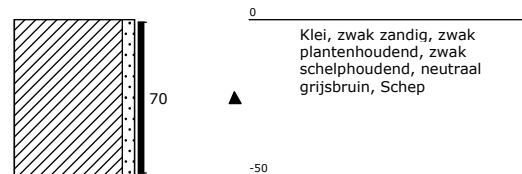
Projectnaam: West Groeneweg
 Plaats: De Heen
 Projectcode: 20121721
 Projectleider: Anne van Oorschot
 Veldwerkcoördinator: Roel van Meurs
 Pagina: 8 van 9

Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

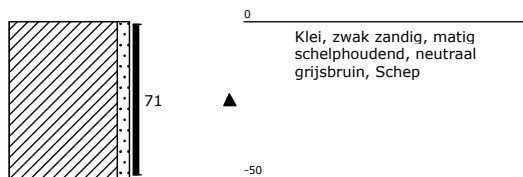
Boring Gat 29
Datum: 1-11-2012



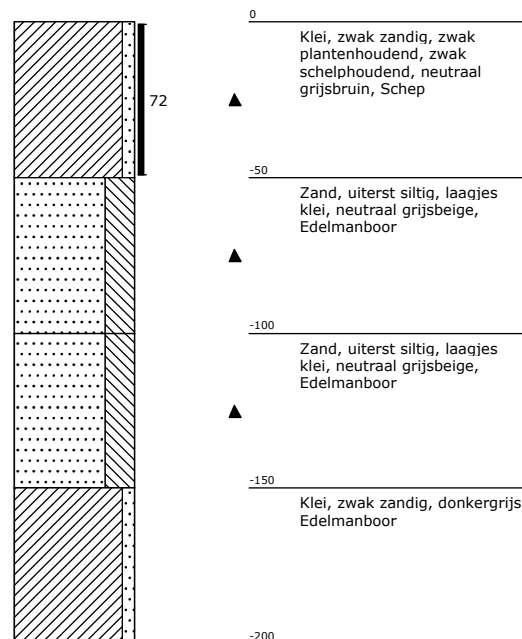
Boring Gat 30
Datum: 1-11-2012



Boring Gat 31
Datum: 1-11-2012



Boring Gat 32
Datum: 1-11-2012

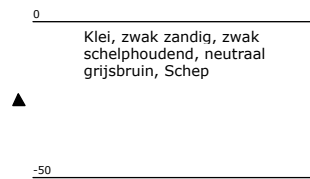
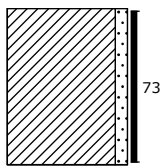


Projectnaam: West Groeneweg
 Plaats: De Heen
 Projectcode: 20121721
 Projectleider: Anne van Oorschot
 Veldwerkcoördinator: Roel van Meurs
 Pagina: 9 van 9

Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 internet www.milon.nl

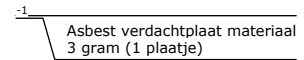
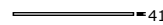
Boring Gat 33

Datum: 1-11-2012



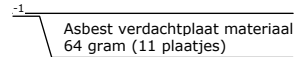
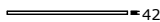
Boring MV1

Datum: 30-10-2012



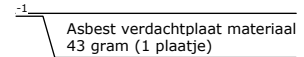
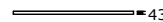
Boring MV2

Datum: 30-10-2012



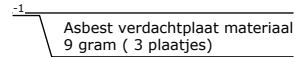
Boring MV3

Datum: 30-10-2012



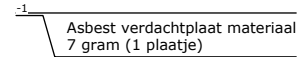
Boring MV4

Datum: 30-10-2012



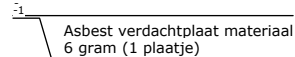
Boring MV5

Datum: 30-10-2012



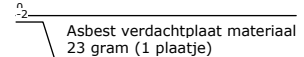
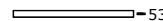
Boring MV6

Datum: 30-10-2012



Boring MV7

Datum: 30-10-2012



Bijlage 5

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 20121721
 Projectnaam West Groeneweg
 Ordernummer 20121721
 Datum monsternamen 26-10-2012
 Monsternemer Roel van Meurs
 Certificaatnummer 2012187438
 Startdatum 31-10-2012
 Rapportagedatum 05-11-2012

Analyse	Eenheid	MM01	AW	T	I
---------	---------	------	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof		4,1			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2			

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000					Uitgevoerd
-----------------------	--	--	--	--	------------

Bodemkundige analyses

Droge stof	% (m/m)	81,8			
Organische stof	% (m/m) ds	4,1			
Gloeirest	% (m/m) ds	95,9			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0			

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	33 -			240
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32 -	0,38	4,3	8,3
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,8 *	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	18 -	21	60	98
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,073 -	0,11	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20 *	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	41 *	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	66 *	62	190	320

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	8,9			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,3			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	78	1100	2100

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	0,001			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052 -	0,0082	0,21	0,41

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,05			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Chryseen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37 -	1,5	21	40

< streefwaarde/aw2000 of RG -

> streefwaarde/aw2000 *

> Tussenwaarde (T) **

> Interventiewaarde (I) ***

Niet getoetst

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 20121721
 Projectnaam West Groeneweg
 Ordernummer 20121721
 Datum monstername 26-10-2012
 Monsternemer Roel van Meurs
 Certificaatnummer 2012187438
 Startdatum 31-10-2012
 Rapportagedatum 05-11-2012

Analyse	Eenheid	MM02	AW	T	I
---------	---------	------	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof		4,2			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2			

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000					Uitgevoerd
-----------------------	--	--	--	--	------------

Bodemkundige analyses

Droge stof	% (m/m)	74,8			
Organische stof	% (m/m) ds	4,2			
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0			

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	<15 -			240
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	0,38	4,3	8,3
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3 -	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	21	60	99
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12 -	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	29 -	62	190	320

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	80	1100	2100

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,0084	0,21	0,42

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Chryseen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35 -	1,5	21	40

< streefwaarde/aw2000 of RG -

> streefwaarde/aw2000 *

> Tussenwaarde (T) **

> Interventiewaarde (I) ***

Niet getoetst

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 20121721
 Projectnaam West Groeneweg
 Ordernummer 20121721
 Datum monsternamen 26-10-2012
 Monsternemer Roel van Meurs
 Certificaatnummer 2012187438
 Startdatum 31-10-2012
 Rapportagedatum 05-11-2012

Analyse	Eenheid	MM03	AW	T	I
---------	---------	------	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 0,9
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 11,1

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 79
 Organische stof % (m/m) ds 0,9
 Gloeirest % (m/m) ds 98,3
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 11,1

Metalen

Barium (Ba) mg/kg ds <15 - 510
 Cadmium (Cd) mg/kg ds <0,17 - 0,4 4,5 8,6
 Kobalt (Co) mg/kg ds <4,3 - 8,5 58 110
 Koper (Cu) mg/kg ds <5,0 - 25 73 120
 Kwik (Hg) mg/kg ds <0,050 - 0,12 14 29
 Molybdeen (Mo) mg/kg ds <1,5 - 1,5 96 190
 Nikkel (Ni) mg/kg ds 9,9 - 21 41 60
 Lood (Pb) mg/kg ds <13 - 37 220 390
 Zink (Zn) mg/kg ds 23 - 86 270 440

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12) mg/kg ds <3,0
 Minerale olie (C12-C16) mg/kg ds <5,0
 Minerale olie (C16-C21) mg/kg ds <6,0
 Minerale olie (C21-C30) mg/kg ds <12
 Minerale olie (C30-C35) mg/kg ds <6,0
 Minerale olie (C35-C40) mg/kg ds <6,0
 Minerale olie totaal (C10-C40) mg/kg ds <38 - 38 520 1000

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28 mg/kg ds <0,0010
 PCB 52 mg/kg ds <0,0010
 PCB 101 mg/kg ds <0,0010
 PCB 118 mg/kg ds <0,0010
 PCB 138 mg/kg ds <0,0010
 PCB 153 mg/kg ds <0,0010
 PCB 180 mg/kg ds <0,0010
 PCB (som 7) (factor 0,7) mg/kg ds 0,0049 - 0,004 0,1 0,2

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen mg/kg ds <0,050
 Fenanthreen mg/kg ds <0,050
 Anthraceen mg/kg ds <0,050
 Fluorantheen mg/kg ds <0,050
 Benzo(a)anthraceen mg/kg ds <0,050
 Chryseen mg/kg ds <0,050
 Benzo(k)fluorantheen mg/kg ds <0,050
 Benzo(a)pyreen mg/kg ds <0,050
 Benzo(ghi)peryleen mg/kg ds <0,050
 Indeno(123-cd)pyreen mg/kg ds <0,050
 PAK VROM (10) (factor 0,7) mg/kg ds 0,35 - 1,5 21 40

< streefwaarde/aw2000 of RG -
 > streefwaarde/aw2000 *
 > Tussenwaarde (T) **
 > Interventiewaarde (I) ***
 Niet getoetst

