

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK
en ASBEST IN BODEMONDERZOEK**

aan de
Telgterweg 3 te Ermelo

Opdrachtgever : Slingerland Bouw B.V.

Adres : Postbus 203

Postcode, plaats : 3860 AE Nijkerk

Contactpersoon : Dhr. V. Lieuw-A-Fa (Veluws Ontwerpburo)

Telefoonnummer : 0341 554827

Betreft : Verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 en asbest in bodemonderzoek
conform NEN 5707

Projectnummer : **1320170**

Versie : **01**

Rapportagedatum : 6 februari 2014

Uitvoering : Grondvitaal BV

Adres : Voorthuizerstraat 256

Postcode, plaats : 3881 SN Putten

Tel. / fax : tel. 0341 491323

fax. 0341 491806

E-mail adres : info@grondvitaal.nl

Contactpersoon : Mevr. R. de Vries



INHOUDSOPGAVE

1 SAMENVATTING

2 ALGEMENE OMSCHRIJVING

- 2.1 Algemeen
- 2.2 Korte omschrijving
- 2.3 Doel van het onderzoek

3 OMSCHRIJVING VAN HET ONDERZOEK

- 3.1 Historisch onderzoek en visuele waarneming
- 3.2 Onderzoekshypothese
- 3.3 Uitvoering van het onderzoek
- 3.4 Geohydrologie
- 3.5 Veldwerk wijze van uitvoering
- 3.6 Resultaten veldwerk

4 LABORATORIUMONDERZOEK

- 4.1 Omschrijving
- 4.2 Resultaten en interpretatie van het laboratoriumonderzoek
- 4.3 Overzicht analyseresultaten

5 SAMENVATTING, CONCLUSIE en AANBEVELING

- 5.1 Samenvatting
- 5.2 Conclusie
- 5.3 Aanbeveling

6 AANVULLEND ONDERZOEK

- 6.1 Omschrijving
- 6.2 Samenvatting, conclusie

7 AFPERKEND ONDERZOEK

- 7.1 Omschrijving
- 7.2 Conclusie
- 7.3 Aanbeveling

8 ONDERZOEK ASBEST IN BODEM

- 8.1 Uitvoering van het onderzoek
- 8.2 Resultaten bodeminspectie
- 8.3 Asbestanalyses
- 8.4 Analyseresultaten
- 8.5 Onderzoeksresultaten, conclusie en aanbeveling

BIJLAGEN:

- 1. Overzicht boorpunten en inspectieputten
 - Kadastrale situatie
 - Topografische aanduiding (kaartcoördinaten)
- 2. Boorprofielen
- 3. Analyseresultaten
- 4. Achtergrond-, streef- en interventiewaarden standaardbodem (VROM)

SAMENVATTING

Soort onderzoek	Verkennd bodemonderzoek
Aanleiding	Bestemmingsplanwijziging / aanvraag omgevingsvergunning
Doel	Vaststellen of er sprake is van verontreiniging in de grond / grondwater
Opzet	NEN 5740 ONV (onverdacht) en NEN VEP-OO (verdachte locatie, ondergrondse tank) en NEN VEP (verdachte kern) NEN 5707 VED-HE (verdachte locatie, heterogeen verdeelde verontreiniging)

Locatie	Telgterweg 3 3853 NC Ermelo		
Kadastraal bekend	Gemeente	Ermelo	
	Sectie	G	
	Nummer	2768	
Oppervlakte	2.500	m²	
Terreingebruik	Garagebedrijf		
Terreingebruik omgeving	Wonen		
Hypothese	Deellocatie A: Onverdacht. Deellocatie B, C, D en E: verdacht		

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Aantal boringen / peilbuizen	0,5 m-mv	1,0 m-mv	2,0 m-mv	2,5 m-mv	peilbuis
<i>A. Gehele terrein</i>	9	-	2	-	1*
<i>B. Ondergrondse olietank</i>	-	-	-	3	1
<i>C. Wasplaats met obas</i>	-	3	-	-	1
<i>D. PAK-verontreiniging</i>	-	-	5	-	-
<i>E. opslag accu's</i>	1	-	-	-	-

*De peilbuis geplaatst in 1996 door Tauw is gebruikt voor bemonstering.

Bodemopbouw	Bruingeel tot geel matig fijn zand
Grondwaterstand	2,77 m-mv
Zintuiglijke waarnemingen	Zwak puinhoudend, zwak tot matig kolengruishoudend, sporen baksteen

Resultaten grond		> achtergrond-waarde	> tussenwaarde	> interventie-waarde
<i>A. Gehele terrein</i>	Bovengrond mm 1	PAK	-	-
	Bovengrond mm 2	PAK, zink, minerale olie, PCB	-	-
	Ondergrond mm 3	-	-	-
<i>B. Ondergrondse olietank</i>	Ondergrond mm 4, mm 5, mm 6, mm 7	-	-	-
<i>C. Wasplaats met obas</i>	Bovengrond mm 8, mm 9	PAK	-	-
	Ondergrond mm 10	-	-	-
<i>D. PAK-verontreiniging</i>	Traject	> achtergrond-waarde	> tussenwaarde	> interventie-waarde
<i>M21-1</i>	0,0 – 0,5	PAK	-	-
<i>M22-2</i>	0,5 – 1,0	PAK	-	-
<i>M23-1</i>	0,0 – 0,5	PAK	-	-
<i>M24-1</i>	0,0 – 0,5	PAK	-	-
<i>M25-1</i>	0,0 – 0,5	-	-	-
<i>E. opslag accu's</i>	pH=8,0			

Projectnummer : 1320170
Versie : 01
Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 04-02-2014
Autorisatiedatum : 06-02-2014

Resultaten grondwater		> streefwaarde	> tussenwaarde	> interventie-waarde
A. Gehele terrein	Grondwater peilbuis 1	barium	-	-
B. Ondergrondse olietank	Grondwater peilbuis 13	-	-	-
C. Wasplaats met obas	Grondwater peilbuis 20	barium	-	-
Conclusies	A. Gehele terrein, C. Wasplaats met obas en E. Opslag accu's Hypothese verworpen, geen aanleiding tot nader onderzoek. B. Ondergrondse olietank Hypothese formeel verworpen, wel aanleiding tot aanvullend onderzoek (zie hieronder). D. PAK-verontreiniging Verontreiniging is volledig afgeperkt, ca. 7 m³ matig met PAK verontreinigde grond. Aanbevolen wordt de verontreinigde grond te ontgraven en af te voeren naar een reinigingsbedrijf. Hiervoor dient een saneringsplan te worden opgesteld en ingediend bij het bevoegd gezag.			

AANVULLEND BODEMONDERZOEK

Resultaten bovengrond t.p.v. ondergrondse tank	Traject m.-mv.	> achtergrond-waarde	> tussenwaarde	> interventie-waarde
M13-1	0,0 – 0,5	-	-	minerale olie
M14-1	0,0 – 0,5	minerale olie	-	-
M15-1	0,0 – 0,5	-	-	-
M16-1	0,0 – 0,5	minerale olie	-	-
Conclusies	T.p.v. boring 13 is een sterke verontreiniging met minerale olie aangetroffen. Om de omvang van de verontreiniging te kunnen vaststellen dient nader afperkend onderzoek plaats te vinden (zie hieronder).			

NADER AFPERKEND BODEMONDERZOEK

Resultaten bovengrond t.p.v. ondergrondse tank	Traject m.-mv.	> achtergrond-waarde	> tussenwaarde	> interventie-waarde
M13-2	0,5 – 1,0	-	-	-
M131-1	0,0 – 0,5	-	-	-
M 132-1	0,0 – 0,5	-	-	-
Conclusies	Alleen t.p.v. boring 13 is een sterke verontreiniging met minerale olie aangetroffen in de bovengrond. In totaal is ca. 7 m³ grond verontreinigd. Aanbevolen wordt de verontreinigde grond te ontgraven en af te voeren naar een reinigingsbedrijf. Hiervoor dient een saneringsplan te worden opgesteld en ingediend bij het bevoegd gezag.			

ASBEST IN BODEMONDERZOEK

Visuele inspectie	Per locatie: maaiveld geïnspecteerd in stroken van 1,5 m haaks op elkaar.
Grondonderzoek	11 inspectieputten van 0,3 bij 0,3 m en 0,5 m diep; 2 putten met een grondboor doorgezet tot in de ongeroerde ondergrond.

Resultaten asbest in grond	Maaiveld	Geen asbestverdachte materialen aangetroffen.
	Bovengrond	In de samengestelde grondmonsters van de fijne zeeffractie (<16 mm) ABM1 en ABM2 van de putten 1 t/m 11 is geen asbest aangetroffen.

Conclusies	Hypothese verworpen. Geen aanleiding tot nader onderzoek naar asbest in de bodem.
-------------------	---

2 ALGEMENE OMSCHRIJVING

2.1 Algemeen

In december 2013 is aan Grondvitaal BV te Putten opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een milieutechnisch bodemonderzoek op een terrein aan de: **Telgterweg 3 te Ermelo**.
Voor terreinsituatie zie bijlage 1.

Opdrachtgever: Slingerland Bouw B.V.
Adres: Postbus 203
3860 AE Nijkerk

Contactpersoon: Dhr. V. Lieuw-A-Fa (Veluws Ontwerpburo)
Telefoon: 0341 554827

Bemonstering en rapportage Grondvitaal BV
Voorthuizerstraat 256
3881 SN PUTTEN

ISO 9001:2008 en BRL SIKB 2000 GECERTIFICEERD

Telefoon 0341 491323
Fax 0341 491806
E-mail info@grondvitaal.nl

Analyses: Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB BARNEVELD

RVA TESTEN GEACCREDITEERD

Telefoon 0342 426300
E-mail info-env@eurofins.nl

Acmaa Asbest B.V.
Laboratorium voor Vezelonderzoek
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

RVA TESTEN GEACCREDITEERD

Telefoon 074 2455040
E-mail info@acmaa-asbest.nl

2.2 Omschrijving situatie

Op de onderzoekslocatie bevindt zich een garagebedrijf.