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 20121721
 Projectnaam West Groeneweg
 Ordernummer 20121721
 Datum monsternamen 26-10-2012
 Monsternemer Roel van Meurs
 Certificaatnummer 2012187438
 Startdatum 31-10-2012
 Rapportagedatum 05-11-2012

Analyse	Eenheid	MM04	AW	T	I
---------	---------	------	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 2,8
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 3,4

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 72,7
 Organische stof % (m/m) ds 2,8
 Gloeirest % (m/m) ds 96,9
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 3,4

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	30 -			280
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	0,37	4,2	8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6 *	4,9	34	62
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,8 -	21	60	99
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17 *	13	26	38
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	35 -	64	200	330

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	53	730	1400

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,0056	0,14	0,28

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Chryseen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35 -	1,5	21	40

< streefwaarde/aw2000 of RG -

> streefwaarde/aw2000 *

> Tussenwaarde (T) **

> Interventiewaarde (I) ***

Niet getoetst

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 20121721
 Projectnaam West Groeneweg
 Datum monsternamen 30-10-2012
 Monsternemer Roel van Meurs
 Certificaatnummer 2012188594
 Rapportagedatum 07-11-2012

Analyse	Eenheid	MM05	AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof			2,6		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)			18,3		
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000					Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)		80,6		
Organische stof	% (m/m) ds		2,6		
Gloeirest	% (m/m) ds		96,2		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		18,3		
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds		29 -		720
Cadmium (Cd)	mg/kg ds		0,3 -	0,45	5 9,7
Kobalt (Co)	mg/kg ds		8,4 -	12	81 150
Koper (Cu)	mg/kg ds		17 -	31	88 150
Kwik (Hg)	mg/kg ds		0,098 -	0,13	16 32
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1,5 -	1,5	96 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds		20 -	28	55 81
Lood (Pb)	mg/kg ds		34 -	42	240 440
Zink (Zn)	mg/kg ds		66 -	110	330 560
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		3,8		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		<5,0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		<6,0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		<12		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		<6,0		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		<6,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		<38 -	49	670 1300
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds		<0,0010		
PCB 52	mg/kg ds		<0,0010		
PCB 101	mg/kg ds		<0,0010		
PCB 118	mg/kg ds		<0,0010		
PCB 138	mg/kg ds		<0,0010		
PCB 153	mg/kg ds		<0,0010		
PCB 180	mg/kg ds		<0,0010		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0,0049 -	0,0052	0,13 0,26
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds		<0,050		
Fenanthreen	mg/kg ds		<0,050		
Anthraceen	mg/kg ds		<0,050		
Fluorantheen	mg/kg ds		0,058		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		<0,050		
Chryseen	mg/kg ds		0,053		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0,050		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		<0,050		
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		<0,050		
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		<0,050		
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		0,39 -	1,5	21 40

< streefwaarde/aw2000 of RG -

> streefwaarde/aw2000 *

> Tussenwaarde (T) **

> Interventiewaarde (I) ***

Niet getoetst

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 20121721
 Projectnaam West Groeneweg
 Datum monsternamen 30-10-2012
 Monsternemer Roel van Meurs
 Certificaatnummer 2012188594
 Rapportagedatum 07-11-2012

Analyse	Eenheid	MM06	AW	T	I
---------	---------	------	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 2
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 20,4

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 81,3
 Organische stof % (m/m) ds 2
 Gloeirest % (m/m) ds 96,6
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 20,4

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	33 -			780
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29 -	0,45	5,1	9,7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,6 -	13	88	160
Koper (Cu)	mg/kg ds	21 -	32	91	150
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11 -	0,14	16	33
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20 -	30	59	87
Lood (Pb)	mg/kg ds	38 -	43	250	450
Zink (Zn)	mg/kg ds	71 -	110	350	590

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,9			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	38	520	1000

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,004	0,1	0,2

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Chryseen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35 -	1,5	21	40

< streefwaarde/aw2000 of RG -

> streefwaarde/aw2000 *

> Tussenwaarde (T) **

> Interventiewaarde (I) ***

Niet getoetst

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 20121721
 Projectnaam West Groeneweg
 Datum monsternamen 30-10-2012
 Monsternemer Roel van Meurs
 Certificaatnummer 2012188594
 Rapportagedatum 07-11-2012

Analyse	Eenheid	MM07	AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		2,4			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		29,5			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	79,9			
Organische stof	% (m/m) ds	2,4			
Gloeirest	% (m/m) ds	95,6			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	29,5			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	28 -			1100
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33 -	0,5	5,7	11
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,7 -	17	120	220
Koper (Cu)	mg/kg ds	81 *	38	110	180
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,065 -	0,15	18	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19 -	40	76	110
Lood (Pb)	mg/kg ds	35 -	48	280	510
Zink (Zn)	mg/kg ds	63 -	140	440	730
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	46	620	1200
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,0048	0,12	0,24
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Chryseen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35 -	1,5	21	40
< streefwaarde/aw2000 of RG		-			
> streefwaarde/aw2000		*			
> Tussenwaarde (T)		**			
> Interventiewaarde (I)		***			
Niet getoetst					

Watermonster		B01-1-1				
Datum		6-11-2012				
pH (-)						
EC (µS/cm)						
Peilbuisnummer		1				
Filterstelling (m -mv)		4,00 - 5,00				
		Meetw	Toets	S	T	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN						
BTEX (som)	µg/l	<1,1	-----			
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21	<T	0,20	35	70
Benzeen	µg/l	<0,2	<S	0,20	15	30
Ethylbenzeen	µg/l	<0,3	<S	4,0	77	150
Tolueen	µg/l	<0,3	<S	7,0	504	1000
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	-----			
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	-----			
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,3	<S	6,0	153	300
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
CKW (som)	µg/l	<3,2	-----			
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,25	-----			
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,25	-----			
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 fact)	µg/l	0,14	<T	0,010	10,0	20
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,52	<S	0,80	40	80
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<T	0,010	5,0	10,0
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	-----			
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	-----			
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<T	0,010	500	1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,6	<S	6,0	203	400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<2	D<=I			630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<T	0,010	5,0	10,0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,6	<S	7,0	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,6	<S	7,0	204	400
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,25	-----			
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<T	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<T	0,010	65	130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,6	<S	24	262	500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<T	0,010	20	40
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<T	0,010	2,5	5,0
METALEN						
Kobalt [Co]	µg/l	<5	<S	20	60	100
Nikkel [Ni]	µg/l	<15	<S	15	45	75
Koper [Cu]	µg/l	<15	<S	15	45	75
Zink [Zn]	µg/l	<60	<S	65	433	800
Molybdeen [Mo]	µg/l	<3,6	<S	5,0	153	300
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,8	<T	0,40	3,2	6,0
Barium [Ba]	µg/l	160	*	50	338	625
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<S	0,050	0,18	0,30
Lood [Pb]	µg/l	<15	<S	15	45	75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<100	<T	50	325	600
PAK						
Naftaleen	µg/l	<0,05	<T	0,010	35	70

Watermonster		B02-2-1				
Datum		6-11-2012				
pH (-)						
EC (µS/cm)						
Peilbuisnummer		2				
Filterstelling (m -mv)		4,00 - 5,00				
		Meetw	Toets	S	T	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN						
BTEX (som)	µg/l	<1,1	-----			
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21	<T	0,20	35	70
Benzeen	µg/l	<0,2	<S	0,20	15	30
Ethylbenzeen	µg/l	<0,3	<S	4,0	77	150
Tolueen	µg/l	<0,3	<S	7,0	504	1000
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	-----			
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	-----			
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,3	<S	6,0	153	300
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
CKW (som)	µg/l	<3,2	-----			
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,25	-----			
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,25	-----			
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14	<T	0,010	10,0	20
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,52	<S	0,80	40	80
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<T	0,010	5,0	10,0
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	-----			
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	-----			
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<T	0,010	500	1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,6	<S	6,0	203	400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<2	D<=I			630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<T	0,010	5,0	10,0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,6	<S	7,0	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,6	<S	7,0	204	400
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,25	-----			
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<T	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<T	0,010	65	130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,6	<S	24	262	500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<T	0,010	20	40
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<T	0,010	2,5	5,0
METALEN						
Kobalt [Co]	µg/l	<5	<S	20	60	100
Nikkel [Ni]	µg/l	<15	<S	15	45	75
Koper [Cu]	µg/l	<15	<S	15	45	75
Zink [Zn]	µg/l	<60	<S	65	433	800
Molybdeen [Mo]	µg/l	<3,6	<S	5,0	153	300
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,8	<T	0,40	3,2	6,0
Barium [Ba]	µg/l	130	*	50	338	625
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<S	0,050	0,18	0,30
Lood [Pb]	µg/l	<15	<S	15	45	75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<100	<T	50	325	600
PAK						
Naftaleen	µg/l	<0,05	<T	0,010	35	70