Het te onderzoeken terreingedeelte bestaat uit met tegels verhard terrein. Voor het overige deel is het terrein onverhard (braakliggend terrein).

De aanleiding tot het onderzoek is: aanvraag omgevingsvergunning.

Het uitgevoerde onderzoek strekt zich uit over een oppervlak van ± 2.500 m² (zoals op bijlage 1 aangegeven).

Projectnummer	: 1320170
Versie	: 01
Revisiestatus	: definitief

Rapportagedatum	: 04-02-2014
Autorisatiedatum	: 06-02-2014

2.3 Doel van het onderzoek

Het doel van het verkennend bodem- en asbest in bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van bodemverontreiniging in de grond en het freatisch grondwater.

3 OMSCHRIJVING VAN HET UITGEVOERDE ONDERZOEK

3.1 Historisch onderzoek en visuele waarneming

Adres onderzoekslocatie: Telgterweg 3 te Ermelo

Kadastrale gemeente: Ermelo sectie G nr. 2768

Omgeving: wonen

Kaartcoördinaat: X = 170,20 / Y = 478,80

Het historisch vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725. Een deel van de gegevens is overgenomen uit het verkennend bodemonderzoek uit 2008 (rapport nr. 815054, gedateerd 29 maart 2008). Tijdens het vooronderzoek zijn de hierna te noemen bronnen geraadpleegd waaruit de volgende voor het onderzoek van belang zijnde gegevens bekend zijn geworden:

Overzicht voorinformatie

Bron	Informatie
Opdrachtgever / contactpersoon	Op het perceel is een garagebedrijf/autoherstelbedrijf aanwezig. Er is een wasplaats aanwezig en een ondergrondse olietank. Bij een bodemonderzoek uit 2008 (zie archief Grondvitaal) is een minerale-olie-verontreiniging en een PAK-verontreiniging geconstateerd. Ook worden achter het pand accu's opgeslagen in een bak. Het te onderzoeken terreingedeelte is thans bestemd voor de nieuwbouw van een appartementencomplex.
Archief Grondvitaal BV	Type onderzoek Verkennend bodemonderzoek Uitvoerende Grondvitaal BV Projectnummer 815054 Rapportdatum 29-03-2008 Resultaten: Deellocatie A. Gehele terrein: lichte verontreinigingen aangetroffen. Deellocatie B. Ondergrondse olietank: sterke verontreiniging met minerale olie aangetroffen (traject van 0,0 tot 2,5 m.-mv. Monsters zijn niet uitgesplitst). In het grondwater is geen verontreiniging aangetroffen. Deellocatie C. Wasplaats: geen verontreiniging aangetroffen. Deellocatie D. PAK-verontreiniging: er is een matige verontreiniging met PAK aangetroffen in de bovengrond. Deellocatie E. Lege olievaten: geen verontreiniging aangetroffen. Deellocatie F. Olie-/benzine-afscheider: geen verontreiniging aangetroffen.
Bouwarchief gemeente Ermelo	Er zijn diverse bouwvergunningen aanwezig van de huidige bebouwing en bebouwing die in het verleden aanwezig is geweest. Er hebben diverse schuren op het perceel gestaan met asbestcement golfplaten dakbedekking.
Milieu-/Hinderwetarchief gemeente Ermelo	Uit historisch informatie van een bodemonderzoek uit 1996 en kaarten uit een kaartarchief van gemeentewerken blijkt dat er op de locatie tot 1980 twee transportbedrijven waren gevestigd. 1986 Oprichtingsvergunning voor herstelinrichting van motorvoertuigen.

Projectnummer : 1320170
Versie : 01
Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 04-02-2014
Autorisatiedatum : 06-02-2014

	1987 Uitbreidingsvergunning herstelinrichting en verkooppunt voor vloeibare brandstoffen. 1987 Melding wijziging plaats pompeiland. 1995 Bedrijfsuitvoering is gestaakt. 1997 Vermelding in controleverslag van de aanwezigheid van een autoverkoopbedrijf, bedrijf is in begin 1998 vertrokken. 1999 Melding in kader besluit inrichtingen voor motorvoertuigen. Betreft herstelinrichting motorvoertuigen.						
Bodemarchief gemeente Ermelo	Aug. 1993 Verkennend bodemonderzoek Telgterweg 3 door Lexmond milieu adviezen BV (93.3729/AB) <u>Onderzoek:</u> Onderzoek naar de bodemkwaliteit met betrekking tot olieproducten. <u>Terreingegevens:</u> Op het terrein is een garagebedrijf en tankstation aanwezig. Het tankstation bestond uit een pompeiland en een drietal tanks. Het garagebedrijf bestond uit een showroom, kantoor, en werkplaats. Naast de werkplaats bevond zich een wasplaats met olie-/benzineafscheider, verder zijn voor het garagebedrijf een ondergrondse tank voor afgewerkte olie en een bovengrondse dieselolietank t.b.v. de compressor aanwezig. In de werkplaats is een vloeistofdichte vloer aanwezig. De ondergrondse tank voor afgewerkte olie is tijdens een regenbui een keer overstroomd. De olie is door de medewerker van het garagebedrijf direct verwijderd. <u>Resultaten:</u> Ter plaatste van het pompeiland bleek het grondwater sterk verontreinigd met minerale olie en licht verontreinigd met xylenen. In de bodem geen verontreinigingen aangetroffen. Rond het tankbed, vulpunten en ontluchtingen zijn geen verontreinigingen aangetoond. Bij de ondergrondse tank voor afgewerkte olie en de bovengrondse dieseltank bleek de toplaag sterk verontreinigd met minerale olie. In het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Ter plaatse van de olie-/benzine afscheider is in een boring een twijfelachtige oliegeur waargenomen. Op basis van dit onderzoek is het tankstation aangemeld bij het SUBAT-saneringsfonds. Dec. 1995 en Jan. 1996 Verkennend en aanvullend bodemonderzoek door Lexmond Milieuadviezen. (95.11891/AB). <u>Resultaten:</u> De bovengrond is voor het grootste deel licht tot plaatselijk sterk verontreinigd met PAK. (resultaat aanvullend onderzoek). Daarnaast was het mengmonster van de bovengrond zeer licht verontreinigd met zink en minerale olie. In het mengmonster van de ondergrond is uitsluitend een lichte verontreiniging met minerale olie aangetroffen. In het grondwatermonster is enkel een licht verhoogde concentratie chroom aangetroffen. Feb.1996 Nader onderzoek door Lexmond Milieuadviezen BV. <u>Onderzoek:</u> Nader onderzoek naar de in voorgaande onderzoeken aangetroffen PAK-verontreiniging (met name onder de garagevloer). <u>Resultaat:</u> De toplaag is over het gehele terrein licht verontreinigd met PAK. Het volume sterk verontreinigde grond onder de garagevloer is geschat op ongeveer 20 m³. In het grondwater is op een plaats een zeer lichte verontreiniging met PAK (fenantheen en fluorantheen) aangetoond. Conform de wet bodembescherming was er voor de PAK-verontreiniging geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Daarnaast bevindt de sterke PAK-verontreiniging zich onder de betonvloer van het gebouw. Aug. 1996 Evaluatierapport van de uitgevoerde werkzaamheden t.b.v. de amovering/bodemsanering van het voormalige pompstation. In mei en juni 1996 is het voormalig verkooppunt van motorbrandstoffen gesaneerd. Tijdens deze sanering zijn de ondergrondse tanks en tevens de verontreinigde grond verwijderd. In totaal is 38,5 m³ verontreinigde grond verwijderd. In de controlemonsters van de grond en het grondwater blijkt uitsluitend in het grondwatermonster een streefwaarde overschrijding voor naftaleen aanwezig. Van een bodemonderzoek uitgevoerd in 1994 en het evaluatierapport van een sanering zijn bij de gemeente Ermelo geen gegevens bekend, aangezien deze niet in het bezit zijn van de gemeente Ermelo. De hierboven omschreven gegevens zijn voor dit onderdeel via de contactpersoon door de huidige eigenaar verstrekt.						
<table> <tr> <td>Projectnummer : 1320170</td><td>Rapportagedatum : 04-02-2014</td></tr> <tr> <td>Versie : 01</td><td>Autorisatiedatum : 06-02-2014</td></tr> <tr> <td>Revisiestatus : definitief</td><td></td></tr> </table>		Projectnummer : 1320170	Rapportagedatum : 04-02-2014	Versie : 01	Autorisatiedatum : 06-02-2014	Revisiestatus : definitief	
Projectnummer : 1320170	Rapportagedatum : 04-02-2014						
Versie : 01	Autorisatiedatum : 06-02-2014						
Revisiestatus : definitief							

	April 1985 Oriënterend onderzoek Meerkoetstraat 74 door Tjaden Resultaat: In 1 van de twee mengmonsters is een lichte verontreiniging met minerale olie en EOX aangetroffen. In het grondwater een lichte verontreiniging met cadmium, chroom, koper, zink en minerale olie aangetroffen. Uit het gemeentelijk dossieronderzoek zijn van de omliggende percelen, welke binnen de grens van het vooronderzoek vallen geen relevante gegevens verkregen waaruit een mogelijke bodemverontreiniging is af te leiden.
Tankenbestand gemeente Ermelo	Uit bekende bodemonderzoeken blijkt dat er verschillende onder- en bovengrondse tanks aanwezig zijn geweest. Ter plaatse van het voormalige tankstation waren drie ondergrondse tanks aanwezig. Deze zijn bij een sanering in 1996 verwijderd. Naast het gebouw lagen een ondergrondse tank voor afgewerkte olie en een bovengrondse tank t.b.v. de compressor. In de rapportage van een milieucontrole uit 1994 is vermeld dat de sanering van de verontreiniging t.p.v. de ondergrondse tanks gelijktijdig met de sanering van het tankstation zal plaatsvinden. Of dit daadwerkelijk is uit gevoerd is door de heer H.J. van Leussen van de gemeente Ermelo uit beschikbare stukken niet op te maken.
Bodemkwaliteitskaart	De gemeente Ermelo beschikt niet over een bodemkwaliteitskaart.
Bodemloket (www.bodemloket.nl)	Er is geen aanvullende informatie bekend geworden.
Bodemloket provincie Gelderland	Er is geen aanvullende informatie bekend geworden.
Luchtfoto's gemeente Ermelo	Er zijn geen gegevens bekend geworden.
Topografische kaarten (www.watwaswaar.nl)	Deze zijn niet geraadpleegd.
Dempingen / ophogingen, puinverhardingen, asbest	Voor zover bekend is het te onderzoeken terrein niet opgehoogd. Tevens zijn geen aanwijzingen voor puinverhardingslagen of asbesthoudende materialen op of in de bodem bekend geworden.
Visuele inspectie en waarneming door veldwerker	Uit de visuele inspectie van de onderzoekslocatie, voorafgaand aan en tijdens de uitvoering van het veldwerk, zijn met uitzondering van de bekende verdachte kernen, geen aanwijzingen voor bodembelastende activiteiten of bodemvreemde materialen bekend geworden.

Samenvatting relevante gegevens

- * Door de opdrachtgever is bekend geworden dat een garagebedrijf op het perceel aanwezig is. In 2008 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Grondvitaal, waarbij een sterke minerale-olie-verontreiniging en een matige PAK-verontreiniging is geconstateerd. Ook is bekend geworden dat achter het pand accu's worden opgeslagen in een bak.
- * Uit de bouwvergunningen van de onderzoekslocatie blijkt dat in het verleden diverse bebouwing aanwezig is geweest met asbestcement golfplaten dakbedekking.
- * Door Lexmond Milieuadviezen zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd op het perceel. Hierbij is onder de betonvloer van de garage een PAK-verontreiniging aangetroffen. Dit is in 2008 opnieuw onderzocht door Grondvitaal, waarbij een matige PAK-verontreiniging is aangetroffen.
- * In 1996 is het voormalige verkooppunt van motorbrandstoffen gesaneerd. Tevens zijn toen de ondergrondse tanks en de verontreinigde grond verwijderd.
- * Uit het tankenbestand blijkt dat verschillende onder- en bovengrondse tanks aanwezig zijn geweest. Ter plaatse van het voormalige tankstation waren drie ondergrondse tanks aanwezig. Deze zijn bij een sanering in 1996 verwijderd. Naast het gebouw lagen een ondergrondse tank voor afgewerkte olie en een bovengrondse tank t.b.v. de compressor. In de rapportage van een milieucontrole uit 1994 is vermeld dat de sanering van de verontreiniging t.p.v. de ondergrondse tanks gelijktijdig met de sanering van het tankstation zal plaatsvinden. Of dit daadwerkelijk is uit gevoerd is uit beschikbare stukken niet op te maken.
- * Er is geen informatie over puinverhardingen op of in de bodem bekend geworden.
- * Tijdens de terreininspectie zijn geen gegevens bekend geworden waaruit een bodembelasting op de onderzoekslocatie is af te leiden.

Projectnummer : 1320170
 Versie : 01
 Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 04-02-2014
 Autorisatiedatum : 06-02-2014

3.2 Onderzoekshypothese

Op grond van het uitgevoerde historisch onderzoek is de hypothese voor het te onderzoeken terrein **"VERDACHTE LOCATIE, met bekende plaats van voorkomen"**. Daarnaast is de onderzoekslocatie potentieel asbestverdacht op basis van de asbesthoudende daken van (voormalige) bebouwing.

Motivering:

Uit de tijdens het vooronderzoek verkregen informatie is bekend geworden dat tijdens het bodemonderzoek in 2008 een sterke verontreiniging is aangetroffen met minerale olie bij de ondergrondse olietank. Dit betrof het traject van 0,1 tot 2,5 m -mv. De deelmonsters zijn destijds niet separaat geanalyseerd. Ook is een matige PAK-verontreiniging geconstateerd in 2008. Deze verontreiniging is niet nader onderzocht of afgeperkt. Tevens blijkt dat op het terrein een (voormalige) wasplaats met een olie-/benzineafscheider (obas) aanwezig is, evenals een opslagbak met accu's achter het pand.

Er zijn geen gegevens over bodemverontreinigingen van de directe omgeving bekend geworden. Uit de bekende bodemonderzoeken blijkt dat slechts lichte verontreinigingen zijn aangetroffen. Uit de bouwvergunningen blijkt dat in het verleden diverse bebouwing op het perceel aanwezig is geweest met asbesthoudende dakbedekking.

De onderzoekslocatie zal worden opgesplitst in de volgende deellocaties:

A. Gehele terrein	potentieel asbestverdacht, verder onverdacht
B. Ondergrondse olietank	verdachte locatie
C. Wasplaats met obas	verdachte locatie
D. PAK-verontreiniging	nader onderzoek
E. opslag accu's	verdachte locatie

3.3 Uitvoering van het onderzoek

Deellocatie A. Gehele terrein

Uitvoering van het onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig **NEN 5740 ONV** (onverdacht) en aanverwante normen en richtlijnen m.b.t. het nemen van de monsters en de behandeling daarvan. Met betrekking tot de asbestverdacht van de bodem is het onderzoek uitgevoerd overeenkomstig **NEN 5707** (zie voor omschrijving hoofdstuk 8).

Deellocatie B. Ondergrondse olietank

Uitvoering van het onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig **NEN 5740 VEP-OO** (verdachte kern, ondergrondse tank) en aanverwante normen en richtlijnen m.b.t. het nemen van de monsters en de behandeling daarvan.

Deellocatie C. Wasplaats met obas

Uitvoering van het onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig **NEN 5740 VEP / VEP-OO** (verdachte kern) en aanverwante normen en richtlijnen m.b.t. het nemen van de monsters en de behandeling daarvan.

Deellocatie D. PAK-verontreiniging

Uitvoering van het onderzoek heeft (voor zover van toepassing) plaatsgevonden overeenkomstig **NTA 5755** (nader afperkend onderzoek) en aanverwante normen en richtlijnen m.b.t. het nemen van de monsters en de behandeling daarvan.

Deellocatie E. Opslag accu's

Voor deze locatie is alleen een boring uitgevoerd waarna de zuurgraad (pH) van de grond is bepaald.

De analyseresultaten zijn beoordeeld overeenkomstig:

- de streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater zoals vastgesteld door het Ministerie van VROM in de Circulaire Bodemsanering 2009, ingaande per 1 april 2009 (Staatscourant 7 april 2009, nr. 67).
- de achtergrondwaarden voor grond (en baggerspecie) zoals vastgesteld door het Ministerie van VROM in de Regeling bodemkwaliteit onder nummer DJZ2007124397, ingaande per 13 december 2007.

De hierbij van toepassing zijnde onderzoeksstrategie kan van voldoende omvang geacht worden om te kunnen beoordelen of op de betreffende locatie, redelijkerwijs gesproken inderdaad geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of in het freatisch grondwater.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het BRL SIKB 2000 gecertificeerd kwaliteitssysteem van Grondvitaal BV (Lloyd's Register certificaat nr. 661898) en WM Grondboorbedrijf B.V. (certificaat nr. K22496/06) en onderliggende protocollen 2001 en 2002.

Partijdigheid:

Grondvitaal BV en WM Grondboorbedrijf hebben op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en/of de onderzoekslocatie waarop het onderzoek betrekking heeft, zoals bedoeld in de BRL SIKB 2000. In het kwaliteitssysteem van Grondvitaal BV is vastgelegd dat op beïnvloeding van medewerkers door derden niet wordt ingegaan. Pogingen tot beïnvloeding van het onderzoek en/of onderzoeksresultaten worden vastgelegd. Een wijziging op verzoek van de opdrachtgever in de onderzoeksstrategie wordt altijd vooraf besproken. Als een gewijzigde onderzoeksstrategie niet binnen de reikwijdte van de BRL SIKB 2000 valt, worden de onderzoeksgegevens niet onder certificaat gerapporteerd.

Grondvitaal BV garandeert de uitvoering van een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek.

Projectnummer : 1320170	Rapportagedatum : 04-02-2014
Versie : 01	Autorisatiedatum : 06-02-2014
Revisiestatus : definitief	

3.4 Geohydrologie

Grondwaterkaart van Nederland, Lelystad/Harderwijk

Maaiveldhoogte	11 m +NAP
Diepte freatisch grondwater	2,77 m-mv
Stijghoogte volgens isohypsenpatroon	8 m +NAP
Grondwaterstromingsrichting	Westelijk
Deklaag aanwezig?	Nee
Dikte watervoerend pakket	100 m
Geologie	Formatie van Twente (matig fijn zand)
Zout of brak grondwater	Nee
Ligging t.o.v. grondwaterbeschermingsgebied	Ligging niet binnen (of op korte afstand van)

3.5 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd door milieukundig medewerkers S. de Jonge, H. Wolfkamp en J. Montfroy (WM Grondboorbedrijf B.V) op 19 december 2013 en 6 januari 2014.

Verdeeld over de onderzoekslocatie zijn in totaal **26** handboringen uitgevoerd (zie bijlage 1 voor boorpuntenoverzicht).

Uitgevoerde boringen

Boringen tot 0,5 m-mv	Boringen tot 1,0 m-mv	Boringen tot 2,0 m-mv	Boringen tot 2,5 m-mv	Boringen met peilbuis	Aantal analyses mengmonster bovengrond	Aantal analyses mengmonster ondergrond	Aantal analyses grondwater
A. Gehele terrein (onverdacht)							
9	-	2	-	1*	2	1	1
B. Ondergrondse olietank							
-	-	-	3	1	-	4	1
C. Wasplaats met obas							
-	3	-	-	1	1	1	1
D. PAK-verontreiniging							
-	-	5	-	-	4	1	-
E. Opslag accu's							
1	-	-	-	-	1	-	-

*De peilbuis geplaatst in 1996 door Tauw is gecontroleerd op bruikbaarheid, waarna deze is gebruikt voor bemonstering.