Watermonster		B03-4-1				
Datum		6-11-2012				
pH (-)						
EC (µS/cm)						
Peilbuisnummer		4				
Filterstelling (m -mv)		4,00 - 5,00				
		Meetw	Toets	S	T	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN						
BTEX (som)	µg/l	<1,1	-----			
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21	<T	0,20	35	70
Benzeen	µg/l	<0,2	<S	0,20	15	30
Ethylbenzeen	µg/l	<0,3	<S	4,0	77	150
Tolueen	µg/l	<0,3	<S	7,0	504	1000
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	-----			
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	-----			
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,3	<S	6,0	153	300
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
CKW (som)	µg/l	<3,2	-----			
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,25	-----			
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,25	-----			
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14	<T	0,010	10,0	20
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,52	<S	0,80	40	80
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<T	0,010	5,0	10,0
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	-----			
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	-----			
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<T	0,010	500	1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,6	<S	6,0	203	400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<2	D<=I			630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<T	0,010	5,0	10,0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,6	<S	7,0	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,6	<S	7,0	204	400
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,25	-----			
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<T	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<T	0,010	65	130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,6	<S	24	262	500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<T	0,010	20	40
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<T	0,010	2,5	5,0
METALEN						
Kobalt [Co]	µg/l	<5	<S	20	60	100
Nikkel [Ni]	µg/l	<15	<S	15	45	75
Koper [Cu]	µg/l	<15	<S	15	45	75
Zink [Zn]	µg/l	<60	<S	65	433	800
Molybdeen [Mo]	µg/l	<3,6	<S	5,0	153	300
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,8	<T	0,40	3,2	6,0
Barium [Ba]	µg/l	81	*	50	338	625
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<S	0,050	0,18	0,30
Lood [Pb]	µg/l	<15	<S	15	45	75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<100	<T	50	325	600
PAK						
Naftaleen	µg/l	<0,05	<T	0,010	35	70

Watermonster		B04-5-1				
Datum		6-11-2012				
pH (-)						
EC (µS/cm)						
Peilbuisnummer		5				
Filterstelling (m -mv)		4,00 - 5,00				
		Meetw	Toets	S	T	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN						
BTEX (som)	µg/l	<1,1	-----			
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21	<T	0,20	35	70
Benzeen	µg/l	<0,2	<S	0,20	15	30
Ethylbenzeen	µg/l	<0,3	<S	4,0	77	150
Tolueen	µg/l	<0,3	<S	7,0	504	1000
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	-----			
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	-----			
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,3	<S	6,0	153	300
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
CKW (som)	µg/l	<3,2	-----			
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,25	-----			
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,25	-----			
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14	<T	0,010	10,0	20
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,52	<S	0,80	40	80
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<T	0,010	5,0	10,0
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	-----			
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	-----			
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<T	0,010	500	1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,6	<S	6,0	203	400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<2	D<=I			630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<T	0,010	5,0	10,0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,6	<S	7,0	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,6	<S	7,0	204	400
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,25	-----			
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<T	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<T	0,010	65	130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,6	<S	24	262	500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<T	0,010	20	40
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<T	0,010	2,5	5,0
METALEN						
Kobalt [Co]	µg/l	<5	<S	20	60	100
Nikkel [Ni]	µg/l	<15	<S	15	45	75
Koper [Cu]	µg/l	<15	<S	15	45	75
Zink [Zn]	µg/l	<60	<S	65	433	800
Molybdeen [Mo]	µg/l	<3,6	<S	5,0	153	300
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,8	<T	0,40	3,2	6,0
Barium [Ba]	µg/l	340	**	50	338	625
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<S	0,050	0,18	0,30
Lood [Pb]	µg/l	<15	<S	15	45	75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<100	<T	50	325	600
PAK						
Naftaleen	µg/l	<0,05	<T	0,010	35	70

Watermonster		B05-6-1				
Datum		6-11-2012				
pH (-)						
EC (µS/cm)						
Peilbuisnummer		6				
Filterstelling (m -mv)		4,00 - 5,00				
		Meetw	Toets	S	T	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN						
BTEX (som)	µg/l	<1,1	-----			
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21	<T	0,20	35	70
Benzeen	µg/l	<0,2	<S	0,20	15	30
Ethylbenzeen	µg/l	<0,3	<S	4,0	77	150
Tolueen	µg/l	<0,3	<S	7,0	504	1000
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	-----			
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	-----			
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,3	<S	6,0	153	300
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
CKW (som)	µg/l	<3,2	-----			
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,25	-----			
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,25	-----			
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14	<T	0,010	10,0	20
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,52	<S	0,80	40	80
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<T	0,010	5,0	10,0
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	-----			
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	-----			
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<T	0,010	500	1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,6	<S	6,0	203	400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<2	D<=I			630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<T	0,010	5,0	10,0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,6	<S	7,0	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,6	<S	7,0	204	400
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,25	-----			
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<T	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<T	0,010	65	130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,6	<S	24	262	500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<T	0,010	20	40
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<T	0,010	2,5	5,0
METALEN						
Kobalt [Co]	µg/l	<5	<S	20	60	100
Nikkel [Ni]	µg/l	<15	<S	15	45	75
Koper [Cu]	µg/l	<15	<S	15	45	75
Zink [Zn]	µg/l	<60	<S	65	433	800
Molybdeen [Mo]	µg/l	<3,6	<S	5,0	153	300
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,8	<T	0,40	3,2	6,0
Barium [Ba]	µg/l	200	*	50	338	625
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<S	0,050	0,18	0,30
Lood [Pb]	µg/l	<15	<S	15	45	75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<100	<T	50	325	600
PAK						
Naftaleen	µg/l	<0,05	<T	0,010	35	70

Watermonster		B06-3-1				
Datum		6-11-2012				
pH (-)						
EC (µS/cm)						
Peilbuisnummer		3				
Filterstelling (m -mv)		4,00 - 5,00				
		Meetw	Toets	S	T	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN						
BTEX (som)	µg/l	<1,1	-----			
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21	<T	0,20	35	70
Benzeen	µg/l	<0,2	<S	0,20	15	30
Ethylbenzeen	µg/l	<0,3	<S	4,0	77	150
Tolueen	µg/l	<0,3	<S	7,0	504	1000
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	-----			
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	-----			
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,3	<S	6,0	153	300
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
CKW (som)	µg/l	<3,2	-----			
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,25	-----			
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,25	-----			
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14	<T	0,010	10,0	20
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,52	<S	0,80	40	80
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<T	0,010	5,0	10,0
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	-----			
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	-----			
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<T	0,010	500	1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,6	<S	6,0	203	400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<2	D<=I			630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<T	0,010	5,0	10,0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,6	<S	7,0	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,6	<S	7,0	204	400
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,25	-----			
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<T	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<T	0,010	65	130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,6	<S	24	262	500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<T	0,010	20	40
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<T	0,010	2,5	5,0
METALEN						
Kobalt [Co]	µg/l	<5	<S	20	60	100
Nikkel [Ni]	µg/l	<15	<S	15	45	75
Koper [Cu]	µg/l	<15	<S	15	45	75
Zink [Zn]	µg/l	<60	<S	65	433	800
Molybdeen [Mo]	µg/l	4,3	<S	5,0	153	300
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,8	<T	0,40	3,2	6,0
Barium [Ba]	µg/l	83	*	50	338	625
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<S	0,050	0,18	0,30
Lood [Pb]	µg/l	<15	<S	15	45	75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<100	<T	50	325	600
PAK						
Naftaleen	µg/l	<0,05	<T	0,010	35	70

Toelichting bij de tabel

Toetsing:

?	
<	= kleiner dan de detectielimiet
-----	= Geen toetsnorm aanwezig
GM	= Geen meetwaarde aanwezig
<S	= kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
*	= groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
**	= groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
***	= groter dan I
#@#	= Kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
GSG	= groter dan de streefwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
<S	= detectielimiet kleiner dan of gelijk aan S
<T	= detectielimiet groter dan S en kleiner dan of gelijk aan T
D<=I	= detectielimiet kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
<I	= detectielimiet groter dan T en kleiner of gelijk aan I
<	= detectielimiet groter dan I
D>S	= detectielimiet groter dan streefwaarde, er is geen interventiewaarde
#	= verhoogde rapportagegrens

Toelichting bij de tabel:

S	= Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
T	= Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I	= Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

?	
<	= kleiner dan de detectielimiet
-----	= Geen toetsnorm aanwezig
GM	= Geen meetwaarde aanwezig
<=AW	= kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
<=WO	= kleiner of gelijk aan wonen
<=IND	= kleiner of gelijk aan industrie
>IND	= groter dan industrie
>AW	= groter dan achtergrondwaarde er is geen wonen en industrie
>WO	= groter dan wonen er is geen industrie
D<=AW	= detectielimiet kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
D<=WO	= detectielimiet kleiner of gelijk aan wonen
D<=IND	= detectielimiet kleiner of gelijk aan industrie
D>IND	= detectielimiet groter dan industrie
D>AW	= detectielimiet groter dan achtergrondwaarde
D>WO	= detectielimiet groter dan wonen
#	= verhoogde rapportagegrens

Bijlage 6



MILON bv
T.a.v. Anne van Oorschot
Huygensweg 24
5482 TG SCHIJNDEL

Analysecertificaat

Datum: 05-11-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012187438
Uw projectnummer	20121721
Uw projectnaam	West Groeneweg
Uw ordernummer	20121721
Monster(s) ontvangen	26-10-2012

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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	20121721	Certificaatnummer/Versie	2012187438/1
Uw projectnaam	West Groeneweg	Startdatum	31-10-2012
Uw ordernummer	20121721	Rapportagedatum	05-11-2012/18:10
Datum monstername	26-10-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Roel van Meurs	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	81.8	74.8	79.0	72.7
S Organische stof	% (m/m) ds	4.1	4.2	0.9	2.8
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.9	95.8	98.3	96.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	11.1	3.4
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	33	<15	<15	30
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	<0.17	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.8	<4.3	<4.3	6.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	18	<5.0	<5.0	7.8
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.073	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	12	9.9	17
S Lood (Pb)	mg/kg ds	41	<13	<13	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	66	29	23	35
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	8.9	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.3	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	0.0010 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1	MM01: B1.1+B10.1+B2.1+B3.1+B4.1+B5.1+B6.1+B7.1+B8.
2	MM02: B3.4+B4.2+B4.3+B4.4+B5.3+B5.4+B8.2+B8.3+B8.4
3	MM03: B1.2+B10.3+B10.4+B2.2+B3.2+B5.2+B6.2+B7.2+B9
4	MM04: B1.3+B1.4+B2.4+B6.4+B7.4

Analytico-nr.