Voor samenstelling van de mengmonsters zie onder 4.1 laboratoriumonderzoek.

Peilfilters algemeen

Het peilfilter is omstort met filterzand en daarna ruim afgepompt. De bemonstering van het grondwater heeft een week na het plaatsen van het peilfilter plaatsgevonden. Alvorens het grondwater te bemonsteren is het peilfilter opnieuw ruim afgepompt. Direct na de bemonstering van het grondwater zijn de zuurgraad, elektrische geleidbaarheid en temperatuur gemeten.

In het veld gemeten waarden

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	-	2,69	7,09	431	32,1
13	3,50 - 4,50	2,82	7,06	111	195
20	3,50 - 4,50	2,80	6,69	285	6,73

Voor een overzicht van de boorpunten wordt verwezen naar bijlage 1.

3.6 Resultaten veldwerk

De bodemprofielen zijn weergegeven in bijlage 2.

Omschrijving bodemopbouw en samenstelling

Ter plaatse van de uitgevoerde grondboringen is vanaf het maaiveld tot 4,5 m beneden het maaiveld overwegend matig fijn, zwak siltig zand aangetroffen in kleuren variërend van bruingeel (bovengrond tot 0,5 m) tot geel (ondergrond vanaf 0,5 m en dieper). Voor bijmenging zie bijzonderheden.

Bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
03	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
05	0,50	0,05 - 0,50	Zand	sporen puin
10	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
12	2,00	0,05 - 0,50	Zand	sporen puin
17	1,00	0,05 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend
18	1,00	0,05 - 0,50	Zand	sporen puin
19	1,00	0,05 - 0,60	Zand	sporen baksteen
20	4,50	0,05 - 0,50	Zand	sporen puin
22	2,00	0,12 - 0,60	Zand	matig kolengruishoudend
24	0,70	0,60 - 0,70		gestaakt op beton?
26	0,50	0,05 - 0,50	Zand	sporen puin

Tijdens het uitvoeren van de monsternamen zijn verder geen bodemvreemde materialen of afwijkingen m.b.t. geur en kleur waargenomen.

Asbest

Tijdens de monsternamen wordt de opgeboorde grond visueel op asbestverdacht materiaal gecontroleerd. Puinhoudende monsters worden volgens standaardprocedure op 16 mm uitgezeefd waarbij de grove zeeffractie op asbestverdacht materiaal wordt gecontroleerd. Er is tijdens de monsternamen geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

4 LABORATORIUMONDERZOEK

4.1 Omschrijving en samenstelling mengmonsters

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. te Barneveld.

In het laboratorium zijn de mengmonsters samengesteld en heeft vervolgens het chemisch onderzoek plaatsgevonden overeenkomstig het standaardpakket of de verdachte parameters (NEN 5740 paragraaf 5.1.3, 5.3.3 en 5.4.3). In Ermelo wordt het standaardpakket aangevuld met de parameter arseen.

a) grond

Lutum

Organische stof

Zware metalen *arseen, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink*

Minerale olie *C10-C40*

Som PCB *Polychloorbifenylen*

PAK som 10 *Polycyclische aromatische koolwaterstoffen*

b) grondwater

Zware metalen

arseen, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink

Vluchtige aromatische koolwaterstoffen

benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylenen, styreen, naftaleen

Vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen

1,2-dichloorethaan, cis-1,2-dichlooretheen, trichloormethaan, 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan, trichlooretheen, tetrachloormethaan, tetrachlooretheen, monochloorbenzeen, dichloorbenzenen

Minerale olie

C10-C40

c) grond

Lutum

Organische stof

Minerale olie *C10-C40*

d) grondwater

Vluchtige aromatische koolwaterstoffen

benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylenen, naftaleen

Minerale olie

C10-C40

e) grond

Organische stof

PAK som 10 *Polycyclische aromatische koolwaterstoffen*

f) grond

Zuurgraad

pH (CaCl₂)

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
Mm1: 1+2+4+6+7+8+9+11	0,05 - 0,60	04 (0,05 - 0,50) 01 (0,08 - 0,50) 02 (0,10 - 0,60) 11 (0,05 - 0,50) 09 (0,08 - 0,50) 08 (0,08 - 0,50) 07 (0,08 - 0,50) 06 (0,15 - 0,50)	Arseen (As), Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos
Mm2: 3+5+10+12	0,00 - 0,50	12 (0,05 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 05 (0,05 - 0,50)	Arseen (As), Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos
Mm3: 1+2+12	0,50 - 2,00	01 (0,50 - 1,00) 01 (1,00 - 1,50) 01 (1,50 - 2,00) 02 (0,60 - 1,00) 02 (1,00 - 1,50) 02 (1,50 - 2,00) 12 (0,50 - 1,00) 12 (1,00 - 1,50) 12 (1,50 - 2,00)	Arseen (As), Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos
Mm4: 13	1,00 - 2,50	13 (1,00 - 1,50) 13 (1,50 - 2,00) 13 (2,00 - 2,50)	Minerale Olie (GC), Organische stof/Gloeirest
Mm5: 14	1,00 - 2,50	14 (1,00 - 1,50) 14 (1,50 - 2,00) 14 (2,00 - 2,50)	Minerale Olie (GC), Organische stof/Gloeirest

Projectnummer : 1320170
Versie : 01
Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 04-02-2014
Autorisatiedatum : 06-02-2014

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
Mm6: 15	0,90 - 2,50	15 (0,90 - 1,40) 15 (1,50 - 2,00) 15 (2,00 - 2,50)	Minerale Olie (GC), Organische stof/Gloeirest
Mm7: 16	1,00 - 2,50	16 (1,00 - 1,50) 16 (1,50 - 2,00) 16 (2,00 - 2,50)	Minerale Olie (GC), Organische stof/Gloeirest
Mm8: 18+19+20	0,05 - 0,60	19 (0,10 - 0,60) 18 (0,05 - 0,50) 20 (0,05 - 0,50)	Arseen (As), Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos
Mm9:17	0,05 - 0,50	17 (0,05 - 0,50)	Arseen (As), Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos
Mm10: 17+18+19+20	0,50 - 2,00	19 (0,60 - 1,00) 18 (0,50 - 1,00) 17 (0,50 - 1,00) 20 (0,50 - 1,00) 20 (1,00 - 1,50) 20 (1,50 - 2,00)	Arseen (As), Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos
M21-1	0,14 - 0,50	21 (0,14 - 0,50)	Organische stof/Gloeirest, PAK (VROM)
M22-2	0,60 - 1,00	22 (0,60 - 1,00)	Organische stof/Gloeirest, PAK (VROM)
M23-1	0,08 - 0,50	23 (0,08 - 0,50)	Organische stof/Gloeirest, PAK (VROM)
M24-1	0,12 - 0,60	24 (0,12 - 0,60)	Organische stof/Gloeirest, PAK (VROM)
M25-1	0,12 - 0,50	25 (0,12 - 0,50)	Organische stof/Gloeirest, PAK (VROM)
M26-1	0,05 - 0,50	26 (0,05 - 0,50)	Zuurgraad (pH-CaCl2)

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Analysepakket
01	-	2,69	Standaardpakket grondwater
13	3,50 - 4,50	2,82	Minerale olie en BTEXN
20	3,50 - 4,50	2,80	Standaardpakket grondwater

4.2 Resultaten en interpretatie van het laboratoriumonderzoek

De analyseresultaten van het laboratorium onderzoek zijn weergegeven in bijlage 3 van dit rapport. Op de achtergrond- en interventiewaarden voor anorganische verbindingen (zware metalen) in de grond, is afhankelijk van het lutumgehalte en/of organische stofgehalte een correctieformule toegepast:

$$N_b = \frac{N_{st} \times (A + B \times \%lutum + C \times \%org.stof)}{(A + B \times 25 + C \times 10)}$$

A, B en C = constanten afhankelijk van de stof.
 N_b = toetsingswaarde voor de te beoordelen bodem (mg/kg).
 N_{st} = toetsingswaarde voor de standaardbodem (mg/kg).
 $\%lutum$ = het gemeten percentage lutum.
 $\%org.stof$ = het gemeten percentage organische stof.

Voor organische verbindingen is de volgende correctieformule toegepast:

$$N_b = \frac{N_{st} \times \%org.stof}{10}$$

Projectnummer : 1320170
 Versie : 01
 Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 04-02-2014
 Autorisatiedatum : 06-02-2014

4.3 Overzicht analyseresultaten

In het hierna volgende overzicht zijn de analyseresultaten weergegeven.

Uitgangspunten grond:

AW-waarde: achtergrondwaarde (met toepassing van de correctieformule).
 I-waarde: interventiewaarde (met toepassing van de correctieformule).
 (AW+I)/2: grenswaarde voor nader onderzoek.

Uitgangspunten grondwater:

S-waarde: streefwaarde
 I-waarde: interventiewaarde.
 (S+I)/2: grenswaarde voor nader onderzoek.

Voor de streefwaarden grondwater, de interventiewaarden grond en grondwater en de achtergrondwaarden grond voor een standaardbodem (10 % organische stof en 25% lutum), zie bijlage 5. Voor toepassing van de correctieformules is uitgegaan van de analytisch bepaalde organische stof- en lutumpercentages.

A. Gehele terrein

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013163040						
Monsteromschrijving	Mm1: 1+2+4+6+7+8+9+11						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	1320170						
Uw projectnaam	Telgterweg 3, Ermelo						
Datum monsternamen	19-12-2013						
Monsternemer	S. de Jonge						
		Mm1: 1+2+4+6+7 +8+9+11					
Parameter	Eenheid		+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	93,5					
Organische stof	% (m/m) ds	0,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,1	+	1,05	1,5	20,8	40
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	-	49	49,0	143	237
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	-	0,350	0,348	3,95	7,55
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	-	4,30	4,27	29,1	54,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,8	-	19,3	19,3	55,6	91,8
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,100	0,104	12,6	25,1
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	-	12	12	23,1	34,3
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	-	32	31,8	184	337
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	-	59	59	181	303
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	38	38	519	1000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,00490	0,00400	0,102	0,200

Projectnummer : 1320170
 Versie : 01
 Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 04-02-2014
 Autorisatiedatum : 06-02-2014

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2014000024						
Monsteromschrijving	Mm1: 1+2+4+6+7+8+9+11						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	1320170						
Uw projectnaam	Telgterweg 3, Ermelo						
Uw ordernummer							
Datum monstername	19-12-2013						
Monsternemer	S. de Jonge						
Parameter	Eenheid	Mm1: 1+2+4+6+7 +8+9+11	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	93,9					
Metalen							
Arseen (As)	mg/ka ds	<4.0	-	11.4	11.4	27.5	43.5

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013163040						
Monsteromschrijving	Mm2: 3+5+10+12						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	1320170						
Uw projectnaam	Telgterweg 3, Ermelo						
Datum monstername	19-12-2013						
Monsternemer	S. de Jonge						
Parameter	Eenheid	Mm2: 3+5+10+12	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	92,2					
Organische stof	% (m/m) ds	1,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,9					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	19	+	1,05	1,5	20,8	40
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	28	-	49	60,7	177	294
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	-	0,350	0,359	4,07	7,77
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	-	4,30	5,15	35,2	65,3
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,8	-	19,3	20,6	59,2	97,8
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,078	-	0,100	0,108	13,0	25,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,5	-	12	13,9	26,8	39,7
Lood (Pb)	mg/kg ds	26	-	32	32,9	191	349
Zink (Zn)	mg/kg ds	68	+	59	64,7	199	333
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	52	+	38	38	519	1000
Chromatogram olie (GC)	Zie bijl,						
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0062	+	0,00490	0,00400	0,102	0,200

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2014000024						
Monsteromschrijving	Mm2: 3+5+10+12						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	1320170						
Uw projectnaam	Telgterweg 3, Ermelo						
Uw ordernummer							
Datum monstername	19-12-2013						
Monsternemer	S. de Jonge						
Parameter	Eenheid	Mm2: 3+5+10+12	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	92,3					
Metalen							
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	-	11.4	11.4	27.5	43.5

Projectnummer : 1320170	Rapportagedatum : 04-02-2014
Versie : 01	Autorisatiedatum : 06-02-2014
Revisiestatus : definitief	

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013163040						
Monsteromschrijving	Mm3: 1+2+12						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	1320170						
Uw projectnaam	Telgterweg 3, Ermelo						
Datum monstername	19-12-2013						
Monsternemer	S. de Jonge						
Parameter	Eenheid	Mm3: 1+2+12	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	92,0					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,5					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,05	1,5	20,8	40
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	-	49	70,5	206	341
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	-	0,350	0,367	4,16	7,96
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	-	4,30	5,90	40,3	74,7
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	19,3	21,7	62,3	103
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,100	0,110	13,3	26,5
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,4	-	12	15,5	29,9	44,3
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	-	32	33,8	196	359
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	-	59	69,5	213	357
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	38	38	519	1000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	-	0.00490	0.00400	0.102	0.200

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2014000024						
Monsteromschrijving	Mm3: 1+2+12						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	1320170						
Uw projectnaam	Telgterweg 3, Ermelo						
Uw ordernummer							
Datum monstername	19-12-2013						
Monsternemer	S. de Jonge						
Parameter	Eenheid	Mm3: 1+2+12	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	92,5					
Metalen							
Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	-	11.4	11.4	27.5	43.5

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Projectnummer : 1320170	Rapportagedatum : 04-02-2014
Versie : 01	Autorisatiedatum : 06-02-2014
Revisiestatus : definitief	

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2014001156						
Monsteromschrijving	01-1-2						
Monstersoort	Water, AS3000						
Uw projectnummer	1320170						
Uw projectnaam	Telgterweg 3, Ermelo						
Datum monstername	06-01-2014						
Monsternemer	A. van Norden						
Parameter	Eenheid	01-1-2	+/-	RG	S	T	I
Metalen							
Arseen (As)	µg/L	<5,0	-	10	10	35	60
Barium (Ba)	µg/L	84	+	50	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-	0,800	0,400	3,20	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	-	20	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	3,1	-	15	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,0500	0,0500	0,175	0,300
Molybdeen (Mo)	µg/L	2,1	-	5	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	-	15	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	-	15	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	58	-	65	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,200	0,200	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	-	7	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-	4	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,300	0,200	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90					
Naftaleen	µg/L	<0,020	-	0,0500	0,0100	35,0	70
Styreen	µg/L	<0,20	-	6	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,200	0,0100	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-	6	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,100	0,0100	5,00	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	-	24	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,100	0,0100	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	7	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	7	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,100	0,0100	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,100	0,0100	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
CKW (som)	µg/L	<1,6					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,200	0,0100	2,50	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,100	0,0100	5,00	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,100	0,0100	10,0	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	-	0,75	0,800	40,4	80
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-	100	50	325	600

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Projectnummer : 1320170
 Versie : 01
 Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 04-02-2014
 Autorisatiedatum : 06-02-2014

B. Ondergrondse olietank

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013163040						
Monsteromschrijving	Mm4: 13						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	1320170						
Uw projectnaam	Telgterweg 3, Ermelo						
Datum monsternamen	19-12-2013						
Monsternemer	S. de Jonge						
Parameter	Eenheid	Mm4: 13	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	94,4					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5					
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/ka ds	<35	-	38	38	519	1000

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013163040						
Monsteromschrijving	Mm5: 14						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	1320170						
Uw projectnaam	Telgterweg 3, Ermelo						
Datum monstername	19-12-2013						
Monsternemer	S. de Jonge						
Parameter	Eenheid	Mm5: 14	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	94,6					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5					
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/ka ds	<35	-	38	38	519	1000

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013163040						
Monsteromschrijving	Mm6: 15						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	1320170						
Uw projectnaam	Telgterweg 3, Ermelo						
Datum monstername	19-12-2013						
Monsternemer	S. de Jonge						
Parameter	Eenheid	Mm6: 15	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	94,0					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5					
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	38	38	519	1000

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Projectnummer : 1320170	Rapportagedatum : 04-02-2014
Versie : 01	Autorisatiedatum : 06-02-2014
Revisiestatus : definitief	

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013163040						
Monsteromschrijving	Mm7: 16						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	1320170						
Uw projectnaam	Telgterweg 3, Ermelo						
Uw ordernummer							
Datum monstername	19-12-2013						
Monsternemer	S. de Jonge						
Parameter	Eenheid	Mm7: 16	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	97,3					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6					
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	38	38	519	1000
Legenda							
-	< streefwaarde/aw2000 of RG						
+	> AchtergrondWaarde (AW)						
++	> Tussenwaarde (T)						
+++	> Interventiewaarde (I)						
	Niet getoetst						
RG	Rapportagegrens						

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2014001156						
Monsteromschrijving	13-1-2						
Monstersoort	Water, AS3000						
Uw projectnummer	1320170						
Uw projectnaam	Telgterweg 3, Ermelo						
Datum monstername	06-01-2014						
Monsternemer	A. van Norden						
Parameter	Eenheid	13-1-2	+/-	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,200	0,200	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	-	7	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-	4	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,300	0,200	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90					
Naftaleen	µg/L	<0,020	-	0,0500	0,0100	35,0	70
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-	100	50	325	600
Legenda							
-	< streefwaarde/aw2000 of RG						
+	> Streefwaarde (S)						
++	> Tussenwaarde (T)						
+++	> Interventiewaarde (I)						
	Niet getoetst						
RG	Rapportagegrens						

Projectnummer : 1320170	Rapportagedatum : 04-02-2014
Versie : 01	Autorisatiedatum : 06-02-2014
Revisiestatus : definitief	

C. Wasplaats met obas

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013163040						
Monsteromschrijving	Mm8: 18+19+20						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	1320170						
Uw projectnaam	Telgterweg 3, Ermelo						
Datum monstername	19-12-2013						
Monsternemer	S. de Jonge						
Parameter	Eenheid	Mm8: 18+19+20	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	92,1					
Organische stof	% (m/m) ds	0,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,0					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,0					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,3	+	1,05	1,5	20,8	40
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	-	49	49,0	143	237
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	-	0,350	0,348	3,95	7,55
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	-	4,30	4,27	29,1	54,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,4	-	19,3	19,3	55,6	91,8
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,100	0,104	12,6	25,1
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	-	12	12	23,1	34,3
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	-	32	31,8	184	337
Zink (Zn)	mg/kg ds	25	-	59	59	181	303
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	38	38	519	1000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,00490	0,00400	0,102	0,200

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2014000024						
Monsteromschrijving	Mm8: 18+19+20						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	1320170						
Uw projectnaam	Telgterweg 3, Ermelo						
Uw ordernummer							
Datum monstername	19-12-2013						
Monsternemer	S. de Jonge						
Parameter	Eenheid	Mm8: 18+19+20	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	92,3					
Metalen							
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	-	11,4	11,4	27,5	43,5

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Projectnummer : 1320170	Rapportagedatum : 04-02-2014
Versie : 01	Autorisatiedatum : 06-02-2014
Revisiestatus : definitief	

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2014000130						
Monsteromschrijving	Mm9:17						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	1320170						
Uw projectnaam	Telgterweg 3, Ermelo						
Datum monstername	19-12-2013						
Monsternemer	S. de Jonge						
Parameter	Eenheid	Mm9:17	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	89,5					
Organische stof	% (m/m) ds	2,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,9					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,0					
Metalen							
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	-	11,4	14,0	33,6	53,3
Barium (Ba)	mg/kg ds	43	-	49	104	304	505
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	-	0,350	0,402	4,55	8,70
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	-	4,30	8,47	57,8	107
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,9	-	19,3	25,5	73,4	121
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,078	-	0,100	0,120	14,4	28,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	-	12	21	40,5	60
Lood (Pb)	mg/kg ds	24	-	32	37,2	216	395
Zink (Zn)	mg/kg ds	51	-	59	86,5	266	445
Minerale olie							
Chromatogram olie (GC)	Zie bijl,						
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,00490	0,00460	0,117	0,230
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,7	+	1,05	1,5	20,8	40