7214698
7214699
7214700
7214701

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

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	20121721	Certificaatnummer/Versie	2012187438/1
Uw projectnaam	West Groeneweg	Startdatum	31-10-2012
Uw ordernummer	20121721	Rapportagedatum	05-11-2012/18:10
Datum monstername	26-10-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Roel van Meurs	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0052	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM01: B1.1+B10.1+B2.1+B3.1+B4.1+B5.1+B6.1+B7.1+B8.
- 2 MM02: B3.4+B4.2+B4.3+B4.4+B5.3+B5.4+B8.2+B8.3+B8.4
- 3 MM03: B1.2+B10.3+B10.4+B2.2+B3.2+B5.2+B6.2+B7.2+B9
- 4 MM04: B1.3+B1.4+B2.4+B6.4+B7.4

Analytico-nr.

7214698
7214699
7214700
7214701

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.

Akkoord
Pr.coörd.

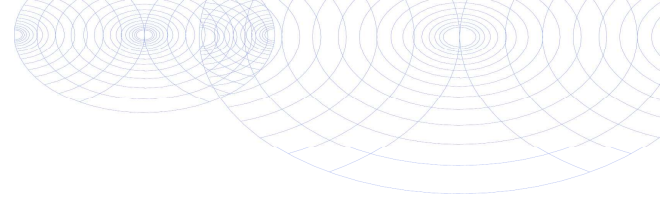
VA

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

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 2012187438/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7214698	B10.1(0-50)		0	50	0530629151	MM01: B1.1+B10.1+B2.1+B3.1+B
7214698	B1.1(0-50)		0	50	0530629171	
7214698	B2.1(0-50)		0	50	0530629162	
7214698	B6.1(0-50)		0	50	0530629173	
7214698	B7.1(0-50)		0	50	0530629751	
7214698	B3.1(0-50)		0	50	0530629745	
7214698	B4.1(0-50)		0	50	0530629758	
7214698	B5.1(0-50)		0	50	0530629748	
7214698	B8.1(0-50)		0	50	0530629156	
7214698	B9.1(0-50)		0	50	0530629753	
7214699	B3.4(150-200)		150	200	0530629161	MM02: B3.4+B4.2+B4.3+B4.4+B5
7214699	B4.2(50-100)		50	100	0530629757	
7214699	B4.3(100-150)		100	150	0530629754	
7214699	B4.4(150-200)		150	200	0530629756	
7214699	B5.3(100-150)		100	150	0530629752	
7214699	B5.4(150-200)		150	200	0530629755	
7214699	B8.2(50-100)		50	100	0530629157	
7214699	B8.3(100-150)		100	150	0530629158	
7214699	B8.4(150-200)		150	200	0530629153	
7214699	B9.4(150-200)		150	200	0530629150	
7214700	B10.3(100-150)		100	150	0530629147	MM03: B1.2+B10.3+B10.4+B2.2+
7214700	B10.4(150-200)		150	200	0530629148	
7214700	B1.2(50-100)		50	100	0530629172	
7214700	B2.2(50-100)		50	100	0530629163	
7214700	B6.2(50-100)		50	100	0530629170	
7214700	B7.2(50-100)		50	100	0530629747	
7214700	B3.2(50-100)		50	100	0530629746	
7214700	B5.2(50-100)		50	100	0530629744	
7214700	B9.2(50-100)		50	100	0530629154	
7214701	B1.3(100-150)		100	150	0530629168	
7214701	B1.4(150-200)		150	200	0530629169	
7214701	B2.4(150-200)		150	200	0530629160	
7214701	B6.4(150-200)		150	200	0530629166	
7214701	B7.4(150-200)		150	200	0530629749	

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

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 2012187438/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Opmerking 2)**

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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 2012187438/1

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
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel(Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

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).



MILON bv
T.a.v. Anne van Oorschot
Huygensweg 24
5482 TG SCHIJNDEL

Analyscertificaat

Datum: 07-11-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012188594
Uw projectnummer	20121721
Uw projectnaam	West Groeneweg
Uw ordernummer	20121721
Monster(s) ontvangen	01-11-2012

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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	20121721	Certificaatnummer/Versie	2012188594/1
Uw projectnaam	West Groeneweg	Startdatum	01-11-2012
Uw ordernummer	20121721	Rapportagedatum	07-11-2012/11:14
Datum monstername	30-10-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		
Projectcode	2734 - MILON Noord Brabant		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	80.6	81.3	79.9
S Organische stof	% (m/m) ds	2.6	2.0	2.4
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.2	96.6	95.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18.3	20.4	29.5
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	29	33	28
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.30	0.29	0.33
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.4	7.6	6.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	17	21	81
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.098	0.11	0.065
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	20	19
S Lood (Pb)	mg/kg ds	34	38	35
S Zink (Zn)	mg/kg ds	66	71	63
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.8	4.9	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1	mm05
2	mm06
3	mm07

Analytico-nr.

7218355
7218356
7218357

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

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	20121721	Certificaatnummer/Versie	2012188594/1
Uw projectnaam	West Groeneweg	Startdatum	01-11-2012
Uw ordernummer	20121721	Rapportagedatum	07-11-2012/11:14
Datum monstername	30-10-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		
Projectcode	2734 - MILON Noord Brabant		

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.058	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.053	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.39	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

- 1 mm05
- 2 mm06
- 3 mm07

Analytico-nr.

- 7218355
- 7218356
- 7218357

Eurofins Analytico B.V.

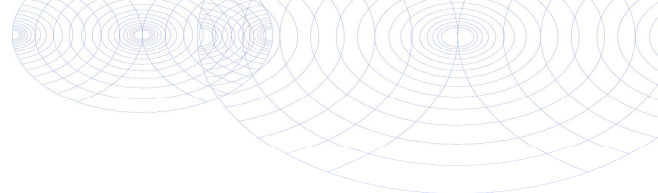


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012188594/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7218355	Gat 13	49	0	50	0530629294	mm05
7218355	Gat 14	50	0	50	0530629299	
7218355	Gat 15	51	0	50	0530629302	
7218355	Gat 11	47	0	50	0530629296	
7218355	Gat 12	48	0	50	0530629295	
7218355	Gat 16	54	0	50	0530629300	
7218355	Gat 17	55	0	50	0530629308	
7218355	Gat 18	56	0	50	0530629303	
7218355	Gat 19	57	0	50	0530629304	
7218356	Gat 20	58	0	50	0530629305	mm06
7218356	Gat 21	60	0	50	0530629301	
7218356	Gat 22	61	0	50	0530629306	
7218356	Gat 23	62	0	50	0530629307	
7218356	Gat 24	63	0	50	0530629297	
7218357	Gat 26	66	0	50	0530629474	mm07
7218357	Gat 27	67	0	50	0530629480	
7218357	Gat 28	68	0	50	0530629477	
7218357	Gat 29	69	0	50	0530629475	
7218357	Gat 30	70	0	50	0530629149	
7218357	Gat 31	71	0	50	0530629146	
7218357	Gat 32	72	0	50	0530629144	
7218357	Gat 33	73	0	50	0530629145	
7218357	Gat 25	64	0	50	0530629298	



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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

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 2012188594/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot R_G$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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 2012188594/1

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
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel(Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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



MILON bv
T.a.v. Anne van Oorschot
Huygensweg 24
5482 TG SCHIJNDEL

Analysecertificaat

Datum: 09-11-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012191420
Uw projectnummer	20121721
Uw projectnaam	West Groeneweg
Uw ordernummer	20121721
Monster(s) ontvangen	07-11-2012

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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	20121721	Certificaatnummer/Versie	2012191420/1
Uw projectnaam	West Groeneweg	Startdatum	07-11-2012
Uw ordernummer	20121721	Rapportagedatum	09-11-2012/07:08
Datum monstername	06-11-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/4
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		
Projectcode	2734 - MILON Noord Brabant		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	160	130	81	340	200
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	<0.80	<0.80	<0.80	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60	<60	<60	<60	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

- 1 B01-1-1
- 2 B02-2-1
- 3 B03-4-1
- 4 B04-5-1
- 5 B05-6-1

Analytico-nr.