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013163040						
Monsteromschrijving	Mm10: 17+18+19+20						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	1320170						
Uw projectnaam	Telgterweg 3, Ermelo						
Datum monstername	19-12-2013						
Monsternemer	S. de Jonge						
		Mm10: 17+18+19+ 20	+/-	RG	AW	T	I
Parameter	Eenheid						
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	91,9					
Organische stof	% (m/m) ds	1,0					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,9					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,61	-	1,05	1,5	20,8	40
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	-	49	49,0	143	237
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	-	0,350	0,348	3,95	7,55
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,6	-	4,30	4,27	29,1	54,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	19,3	19,3	55,6	91,8
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,100	0,104	12,6	25,1
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,2	-	12	12	23,1	34,3
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	-	32	31,8	184	337
Zink (Zn)	mg/kg ds	24	-	59	59	181	303
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	38	38	519	1000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,00490	0,00400	0,102	0,200

Projectnummer : 1320170
 Versie : 01
 Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 04-02-2014
 Autorisatiedatum : 06-02-2014

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2014000024						
Monsteromschrijving	Mm10: 17+18+19+20						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	1320170						
Uw projectnaam	Telgterweg 3, Ermelo						
Uw ordernummer							
Datum monstername	19-12-2013						
Monsternemer	S. de Jonge						
Parameter	Eenheid	Mm10: 17+18+19+ 20	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	91,6					
Metalen							
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	-	11,4	11,4	27,5	43,5
Legenda							
-	< streefwaarde/aw2000 of RG						
+	> AchtergrondWaarde (AW)						
++	> Tussenwaarde (T)						
+++	> Interventiewaarde (I)						
	Niet getoetst						
RG	Rapportagegrens						

Projectnummer : 1320170	Rapportagedatum : 04-02-2014
Versie : 01	Autorisatiedatum : 06-02-2014
Revisiestatus : definitief	

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2014001156						
Monsteromschrijving	20-1-2						
Monstersoort	Water, AS3000						
Uw projectnummer	1320170						
Uw projectnaam	Telgterweg 3, Ermelo						
Datum monstername	06-01-2014						
Monsternemer	A. van Norden						
Parameter	Eenheid	20-1-2	+/-	RG	S	T	I
Metalen							
Arseen (As)	µg/L	<5,0	-	10	10	35	60
Barium (Ba)	µg/L	120	+	50	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-	0,800	0,400	3,20	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	-	20	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	-	15	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,0500	0,0500	0,175	0,300
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	-	5	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3,4	-	15	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	-	15	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	50	-	65	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,200	0,200	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	-	7	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-	4	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,300	0,200	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90					
Naftaleen	µg/L	<0,020	-	0,0500	0,0100	35,0	70
Styreen	µg/L	<0,20	-	6	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,200	0,0100	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-	6	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,100	0,0100	5,00	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	-	24	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,100	0,0100	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	7	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	7	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,100	0,0100	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,100	0,0100	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
CKW (som)	µg/L	<1,6					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,200	0,0100	2,50	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,100	0,0100	5,00	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,100	0,0100	10,0	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	-	0,75	0,800	40,4	80
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-	100	50	325	600

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Projectnummer : 1320170
 Versie : 01
 Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 04-02-2014
 Autorisatiedatum : 06-02-2014

D. PAK-verontreiniging

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013163040						
Monsteromschrijving	M21-1						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	1320170						
Uw projectnaam	Telgterweg 3, Ermelo						
Datum monstername	19-12-2013						
Monsternemer	S. de Jonge						
Parameter	Eenheid	M21-1	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	94,9					
Organische stof	% (m/m) ds	0,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,9					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK VROM (10) (factor 0.7)	mg/kg ds	5.3	+	1.05	1.5	20.8	40

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013163040						
Monsteromschrijving	M22-2						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	1320170						
Uw projectnaam	Telgterweg 3, Ermelo						
Datum monstername	19-12-2013						
Monsternemer	S. de Jonge						
Parameter	Eenheid	M22-2	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	95,8					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK VROM (10) (factor 0.7)	mg/kg ds	19	+	1.05	1.5	20.8	40

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013163040						
Monsteromschrijving	M23-1						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	1320170						
Uw projectnaam	Telgterweg 3, Ermelo						
Datum monstername	19-12-2013						
Monsternemer	S. de Jonge						
Parameter	Eenheid	M23-1	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	91,4					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK VROM (10) (factor 0.7)	mg/kg ds	1,8	+	1,05	1,5	20,8	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Projectnummer : 1320170	Rapportagedatum : 04-02-2014
Versie : 01	Autorisatiedatum : 06-02-2014
Revisiestatus : definitief	

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013163040						
Monsteromschrijving	M24-1						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	1320170						
Uw projectnaam	Telgterweg 3, Ermelo						
Datum monstername	19-12-2013						
Monsternemer	S. de Jonge						
Parameter	Eenheid	M24-1	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	93,4					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,9					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK VROM (10) (factor 0.7)	mg/ka ds	1.6	+	1.05	1.5	20.8	40

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013163040						
Monsteromschrijving	M25-1						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	1320170						
Uw projectnaam	Telgterweg 3, Ermelo						
Datum monstername	19-12-2013						
Monsternemer	S. de Jonge						
Parameter	Eenheid	M25-1	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	85,8					
Organische stof	% (m/m) ds	1,0					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,6					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK VROM (10) (factor 0.7)	mg/kg ds	1,3	-	1.05	1.5	20.8	40

E. Opslag accu's

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013163040						
Monsteromschrijving	M26-1						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	1320170						
Uw projectnaam	Telgterweg 3, Ermelo						
Uw ordernummer							
Datum monstername	19-12-2013						
Monsternemer	S. de Jonge						
Parameter	Eenheid	M26-1	+/-	RG	AW	T	I
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	93,2					
Fysisch-chemische analyses							
Meettemperatuur (pH-CaCl ₂)	°C	18					
Zuurgraad (pH-CaCl ₂)		8,0					

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Projectnummer : 1320170	Rapportagedatum : 04-02-2014
Versie : 01	Autorisatiedatum : 06-02-2014
Revisiestatus : definitief	

5 SAMENVATTING, CONCLUSIE en AANBEVELING

5.1 Samenvatting

De resultaten van het verrichte verkennend onderzoek naar een eventuele bodemverontreiniging op de onderzochte locatie aan de **Telgterweg 3 te Ermelo**, kunnen als volgt worden samengevat:

A. Gehele terrein

Mengmonster	Type	> achtergrondwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
1	bovengrond	PAK	-	-
2	bovengrond	PAK, zink, minerale olie, PCB	-	-
3	ondergrond	-	-	-
Grondwatermonster peilbuis		> streefwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
1		barium	-	-

B. Ondergrondse olietank

Mengmonster	Type	> achtergrondwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
4	ondergrond	-	-	-
5	ondergrond	-	-	-
6	ondergrond	-	-	-
7	ondergrond	-	-	-
Grondwatermonster peilbuis		> streefwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
13		-	-	-

C. Wasplaats met obas

Mengmonster	Type	> achtergrondwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
8	bovengrond	PAK	-	-
9	bovengrond	PAK	-	-
10	ondergrond	-	-	-
Grondwatermonster peilbuis		> streefwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
20		barium	-	-

D. PAK-verontreiniging

Mengmonster	Type	> achtergrondwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
21-1	bovengrond	PAK	-	-
22-2	ondergrond	PAK	-	-
23-1	bovengrond	PAK	-	-
24-1	bovengrond	PAK	-	-
25-1	bovengrond	-	-	-

Projectnummer : 1320170
 Versie : 01
 Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 04-02-2014
 Autorisatiedatum : 06-02-2014

E. opslag accu's

De pH-waarde is 8,0.

5.2 Conclusie

A. Gehele terrein

De onderzoekshypothese "niet verdacht" kan op grond van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters niet worden gehandhaafd. Formeel gesproken is de kwalificatie verdacht van toepassing.

De aangetroffen concentraties zijn echter van lichte aard geven geen aanleiding tot aanvullend onderzoek. De invloed hiervan op de volksgezondheid en het milieu is nihil.

B. Ondergrondse olietank

De onderzoekshypothese "verdachte locatie" dient op grond van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters te worden verworpen. Er is geen verontreiniging aangetroffen in de ondergrond.

Tijdens het bodemonderzoek in 2008 is echter een sterke verontreiniging aangetroffen met minerale olie t.p.v. de olietank in het traject van 0,0 tot 2,5 m.-mv. Omdat het vermoeden bestond dat deze in de ondergrond (bij de tank) zou worden aangetroffen is dit deel geanalyseerd. Omdat dit niet verontreinigd blijkt te zijn, wordt aanbevolen de bovengrondmonsters separaat te laten analyseren op minerale olie.

C. Wasplaats met obas

De onderzoekshypothese "verdachte locatie" kan op grond van de analyseresultaten van de bovengrond- en grondwatermonsters worden bevestigd.

De aangetroffen concentraties zijn echter van lichte aard geven geen aanleiding tot aanvullend onderzoek. De invloed hiervan op de volksgezondheid en het milieu is nihil. In de ondergrond is geen verontreiniging aangetroffen.

D. PAK-verontreiniging

De onderzoekshypothese "verdachte locatie" kan op grond van de analyseresultaten van de bovengrond worden bevestigd.

Uit het afperkend onderzoek blijkt dat alleen t.p.v. boring 22 (boring 13 in 2008) een matige verontreiniging met PAK aanwezig is in de bovenste 0,5 m. In de afperkende boringen zijn slechts lichte verontreinigingen aangetroffen.

E. opslag accu's

De onderzoekshypothese "verdachte locatie" kan op grond van de aangetroffen pH waarde worden verworpen.

De aangetroffen pH-waarde is neutraal en duidt niet op een mogelijke verontreiniging met accuzuur in de bodem.

Projectnummer : 1320170	Rapportagedatum : 04-02-2014
Versie : 01	Autorisatiedatum : 06-02-2014
Revisiestatus : definitief	

5.3 Aanbeveling

A. Gehele terrein

Bovengrond

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de Circulaire Bodemsanering 2009 blijkt dat in het bovengrondmengmonster 1 vanaf het maaiveld tot 0,5 m-mv een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen met PAK. In het bovengrondmengmonster 2 is een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetroffen met PAK, zink, minerale olie en PCB.

De concentraties blijven echter beneden de grenswaarde voor nader onderzoek en zijn niet van een omvang waardoor de volksgezondheid of het milieu mogelijk schade zal worden toegebracht. Met betrekking tot het voorgenomen gebruik van de onderzochte locatie, zijn milieutechnisch geen bezwaren aan te geven.

Ondergrond

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de Circulaire Bodemsanering 2009 blijkt dat de gemeten gehalten in de ondergrond vanaf 0,5 tot 2,0 m-mv. beneden de achtergrondwaarden liggen. Met betrekking tot het voorgenomen gebruik van de onderzochte locatie, zijn milieutechnisch geen beperkingen aan te geven.

Grondwater

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de Circulaire Bodemsanering 2009 blijkt dat het grondwater licht verontreinigd is met barium.

De concentratie is niet van een omvang waardoor de volksgezondheid of het milieu mogelijk schade zal worden toegebracht. Met betrekking tot het voorgenomen gebruik van de onderzochte locatie, zijn milieutechnisch geen bezwaren aan te geven.

Asbest

Tijdens de terreininspectie en de monsternamen van de grond zijn geen asbestverdachte materialen op of in de bodem aangetroffen.

B. Ondergrondse olietank

Ondergrond

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de Circulaire Bodemsanering 2009 blijkt dat de gemeten gehalten in de ondergrond vanaf 1,0 tot 2,5 m-mv. beneden de achtergrondwaarden liggen.

Tijdens het bodemonderzoek in 2008 is echter een sterke verontreiniging aangetroffen met minerale olie t.p.v. de olietank in het traject van 0,0 tot 2,5 m.-mv. Omdat het vermoeden bestond dat deze in de ondergrond (bij de tank) zou worden aangetroffen is dit deel geanalyseerd. Omdat dit niet verontreinigd blijkt te zijn, wordt aanbevolen de bovengrondmonsters separaat te laten analyseren om minerale olie.

Grondwater

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de Circulaire Bodemsanering 2009 blijkt dat in het grondwater geen overschrijdingen van de streefwaarden zijn aangetroffen. Met betrekking tot het voorgenomen gebruik van de onderzochte locatie, zijn milieutechnisch geen beperkingen aan te geven.

C. Wasplaats met obas

Bovengrond

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de Circulaire Bodemsanering 2009 blijkt dat in het bovengrondmengmonster vanaf het maaiveld tot 0,5 m-mv een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen met PAK.

De concentratie blijft echter beneden de grenswaarde voor nader onderzoek en is niet van een omvang waardoor de volksgezondheid of het milieu mogelijk schade zal worden toegebracht. Met betrekking tot het voorgenomen gebruik van de onderzochte locatie, zijn milieutechnisch geen bezwaren aan te geven.

Projectnummer	: 1320170
Versie	: 01
Revisiestatus	: definitief

Rapportagedatum	: 04-02-2014
Autorisatiedatum	: 06-02-2014

Ondergrond

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de Circulaire Bodemsanering 2009 blijkt dat de gemeten gehalten in de ondergrond vanaf 0,5 tot 2,0 m-mv. beneden de achtergrondwaarden liggen. Met betrekking tot het voorgenomen gebruik van de onderzochte locatie, zijn milieutechnisch geen beperkingen aan te geven.

Grondwater

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de Circulaire Bodemsanering 2009 blijkt dat het grondwater licht verontreinigd is met barium.

De concentratie is niet van een omvang waardoor de volksgezondheid of het milieu mogelijk schade zal worden toegebracht. Met betrekking tot het voorgenomen gebruik van de onderzochte locatie, zijn milieutechnisch geen bezwaren aan te geven.

Asbest

Tijdens de terreininspectie en de monsternamen van de grond zijn geen asbestverdachte materialen op of in de bodem aangetroffen.

D. PAK-verontreiniging

Uit het afperkend onderzoek blijkt dat alleen t.p.v. boring 22 (boring 13 in 2008) een matige verontreiniging met PAK aanwezig is in de bovenste 0,5 m. In de afperkende boringen zijn slechts lichte verontreinigingen aangetroffen.

Geschat volume matig met PAK verontreinigde grond

Van 0,0 tot 0,5 m beneden het maaiveld boring 22 $\pm 15 \text{ m}^2 \times 0,5 = 7 \text{ m}^3$

Aanbevolen wordt om voorafgaand aan eventueel uit te voeren werkzaamheden waarbij grondverzet plaatsvindt, de verontreinigde grond te ontgraven en af te voeren naar een reinigingsbedrijf. Hiervoor dient een saneringsplan te worden opgesteld en ingediend bij het bevoegd gezag (gemeente Ermelo).

E. opslag accu's

De aangetroffen pH-waarde is neutraal en duidt niet op een mogelijke verontreiniging met accuzuur in de bodem.

Projectnummer : 1320170	Rapportagedatum : 04-02-2014
Versie : 01	Autorisatiedatum : 06-02-2014
Revisiestatus : definitief	

6 AANVULLEND ONDERZOEK

6.1 Omschrijving

Naar aanleiding van de huidige analyseresultaten en de analyseresultaten uit 2008 met betrekking tot het minerale-oliegehalte in het grondmengmonster t.p.v. de ondergrondse tank, heeft in overleg met de opdrachtgever aanvullend onderzoek plaatsgevonden. In 2008 werd een sterke verontreiniging aangetroffen in het traject van 0,0 tot 2,5 m.-mv. Destijds is dit niet uitgesplitst.

Omdat het de verwachting was een verontreiniging in de ondergrond aan te treffen is bij het huidige onderzoek alleen de ondergrond geanalyseerd van 1,0 tot 2,5 m.-mv. Er is in de ondergrond echter geen verontreiniging aangetroffen. Vermoed wordt dat de verontreiniging met minerale olie in de bovengrond aanwezig is.

De nog in het laboratorium aanwezig zijnde restmonsters van de bovengrond 13, 14, 15 en 16 zijn separaat geanalyseerd op minerale olie.

Resultaten

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2014005119						
Monsteromschrijving	M13-1						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	1320170						
Uw projectnaam	Telgterweg 3, Ermelo						
Datum monstername	19-12-2013						
Monsternemer	S. de Jonge						
Parameter	Eenheid	M13-1	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	91,2					
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	15000	+++	38	38	519	1000
Chromatogram olie (GC)	Zie bijl.						

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2014005119						
Monsteromschrijving	M14-1						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	1320170						
Uw projectnaam	Telgterweg 3, Ermelo						
Datum monstername	19-12-2013						
Monsternemer	S. de Jonge						
Parameter	Eenheid	M14-1	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	91,6					
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	40	+	38	38	519	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.					

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Projectnummer : 1320170	Rapportagedatum : 04-02-2014
Versie : 01	Autorisatiedatum : 06-02-2014
Revisiestatus : definitief	

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2014005119						
Monsteromschrijving	M15-1						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	1320170						
Uw projectnaam	Telgterweg 3, Ermelo						
Datum monstername	19-12-2013						
Monsternemer	S. de Jonge						
Parameter	Eenheid	M15-1	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	92,4					
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	38	38	519	1000

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2014005119						
Monsteromschrijving	M16-1						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	1320170						
Uw projectnaam	Telgterweg 3, Ermelo						
Datum monstername	19-12-2013						
Monsternemer	S. de Jonge						
Parameter	Eenheid	M16-1	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	91,5					
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	55	+	38	38	519	1000
Chromatogram olie (GC)	Zie bijl.						

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

6.2 Samenvatting, conclusie

Uit de resultaten van het aanvullend onderzoek blijkt dat ter plaatse van boring 13 een sterke verontreiniging met minerale olie aanwezig is in het traject van 0,0 tot 0,5 m.-mv.

In boring 14 en 16 is een overschrijding van de achtergrondwaarde aangetroffen en in boring 15 is geen verontreiniging aangetroffen.

Om de verontreiniging zowel horizontaal als verticaal af te perken dient een nader afperkend onderzoek te worden uitgevoerd.

Projectnummer : 1320170	Rapportagedatum : 04-02-2014
Versie : 01	Autorisatiedatum : 06-02-2014
Revisiestatus : definitief	

7 NADER AFPERKEND ONDERZOEK

7.1 Omschrijving

Naar aanleiding van de analyseresultaten met betrekking tot het minerale-oliegehalte in de bovengrond bij boring 13 heeft na overleg met de opdrachtgever nader afperkend onderzoek plaatsgevonden.

Op 29 januari 2014 zijn door milieukundig medewerker R. Snel (WM Grondboorbedrijf B.V) twee boringen als volgt uitgevoerd:

2 afperkende boringen zijn uitgevoerd tot 1,5 m -mv. in een vaste stramienmaat van 7 x 7 m rondom boring 13 (boring 131 en 132) en bemonsterd in trajecten van 0,5 m. Hiervan is het bovenste traject (0,0 tot 0,5 m.-mv.) geanalyseerd op minerale olie. Aan de oostzijde van boring 13 is de verontreiniging reeds horizontaal afgeperkt door de boringen 14, 15 en 16.

Om de verontreiniging t.p.v. boring 13 in de diepte af te perken is het nog in het laboratorium aanwezig zijnde restmonster van het traject van 0,5 tot 1,0 m.-mv. van boring 13 separaat geanalyseerd op minerale olie.