- 7228307
7228308
7228309
7228310
7228311

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analysecertificaat

Uw projectnummer	20121721	Certificaatnummer/Versie	2012191420/1
Uw projectnaam	West Groeneweg	Startdatum	07-11-2012
Uw ordernummer	20121721	Rapportagedatum	09-11-2012/07:08
Datum monstername	06-11-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/4
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		
Projectcode	2734 - MILON Noord Brabant		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	23	24	<16	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	<31	<31	<31	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100	<100	<100

Nr. Monsteromschrijving

- 1 B01-1-1
- 2 B02-2-1
- 3 B03-4-1
- 4 B04-5-1
- 5 B05-6-1

Analytico-nr.

- 7228307
7228308
7228309
7228310
7228311

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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	20121721	Certificaatnummer/Versie	2012191420/1
Uw projectnaam	West Groeneweg	Startdatum	07-11-2012
Uw ordernummer	20121721	Rapportagedatum	09-11-2012/07:08
Datum monstername	06-11-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	3/4
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		
Projectcode	2734 - MILON Noord Brabant		

Analyse	Eenheid	6
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	83
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	4.3
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. **Monsteromschrijving**
6 B06-3-1

Analytico-nr.
7228312

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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).



TESTEN
RvA L010



Analysecertificaat

Uw projectnummer	20121721	Certificaatnummer/Versie	2012191420/1
Uw projectnaam	West Groeneweg	Startdatum	07-11-2012
Uw ordernummer	20121721	Rapportagedatum	09-11-2012/07:08
Datum monstername	06-11-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	4/4
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		
Projectcode	2734 - MILON Noord Brabant		

Analyse	Eenheid	6
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100

Nr. **Monsteromschrijving**
6 B06-3-1

Analytico-nr.
7228312

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.

Akkoord
Pr.coörd.



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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

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 2012191420/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7228307	B01	1	400	500	0691332547	B01-1-1
7228307	B01	2	400	500	0700512768	
7228308	B02	1	400	500	0691332541	B02-2-1
7228308	B02	2	400	500	0700512760	
7228309	B03	1	400	500	0691332553	B03-4-1
7228309	B03	2	400	500	0700512761	
7228310	B04	1	400	500	0691332552	B04-5-1
7228310	B04	2	400	500	0700512765	
7228311	B05	1	400	500	0691332551	B05-6-1
7228311	B05	2	400	500	0700512764	
7228312	B06	1	400	500	0691332548	B06-3-1
7228312	B06	2	400	500	0700512763	



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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

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 2012191420/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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 2012191420/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Cadmium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Koper	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kwik	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Nikkel	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Zink	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : 1,1-Dichlooretheen HS	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

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).



MILON bv
T.a.v. Jan van Nuenen
Huygensweg 24
5482 TG SCHIJNDEL

Analysecertificaat

Datum: 06-11-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012189022
Uw projectnummer	20121721
Uw projectnaam	West Groeneweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-11-2012

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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	20121721	Certificaatnummer/Versie	2012189022/1
Uw projectnaam	West Groeneweg	Startdatum	05-11-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-11-2012/16:30
Datum monstername	30-10-2012	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Asbesthoudende grond		
Projectcode	2734 - MILON Noord Brabant		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Uitbesteed onderzoek						
Aantal stuks		1	12	1	3	1
Gewicht	g	3.21	64.1	42.5	8.62	7.93
Asbest (Anthophylliet)	mg	0	0	0	0	0
Asbest (Tremoliet)	mg	0	0	0	0	0
Asbest (Actinoliet)	mg	0	0	0	0	0
Asbest (blauw, crocidoliet)	mg	0	0	0	0	0
Asbest (bruin, amosiet)	mg	0	0	0	0	0
Asbest (wit, chrysotiel)	mg	400	8000	5300	650	990

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MV1-41
- 2 MV2-42
- 3 MV3-43
- 4 MV4-44
- 5 MV5-45

Analytico-nr.

- 7219891
7219892
7219893
7219894
7219895

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analysecertificaat

Uw projectnummer	20121721	Certificaatnummer/Versie	2012189022/1
Uw projectnaam	West Groeneweg	Startdatum	05-11-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-11-2012/16:30
Datum monstername	30-10-2012	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Asbesthoudende grond		
Projectcode	2734 - MILON Noord Brabant		

Analyse	Eenheid	6	7
Uitbesteed onderzoek			
Aantal stuks		1	1
Gewicht	g	6.18	20.7
Asbest (Anthophylliet)	mg	0	0
Asbest (Tremoliet)	mg	0	0
Asbest (Actinoliet)	mg	0	0
Asbest (blauw, crocidoliet)	mg	0	0
Asbest (bruin, amosiet)	mg	0	0
Asbest (wit, chrysotiel)	mg	770	2600

Nr. Monsteromschrijving

6 MV6-46
7 MV7-53

Analytico-nr.

7219896
7219897

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

**Akkoord
Pr.coörd.**

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

VA



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012189022/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7219891	MV1	41	0	1	0901406356	MV1-41
7219892	MV2	42	0	1	0901406357	MV2-42
7219893	MV3	43	0	1	0901406358	MV3-43
7219894	MV4	44	0	1	0901406359	MV4-44
7219895	MV5	45	0	1	0901406361	MV5-45
7219896	MV6	46	0	1	0901406360	MV6-46
7219897	MV7	53	0	2	0901406363	MV7-53



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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

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 2012189022/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Asbest materiaalverzamel (NEN5896) (uitb.)	AV.008	Microscopie	Asbest in materiaal (cfr. NEN 5896)

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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).



Analyse certificaat

Datum rapportage 06-11-2012

Monsternummer: 12-145647

Rapportnummer: 1211-0061_01

Ordernummer RPS 1211-0061
Ordernummer opdrachtgever 2012189022
Opdrachtgever MILON bv
 Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel

Datum order 01-11-2012
Datum analyse 06-11-2012
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 7219891
Barcode 0901406356

Datum monstername
Adres monstername West Groeneweg

Monsternamepunt
Opmerking 20121721 MV1-41

Methode Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
 Kwantificatie conform NEN5707 / NEN5897

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

RPS analyse bv

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

Breda

Minervum 7002
 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

	Type 1
Chrysotiel	10 - 15 %
Amosiet	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar
Hechtgebondenheid	Goed
Soort Materiaal	Plaatmateriaal
Aantal stukken	1
Gewicht materiaal (g)	3,21

	Type 1
Actinoliet (mg)	0
Amosiet (mg)	0
Anthophylliet (mg)	0
Chrysotiel (mg)	400
Crocidoliet (mg)	0
Tremoliet (mg)	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	400	0	0	0	0	0
Ondergrens	320	0	0	0	0	0
Bovengrens	480	0	0	0	0	0

Conclusie: (de conclusie maakt geen onderdeel uit van de scope van accreditatie L192)

Het aangeboden monster is asbesthoudend. De verwerking van het materiaal waaruit het monster afkomstig is dient te geschieden volgens normen, zoals vermeld in het Arbeidsomstandighedenbesluit Hoofdstuk 4, afdeling 5 Asbest.

Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Angele de Leeuw
 Labcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 06-11-2012

Monsternummer: 12-145648

Rapportnummer: 1211-0061_01

Ordernummer RPS 1211-0061
Ordernummer opdrachtgever 2012189022
Opdrachtgever MILON bv
 Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel

Datum order 01-11-2012

Datum analyse 06-11-2012

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Monsternummer opdrachtgever 7219892

Barcode 0901406357

Datum monstername
Adres monstername West Groeneweg

Monsternamepunt
Opmerking 20121721 MV2-42

Methode Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
 Kwantificatie conform NEN5707 / NEN5897

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

RPS analyse bv

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

 Minervum 7002
 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

	Type 1
Chrysotiel	10 - 15 %
Amosiet	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar
Hechtgebondenheid	Goed
Soort Materiaal	Plaatmateriaal
Aantal stukken	12
Gewicht materiaal (g)	64,1

	Type 1
Actinoliet (mg)	0
Amosiet (mg)	0
Anthophylliet (mg)	0
Chrysotiel (mg)	8000
Crocidoliet (mg)	0
Tremoliet (mg)	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	8000	0	0	0	0	0
Ondergrens	6400	0	0	0	0	0
Bovengrens	9600	0	0	0	0	0

Conclusie: (de conclusie maakt geen onderdeel uit van de scope van accreditatie L192)

Het aangeboden monster is asbesthoudend. De verwerking van het materiaal waaruit het monster afkomstig is dient te geschieden volgens normen, zoals vermeld in het Arbeidsomstandighedenbesluit Hoofdstuk 4, afdeling 5 Asbest.

Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.


 Angele de Leeuw
 Labcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 06-11-2012

Monsternummer: 12-145649

Rapportnummer: 1211-0061_01

Ordernummer RPS 1211-0061
Ordernummer opdrachtgever 2012189022
Opdrachtgever MILON bv
 Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel

Datum order 01-11-2012

Datum analyse 06-11-2012

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Monsternummer opdrachtgever 7219893

Barcode 0901406358

Datum monstername
Adres monstername West Groeneweg

Monsternamepunt
Opmerking 20121721 MV3-43

Methode Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
 Kwantificatie conform NEN5707 / NEN5897

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

RPS analyse bv

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

 Minervum 7002
 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

	Type 1
Chrysotiel	10 - 15 %
Amosiet	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar
Hechtgebondenheid	Goed
Soort Materiaal	Plaatmateriaal
Aantal stukken	1
Gewicht materiaal (g)	42,5

	Type 1
Actinoliet (mg)	0
Amosiet (mg)	0
Anthophylliet (mg)	0
Chrysotiel (mg)	5300
Crocidoliet (mg)	0
Tremoliet (mg)	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	5300	0	0	0	0	0
Ondergrens	4300	0	0	0	0	0
Bovengrens	6400	0	0	0	0	0

Conclusie: (de conclusie maakt geen onderdeel uit van de scope van accreditatie L192)

Het aangeboden monster is asbesthoudend. De verwerking van het materiaal waaruit het monster afkomstig is dient te geschieden volgens normen, zoals vermeld in het Arbeidsomstandighedenbesluit Hoofdstuk 4, afdeling 5 Asbest.

Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.


 Angele de Leeuw
 Labcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 06-11-2012

Monsternummer: 12-145650

Rapportnummer: 1211-0061_01

Ordernummer RPS 1211-0061
Ordernummer opdrachtgever 2012189022
Opdrachtgever MILON bv
 Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel

Datum order 01-11-2012
Datum analyse 06-11-2012
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 7219894
Barcode 0901406359

Datum monstername
Adres monstername West Groeneweg

Monsternamepunt
Opmerking 20121721 MV4-44

Methode Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
 Kwantificatie conform NEN5707 / NEN5897

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

RPS analyse bv

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

Breda

Minervum 7002
 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

	Type 1
Chrysotiel	5 - 10 %
Amosiet	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar
Hechtgebondenheid	Goed
Soort Materiaal	Plaatmateriaal
Aantal stukken	3
Gewicht materiaal (g)	8,62

	Type 1
Actinoliet (mg)	0
Amosiet (mg)	0
Anthophylliet (mg)	0
Chrysotiel (mg)	650
Crocidoliet (mg)	0
Tremoliet (mg)	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	650	0	0	0	0	0
Ondergrens	430	0	0	0	0	0
Bovengrens	860	0	0	0	0	0

Conclusie: (de conclusie maakt geen onderdeel uit van de scope van accreditatie L192)

Het aangeboden monster is asbesthoudend. De verwerking van het materiaal waaruit het monster afkomstig is dient te geschieden volgens normen, zoals vermeld in het Arbeidsomstandighedenbesluit Hoofdstuk 4, afdeling 5 Asbest.

Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Angele de Leeuw
 Labcoördinator

Analyse certificaat

Datum rapportage 06-11-2012

Monsternummer: 12-145651

Rapportnummer: 1211-0061_01

Ordernummer RPS 1211-0061
Ordernummer opdrachtgever 2012189022
Opdrachtgever MILON bv

 Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel

Datum order 01-11-2012

Datum analyse 06-11-2012

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Monsternummer opdrachtgever 7219895

Barcode 0901406361

Datum monstername
Adres monstername West Groeneweg

Monsternamepunt
Opmerking 20121721 MV5-45

Methode Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
 Kwantificatie conform NEN5707 / NEN5897

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen
RPS analyse bv

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

 Minervum 7002
 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

	Type 1
Chrysotiel	10 - 15 %
Amosiet	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar
Hechtgebondenheid	Goed
Soort Materiaal	Plaatmateriaal
Aantal stukken	1
Gewicht materiaal (g)	7,93

	Type 1
Actinoliet (mg)	0
Amosiet (mg)	0
Anthophylliet (mg)	0
Chrysotiel (mg)	990
Crocidoliet (mg)	0
Tremoliet (mg)	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	990	0	0	0	0	0
Ondergrens	790	0	0	0	0	0
Bovengrens	1200	0	0	0	0	0

Conclusie: (de conclusie maakt geen onderdeel uit van de scope van accreditatie L192)

Het aangeboden monster is asbesthoudend. De verwerking van het materiaal waaruit het monster afkomstig is dient te geschieden volgens normen, zoals vermeld in het Arbeidsomstandighedenbesluit Hoofdstuk 4, afdeling 5 Asbest.

Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.


 Angele de Leeuw
 Labcoördinator





Analyse certificaat

Datum rapportage 06-11-2012

Monsternummer: 12-145652

Rapportnummer: 1211-0061_01

Ordernummer RPS 1211-0061
Ordernummer opdrachtgever 2012189022
Opdrachtgever MILON bv
 Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel

Datum order 01-11-2012

Datum analyse 06-11-2012

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Monsternummer opdrachtgever 7219896

Barcode 0901406360

Datum monstername
Adres monstername West Groeneweg

Monsternamepunt
Opmerking 20121721 MV6-46

Methode Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
 Kwantificatie conform NEN5707 / NEN5897

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen
RPS analyse bv

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

 Minervum 7002
 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

	Type 1
Chrysotiel	10 - 15 %
Amosiet	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar
Hechtgebondenheid	Goed
Soort Materiaal	Plaatmateriaal
Aantal stukken	1
Gewicht materiaal (g)	6,18

	Type 1
Actinoliet (mg)	0
Amosiet (mg)	0
Anthophylliet (mg)	0
Chrysotiel (mg)	770
Crocidoliet (mg)	0
Tremoliet (mg)	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	770	0	0	0	0	0
Ondergrens	620	0	0	0	0	0
Bovengrens	930	0	0	0	0	0

Conclusie: (de conclusie maakt geen onderdeel uit van de scope van accreditatie L192)

Het aangeboden monster is asbesthoudend. De verwerking van het materiaal waaruit het monster afkomstig is dient te geschieden volgens normen, zoals vermeld in het Arbeidsomstandighedenbesluit Hoofdstuk 4, afdeling 5 Asbest.

Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.


 Angele de Leeuw
 Labcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 06-11-2012

Monsternummer: 12-145653

Rapportnummer: 1211-0061_01

Ordernummer RPS 1211-0061
Ordernummer opdrachtgever 2012189022
Opdrachtgever MILON bv
 Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel

Datum order 01-11-2012
Datum analyse 06-11-2012
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 7219897
Barcode 0901406363

Datum monstername
Adres monstername West Groeneweg

Monsternamepunt
Opmerking 20121721 MV7-53

Methode Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
 Kwantificatie conform NEN5707 / NEN5897

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

RPS analyse bv

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

Breda

Minervum 7002
 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

	Type 1
Chrysotiel	10 - 15 %
Amosiet	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar
Hechtgebondenheid	Goed
Soort Materiaal	Plaatmateriaal
Aantal stukken	1
Gewicht materiaal (g)	20,7

	Type 1
Actinoliet (mg)	0
Amosiet (mg)	0
Anthophylliet (mg)	0
Chrysotiel (mg)	2600
Crocidoliet (mg)	0
Tremoliet (mg)	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	2600	0	0	0	0	0
Ondergrens	2100	0	0	0	0	0
Bovengrens	3100	0	0	0	0	0

Conclusie: (de conclusie maakt geen onderdeel uit van de scope van accreditatie L192)

Het aangeboden monster is asbesthoudend. De verwerking van het materiaal waaruit het monster afkomstig is dient te geschieden volgens normen, zoals vermeld in het Arbeidsomstandighedenbesluit Hoofdstuk 4, afdeling 5 Asbest.

Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Angele de Leeuw
 Labcoördinator



MILON bv
T.a.v. Jan van Nuenen
Huygensweg 24
5482 TG SCHIJNDEL

Analysecertificaat

Datum: 13-11-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012192807
Uw projectnummer	20121721
Uw projectnaam	West Groeneweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-11-2012

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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	20121721	Certificaatnummer/Versie	2012192807/1
Uw projectnaam	West Groeneweg	Startdatum	09-11-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-11-2012/16:34
Datum monstername	30-10-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Asbesthoudende grond		
Projectcode	2734 - MILON Noord Brabant		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Q Droge stof	% (m/m)	78.9	83.8	81.7	81.3	80.1
Uitbesteed onderzoek						
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	10.9 ¹⁾	10.9 ¹⁾	10.9 ¹⁾	10.8 ¹⁾	10.9 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Asbest fractie 8-16mm	mg	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Asbest fractie >16mm	mg	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Asbest (som)	mg	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Asbest in grond (gewogen NEN 5707)	mg/kg ds	0	0	0	0	0
Gemeten concentratie (OG)	mg/kg ds	0	0	0	0	0
Gemeten concentratie (BG)	mg/kg ds	0	0	0	0	0
Gemeten concentratie Crocidoliet	mg/kg ds	0	0	0	0	0
Concentratie Crocidoliet (OG)	mg/kg ds	0	0	0	0	0
Concentratie Crocidoliet (BG)	mg/kg ds	0	0	0	0	0
Gemeten concentratie Amosiet	mg/kg ds	0	0	0	0	0
Concentratie Amosiet (OG)	mg/kg ds	0	0	0	0	0
Concentratie Amosiet (BG)	mg/kg ds	0	0	0	0	0
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	0	0	0	0	0
Concentratie Chrysotiel (OG)	mg/kg ds	0	0	0	0	0
Concentratie Chrysotiel (BG)	mg/kg ds	0	0	0	0	0
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0	0	0	0	0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0	0	0	0	0

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM1-52
- 2 MM2-59
- 3 MM3-65
- 4 MM4-74
- 5 MM5-75

Analytico-nr.

7233053
7233054
7233055
7233056
7233057
Akkoord
Pr.coörd.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A

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).

MP

TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012192807/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7233053 MM1	52	0	50	R009017429	MM1-52
7233054 MM2	59	0	50	R009017432	MM2-59
7233055 MM3	65	0	50	R009017433	MM3-65
7233056 MM4	74	0	50	R009017435	MM4-74
7233057 MM5	75	0	50	R009017437	MM5-75



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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

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 2012192807/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd onder de accreditatie van L192.

Het originele certificaat van dit asbestonderzoek is op verzoek verkrijgbaar.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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 2012192807/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof RPS	AV.008	Microscopie	Cf. NEN 5709/5896
Asbest RPS grond 0-10 kg (NEN5707) (uitb.)	AV.008	Microscopie	Cf. NEN 5709/5896

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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).



Analyse certificaat

Datum rapportage 13-11-2012

Monsternummer: 12-149182

Rapportnummer: 1211-0025_01

RPS analyse bv

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

 Minervum 7002
 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

Ordernummer RPS 1211-0025
Ordernummer opdrachtgever 2012192807
Opdrachtgever MILON bv
 Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel
Datum order 01-11-2012
Datum analyse 13-11-2012
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 7233053
Barcode R009017429
Datum monstername
Adres monstername West Groeneweg
Monsternamepunt
Opmerking 20121721 MM1-52
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

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

Nat ingezet gewicht (kg) 10,901

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,948	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,344	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,161	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,092	0,000	0	54,6	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,039	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	7,022	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	8,605	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.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 78,9 % d.s. *

 Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

 Aangetroffen materiaal: Geen


Niels Kunzel

Labcoördinator





Analyse certificaat

Datum rapportage 13-11-2012

Monsternummer: 12-149183

Rapportnummer: 1211-0025_01

RPS analyse bv
E asbest@rps.nlW www.rps.nl
Breda

 Minervum 7002
 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

Ordernummer RPS 1211-0025
Ordernummer opdrachtgever 2012192807
Opdrachtgever MILON bv
 Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel

Datum order 01-11-2012
Datum analyse 13-11-2012
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 7233054
Barcode r009017432

Datum monstername
Adres monstername West Groeneweg
Monsternamepunt
Opmerking 20121721 MM2-59
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

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

Nat ingezet gewicht (kg) 10,897

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,849	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,323	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,164	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,081	0,000	0	62,1	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,033	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	7,683	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,131	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.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 83,8 % d.s. *

 Gewogen asbest (mg/kg d.s.)
Aangetroffen materiaal: Geen


Niels Kunzel

Labcoördinator





Analyse certificaat

Datum rapportage 13-11-2012

Monsternummer: 12-149184

Rapportnummer: 1211-0025_01

RPS analyse bv

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

 Minervum 7002
 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

Ordernummer RPS 1211-0025
Ordernummer opdrachtgever 2012192807
Opdrachtgever MILON bv
 Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel

Datum order 01-11-2012
Datum analyse 13-11-2012
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 7233055
Barcode r009017433

Datum monstername
Adres monstername West Groeneweg
Monsternamepunt
Opmerking 20121721 MM3-65
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

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

Nat ingezet gewicht (kg) 10,894

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,786	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,297	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,121	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,066	0,000	0	76,3	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,026	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	7,611	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	8,905	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.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 81,7 % d.s. *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen



Niels Kunzel

Labcoördinator





Analyse certificaat

Datum rapportage 13-11-2012

Monsternummer: 12-149185

Rapportnummer: 1211-0025_01

RPS analyse bv
E asbest@rps.nlW www.rps.nl
Breda

 Minervum 7002
 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

Ordernummer RPS 1211-0025
Ordernummer opdrachtgever 2012192807
Opdrachtgever MILON bv
 Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel
Datum order 01-11-2012
Datum analyse 13-11-2012
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 7233056
Barcode r009017435
Datum monstername
Adres monstername West Groeneweg
Monsternamepunt
Opmerking 20121721 MM4-74
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

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

Nat ingezet gewicht (kg) 10,825

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	1,078	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,299	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,170	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,084	0,000	0	59,5	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,033	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	7,132	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	8,796	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.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 81,3 % d.s. *

 Gewogen asbest (mg/kg d.s.)
Aangetroffen materiaal: Geen


Niels Kunzel

Labcoördinator





Analyse certificaat

Datum rapportage 13-11-2012

Monsternummer: 12-149186

Rapportnummer: 1211-0025_01

RPS analyse bv

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

 Minervum 7002
 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

Ordernummer RPS 1211-0025
Ordernummer opdrachtgever 2012192807
Opdrachtgever MILON bv
 Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel

Datum order 01-11-2012
Datum analyse 13-11-2012
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 7233057
Barcode r009017437

Datum monstername
Adres monstername West Groeneweg
Monsternamepunt
Opmerking 20121721 MM5-75
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

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

Nat ingezet gewicht (kg) 10,880

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,981	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,328	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,136	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,075	0,000	0	66,7	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,029	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	7,169	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	8,718	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.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 80,1 % d.s. *

 Gewogen asbest (mg/kg d.s.)
Aangetroffen materiaal: Geen


Niels Kunzel

Labcoördinator



Rapportnummer: 1211-0025_01

Ordernummer RPS	1211-0025
Ordernummer opdrachtgever	2012192807
Opdrachtgever	MILON bv Huygensweg 24 5482 TG Schijndel
Datum order	01-11-2012

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = 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 monsternamen uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monsternamen.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Bijlage 7

Monsternemingsplan asbest in bodem

Projectgegevens

Projectnummer:	Tm2012.303
Opdrachtgever:	Milon
Locatie:	West Groeneweg (nabij huisnr. 2), De Heen (gemeente Steenbergen)
Contactpersoon locatie:	-

Onderzoeksgegevens

Datum uitvoering:	30-10, 31-10 en 1-11 (2012)
Uitvoerende organisatie:	Terra Milieu BV
Projectleider:	Olaf Verhagen (0413-820020/06-45045481)
Uitvoering door:	Roel van Meurs (06-47140593)
Aanleiding/doel monsterneming:	Asbest in bodem
Resultaat vooronderzoek:	Vermoedelijk is geen asbest aanwezig, echter gezien het gebruik (agrarisch) kan asbest worden aangetroffen

Locatiebezoek (asbestverdacht!)

Locatiebezoek benodigd:	Nee / ja
Instructie:	Nvt. / ja,
Beschrijving maaiveld:	- (aard en mate van begroeiing, verharding, bebouwing, ophooglagen en dempingen)
Indeling van de locatie ingetekend op kaart met schaal:	-
Foto's genomen van de locatie:	-
Asbestverdachte materialen waargenomen:	-

Veiligheid

Kans op blootstelling aan inhalering van asbestdeeltjes via luchtwegen:	Ja / nee, op basis van te verwachten concentratie aan asbest in de bodem (laag/middel/hog), vochtigheid van het te onderzoeken bodemmateriaal (>10%/<10%) en te verrichten handelingen
Decontaminatie-unit benodigd:	Ja / nee,
Locatiespecifieke veiligheidsmaatregelen (VM):	Geen locatiespecifieke VM benodigd / locatiespecifieke VM benodigd, namelijk
Instructie inzet van materialen en hulpmiddelen:	Zie instructie I.03 'PBM's'

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.14
Versie:	1.2 (06-07-2012)

Monsternemingsplan asbest in bodem



Monsterneming

Inhuur grondverzetmachine?:	Nee / ja, let op startbespreking ('toolbox') uitvoeren (laten ondertekenen toolbox ingehuurde partij)
Instructie voor monsterneming van asbestverdacht materiaal:	Na monstername van asbestverdacht materiaal het materiaal dubbelzijdig verpakken.
Instructie voor monsterneming van grond(meng)monsters:	Zie paragraaf 7.3.4 en 8.2.2. NEN 5707 voor de wijze van monstername. Spoel hierna de emmers aan de buitenzijde en voorzie de verpakking van de waarschuwing "Voorzichtig, bevat asbest"
Betreft de locatie grond (< 20% bijmenging van bodemvreemde materialen)?:	Ja, onderzoek conform NEN 5707 / Ja, maar twijfels over hoeveelheid bijmenging bodemvreemd materiaal, inzetten aanvullende analyse natte zieving 20mm / Nee, nieuw monsternemingsplan opstellen cf. NEN 5897

Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur:	Spade
Monstercodering:	standaard: AV1, AV2, etc... (materiaalmonster), MAV1, MAV2, etc... (grondmonsters)
Analyse op:	Materiaalanalyse: stuks / asbest in grond: stuks
Klantcode opdrachtgever:	ML1481 (Milon)
Laboratorium:	Analytico (aanleveren binnen 24u)
Monsteropslag/-transport:	gekoeld / afwijkend,

Kwaliteitscontrole monsternameplan

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:	Olaf Verhagen	—	
Gekwalificeerde monsternemer:	Roel van Meurs	1-11-2012	

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.14
Versie:	1.2 (06-07-2012)

Monsternemingsplan asbest in bodem

Bijlagen

Kaartje ligging / toegang locatie:	✓
Plattegrond van de locatie (schaal 1:.....)	✓
Gegevens vooronderzoek:	✓
Monsternemingsformulier:	✓
Kaartje met daarop aangegeven:	
- Indeling in deelgebieden;	✓
- Indeling in stroken voor visuele inspectie maaiveld;	✓
- Plaatsen waar reeds asbestverdachte materialen zijn waargenomen;	✓
- Plaatsen waar gaten dien te worden gegraven (incl. d x l x b);	✓
- Plaatsen waar sleuven dienen te worden gegraven (incl. l, b, d en →);	✓
- Plaatsen waar boringen dienen te worden gegraven (incl. boordiepte).	✓

In te zetten materialen en hulpmiddelen voor instructie zie I.03 'PBM's'

Type materiaal	Benodigd!
<i>Checklist overig onderzoeksmateriaal</i>	
Grove zeven met een maaswijdte van 31,5 en 16 millimeter:	Nee
Laadschop of vergelijkbaar gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters:	Nee
<i>Checklist materiaal voor de veiligheid</i>	
Afspoelbare- of wegwerpoveralls:	Ja
Afspoelbare laarzen of wegwerperschoenen:	Ja
Veiligheidshelm	Ja
Veiligheidshandschoenen:	Ja
P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten:	Ja
Volgelaatsmasker:	Nee
Overdrukcabine op de laadschop of kraan:	Nvt.
Asbest decontaminatie-unit:	Nee
Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest":	Ja
<i>Plan van aanpak veiligheid</i>	
Veiligheids- & gezondheidsplan:	Ja

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.14
Versie:	1.2 (06-07-2012)

Monsternemingsformulier asbest in bodem**Projectgegevens**

Projectnummer:	Tm2012.303
Locatie:	West Groenweg (nabij huisnr. 2), De Heen (gemeente Steenbergen)
Opdrachtgever:	Milon

Onderzoeksgegevens

Uitvoerende organisatie:	Terra Milieu BV
Projectleider:	Olaf Verhagen
Monsternemer(s):	Roel van Meurs
Datum:	26-10/29 ⁺ /m 31-10/1-11-2012

Locatiegegevens

Oppervlakte locatie (m ²):	5.4 ha
Locatie ingedeeld in deelgebieden:	Nee / Ja, zie tekening.....
Zo ja, ingedeeld op basis van de volgende criteria:	-
Plan van aanpak veiligheid aanwezig:	Ja / nee ,
Locatie nat houden:	Nee, niet nodig / ja, extreem droog (kans op stofvorming)
Bijzonderheden:	Locatie extreem nat

Omstandigheden veldwerk/ visuele inspectie

Neerslag:	< 10 mm / > 10 mm per dag regen of hagel / sneeuw*	
Visuele inspectie mogelijk?:	Ja / nee	
Begin- / eindtijd veldwerk:	8:00 u	15:30 u
Tijdstip (http://www.zonsopgang.info/):	— uur zonsondergang	— uur zonsondergang
Zicht:	< 50 m / > 50 m ¹	
Bedekking maaiveld:	< 25 % / > 25%*; vegetatie, waterplassen, anders nl.....	
Vegetatie verwijderd:	Nee / Ja, bedekkinggraad na verwijdering < 25 % / > 25 %	
Afwijkingen op monsternameplan ² :	—	

¹ Visuele inspectie kan niet worden uitgevoerd bij regenval meer dan 10 mm/uur, bij hagel of sneeuw, tussen zonsondergang en zonsopkomst en bij een zicht minder dan 50 meter. Als minder dan 25% van het maaiveld zichtbaar is, moet vegetatie en andere objecten worden verwijderd tot tenminste 25% van het maaiveld zichtbaar is

² Indien op basis van de visuele inspectie de aangetroffen verdeling van de asbestverontreiniging blijkt af te wijken van wat voorafgaand aan het onderzoek was aangenomen, dient overleg te worden gepleegd met de projectleider om te bespreken of een nieuwe indeling van de ruimtelijke eenheden moet worden gemaakt.

Omschrijving:	Monsternemingsformulier asbest in bodem
Formulier:	F.15
Versie:	1.2 (18-06-2012)

Monsternemingsformulier asbest in bodem



Resultaten veldwerkzaamheden

Proefvlakken / rasters:	-				
Gaten ¹ :	23				
Sleuven ² :	-			Breedte bak kraan: 0,5 m	
Boringen ³ :	-			Boordiameter: Ø 7 cm	
Zeefmethode:	Hark (grootte 18 mm)				
Beoordeling materiaal:	Gol/plaat / Dak Beschot plaatmateriaal				
Maximale grootte van 95% van de asbesthoudende stukjes:	5x5 cm				
Profielbeschrijving:	Veldwerkcomputer (Pidion) / anders, namelijk				
Grondmonster ⁴ :	MM1:	aangeleverd	10,0 kg		
	MM2:	milon	10,0 kg		
Monstercodering:	conform plan / afwijkend,				
Monsterverpakking:	conform plan / anders,				
Monsteropslag en monstertransport:	gekoeld / afwijkend,				
Aangeleverd aan:	Analytico / Search / binnen ...25... u				
Inspectie-efficiëntie:	80% ivm waterplassen				(tussen de 50 – 100%)
Logboek bijgehouden:	Ja / nee, reden afwijking				

¹ Lengte, breedte en diepte van het gat in cm

² Gaaf tot ongeroerde laag of grondwater. Op 2m nog geen grondwater overleg met projectleider

³ Boordiepte en boordiameter vermelden

⁴ Eén grondmonster per bodemtype

Resultaten veldwerk

Vindplaats	Type	Aantal stukjes	Gewicht (gr) ¹	Monster-code	Bijzonderheden
1. Maaiveld ²	Dak Beschot	1	39g	MV1	
2. mv 2	Dak Beschot	12	649g	MV2	
3. mv 3	Gol/plaat	1	93g	mv 3	
4. mv 4	Dak Beschot	3	9g	mv 4	
5. mv 5	Dak Beschot	1	7g	mv 5	
6. mv 6	Dak Beschot	1	6g	mv 6	
7.					
8.					

¹ Gewicht veldvochtig (verzamel)monster

² Maak ook onderscheid tussen verschillende bodemlagen

Omschrijving:	Monsternemingsformulier asbest in bodem
Formulier:	F.15
Versie:	1.2 (18-06-2012)

Monsternemingsformulier asbest in bodem**Checklist veldwerkzaamheden**

Type materiaal	Akkoord
<i>Checklist verplicht materiaal</i>	
Spade:	✓
Hark:	✓
Folie:	✓
<i>Checklist overig onderzoeksmateriaal</i>	
Schouwbak:	✓
Grove zeven met een maaswijdte van 31,5 en 16 millimeter:	✓
Grondboor met een zo groot mogelijke middellijk, maar minimaal 10 cm:	✓
Monsterschep van minimaal 10 cm lang en 5 cm breed:	✓
Meetlint:	✓
Meetwiel:	✓
Piketpaaltjes:	✓
Landmeetapparatuur:	Nvt.
Markeerlint:	✓
Laadschop of vergelijkbaar gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters:	✓
Hersluitbare plastic zakken:	✓
Afsluitbare emmers:	✓
Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit:	✓
Grove balans met een bereik tot 60 kg, afleesbaar op eentiende kg	✓
<i>Checklist materiaal voor de veiligheid</i>	
Afspoelbare- of wegwerpoveralls:	✓
Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen:	✓
Veiligheidshelm	✓
Veiligheidshandschoenen:	✓
P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten:	✓
Volgelaatsmasker:	✓
Overdrukcabine op de laadschop of kraan:	✓
Asbest decontaminatie-unit:	✓
Plakband:	✓
Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest"	✓
<i>Plan van aanpak veiligheid</i>	
Veiligheids- & gezondheidsplan (T/F-klasse: 3T/0F)	Nvt.

Omschrijving:	Monsternemingsformulier asbest in bodem
Formulier:	F.15
Versie:	1.2 (18-06-2012)