Voor een overzicht van de boorpunten zie bijlage 1

Voor overzicht van de boorprofielen zie bijlage 2

Resultaten

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2014010051						
Monsteromschrijving	M13-2						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	1320170						
Uw projectnaam	Telgterweg 3, Ermelo						
Datum monstername	20-12-2013						
Monsternemer	R.Snel						
Parameter	Eenheid	M13-2	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	90,5					
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	38	38	519	1000

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2014010051						
Monsteromschrijving	M131-1						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	1320170						
Uw projectnaam	Telgterweg 3, Ermelo						
Datum monstername	20-12-2013						
Monsternemer	R.Snel						
Parameter	Eenheid	M131-1	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	91,0					
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/ka ds	<35	-	38	38	519	1000

Projectnummer : 1320170
 Versie : 01
 Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 04-02-2014
 Autorisatiedatum : 06-02-2014

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2014010051						
Monsteromschrijving	M132-1						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	1320170						
Uw projectnaam	Telgterweg 3, Ermelo						
Datum monstername	20-12-2013						
Monsternemer	R.Snel						
Parameter	Eenheid	M132-1	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	93,5					
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	38	38	519	1000
Legenda							
-	< streefwaarde/aw2000 of RG						
+	> AchtergrondWaarde (AW)						
++	> Tussenwaarde (T)						
+++	> Interventiewaarde (I)						
	Niet getoetst						
RG	Rapportagegrens						

7.2 Conclusie

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het traject van 0,5 tot 1,0 m.-mv. van boring 13 geen verontreiniging met minerale olie is aangetroffen. Tevens zijn in de afperkende boringen 131 en 132 geen verontreiniging met minerale olie aangetroffen.

De conclusie luidt dat uitsluitend ter plaatse van boring 13 een beperkt bodemvolume sterk verontreinigd is met minerale olie. Er is geen sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

De kwalificatie ernstige bodemverontreiniging is van toepassing wanneer meer dan 25 m³ grond is verontreinigd met concentraties boven de interventiewaarde.

7.3 Aanbeveling

Geschat volume sterk met minerale olie verontreinigde grond

Van 0,0 tot 0,5 m beneden het maaiveld boring 13 $\pm 15 \text{ m}^2 \times 0,5 = 7 \text{ m}^3$

Aanbevolen wordt om voorafgaand aan eventueel uit te voeren werkzaamheden waarbij grondverzet plaatsvindt, de verontreinigde grond te ontgraven en af te voeren naar een reinigingsbedrijf. Hiervoor dient een saneringsplan te worden opgesteld en ingediend bij het bevoegd gezag (gemeente Ermelo).

Projectnummer : 1320170	Rapportagedatum : 04-02-2014
Versie : 01	Autorisatiedatum : 06-02-2014
Revisiestatus : definitief	

8 ONDERZOEK ASBEST IN BODEM

8.1 Uitvoering van het onderzoek

Op 19 december 2013 is door milieukundig medewerker S. de Jonge (WM Grondboorbedrijf B.V.) aan de Telgterweg 3 te Ermelo, een bodeminspectie uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5707.

Uitvoering:

- 1) Tijdens de uitgevoerde inspectie van het bodemoppervlak van de onderzoekslocatie (zie bijlage 1) is in eerste instantie door middel van visuele waarneming onderzoek gedaan naar mogelijk op of aan het bodemoppervlak aanwezige asbestverdachte materialen, waarbij het gehele terreinoppervlak minutieus is onderzocht;
- 2) Vervolgens zijn na het uitvoeren van een visuele inspectie van het bodemoppervlak handmatig 11 inspectieputten van 0,3 bij 0,3 meter en een diepte van 0,5 meter minus maaiveld gegraven; van 2 putten is een boring doorgezet tot de ongeroerde laag;
- 3) De opgeboorde grond is uitgezeefd op 16 mm waarbij (indien dit werd aangetroffen) de grove zeeffractie nauwkeurig is geïnspecteerd op asbestverdacht materiaal;
- 4) Van de fijne zeeffractie afkomstig uit de inspectieputten zijn twee representatieve mengmonsters samengesteld:
 - putten 1, 2, 3, 4 en 11 in mengmonster ABM1;
 - putten 5, 6, 7, 8, 9 en 10 in mengmonster ABM2.

Voor overzicht onderzoekslocatie en plaats inspectieputten zie tekening bijlage 1.

8.2 Resultaten bodeminspectie

1. Resultaten inspectie van het terreinoppervlak

- a) Tijdens de uitgevoerde terreininspectie zijn *op het maaiveld* **geen** stukjes asbestverdacht materiaal aangetroffen;
- a) In de inspectieputten is visueel **geen** asbest waargenomen.

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie is tijdens de maaiveldinspectie geen asbest aangetroffen.

2. Waarnemingen tijdens de uitvoering van het veldwerk

Maaiveldinspectie

	stukjes asbestverdacht materiaal	Totaal gewicht (g) per type
Maaiveldinspectie	0	-

Projectnummer : 1320170
 Versie : 01
 Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 04-02-2014
 Autorisatiedatum : 06-02-2014

Bodemopbouw en samenstelling inspectieputten

Inspectie put	Afmeting l. x b. (m)	diepte (m)	Omschrijving	stukjes asbest-verdacht materiaal	Gewicht (g)
1	0,30 x 0,30	0,50	matig fijn zand geelbruin, sporen puin	0	
2	0,30 x 0,30	0,50	matig fijn zand geelbruin, sporen puin	0	
3	0,30 x 0,30	0,50	matig fijn zand geelbruin, sporen puin	0	
4	0,30 x 0,30	0,50	matig fijn zand geelbruin, sporen puin	0	
5	0,30 x 0,30	0,50	matig fijn zand geelbruin, sporen puin	0	
		2,00	matig fijn zand, geelbruin	0	
6	0,30 x 0,30	0,50	matig fijn zand geelbruin, sporen puin	0	
7	0,30 x 0,30	0,50	matig fijn zand geelbruin, sporen puin	0	
8	0,30 x 0,30	0,50	matig fijn zand geelbruin, sporen puin	0	
9	0,30 x 0,30	0,50	matig fijn zand geelbruin, sporen puin	0	
10	0,30 x 0,30	0,50	matig fijn zand geelbruin, sporen puin	0	
11	0,30 x 0,30	0,50	matig fijn zand geelbruin, sporen puin	0	
		2,00	matig fijn zand, geelbruin	0	

8.3 Asbestanalyses

De analyses zijn uitgevoerd door het RvA-geaccrediteerde asbestlaboratorium Acmaa Asbest B.V. (laboratorium voor vezelonderzoek) in Deurningen. De samengestelde monsters zijn geanalyseerd op asbesthoudend materiaal, asbestvezels en asbestvezelbundels. De analyseresultaten van het laboratorium onderzoek zijn weergegeven in bijlage 2 van dit rapport.

Uitgevoerde analyses:*Grondmonsters:*

ABM1: samengesteld monster fijne fractie (<16mm) uit putten 1, 2, 3, 4 en 11

ABM2: samengesteld monster fijne fractie (<16mm) uit putten 5 t/m 10

8.4 Analyseresultaten

Voor de beoordeling van de analyseresultaten is uitgegaan van de in NEN 5707 aangegeven omrekenformule m.b.t. asbest verzamelmonsters (AVM), asbest bodemonsters (ABM) en de samengestelde mengmonsters van de fijne fractie (M). De maximale toelaatbare asbestconcentratie in bodem bedraagt 100 mg/kg ds.

Voor Amfibool asbest geldt een vermenigvuldigingsfactor 10.

MONSTER FIJNE ZEEFFRACTIE samengesteld uit inspectieputten 1, 2, 3, 4 en 11,

opdrachtcode V131200945

Parachutecode V101200054

Parameter	Concentratie		95% Betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	92,0						%
Massa monster	11,5						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	4,9	4,9	mg/kg ds.
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds.
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds.
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,9	4,9	mg/kg ds.
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds.
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	4,9	4,9	mg/kg ds.

Conclusie: Dit monster bevat **geen** asbest

Projectnummer : 1320170	Rapportagedatum : 04-02-2014
Versie : 01	Autorisatiedatum : 06-02-2014
Revisiestatus : definitief	

MONSTER FIJNE ZEEFFRACTIE samengesteld uit inspectieputten 5 t/m 10,
opdrachtcode V131200946

Parachutecode V10110004

Parameter	Concentratie		95% Betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	92,7						%
Massa monster	11,3						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	5,0	5,0	mg/kg ds.
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds.
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds.
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	5,0	5,0	mg/kg ds.
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds.
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	5,0	5,0	mg/kg ds.

Conclusie: Dit monster bevat **geen** asbest

8.5 Onderzoeksresultaten, conclusie en aanbeveling

Onderzoeksresultaten

Het uitgevoerde onderzoek naar asbest in de bodem heeft als doelstelling het vaststellen of ter plaatse van de onderzoekslocatie aan de **Telgterweg 3 te Ermelo**, mogelijk een onaanvaardbare verontreiniging van de bodem aanwezig is met asbest. De maximaal toegestane concentratie asbest in bodem bedraagt 100 mg/kg ds.

1. Resultaten inspectie van het terreinoppervlak en inspectieputten

Tijdens de terreininspectie en visuele waarneming tijdens de uitvoering van het onderzoek is op het maaiveld en in de inspectieputten visueel **geen** asbestverdacht materiaal aangetroffen.

2. Resultaten van de uitgevoerde analyses

Uit de analyseresultaten blijkt dat:

- in de samengestelde grondmonsters van de fijne zeeffractie (<16 mm.) ABM1 en ABM2 van de putten 1 t/m 11 **geen** asbest aangetroffen.

Conclusie

Uit de terrein-/locatie-inspectie en de analyseresultaten van het uitgevoerde onderzoek naar asbest in bodem kan de conclusie worden getrokken dat in de bodem geen asbest is aangetroffen.

Aanbeveling

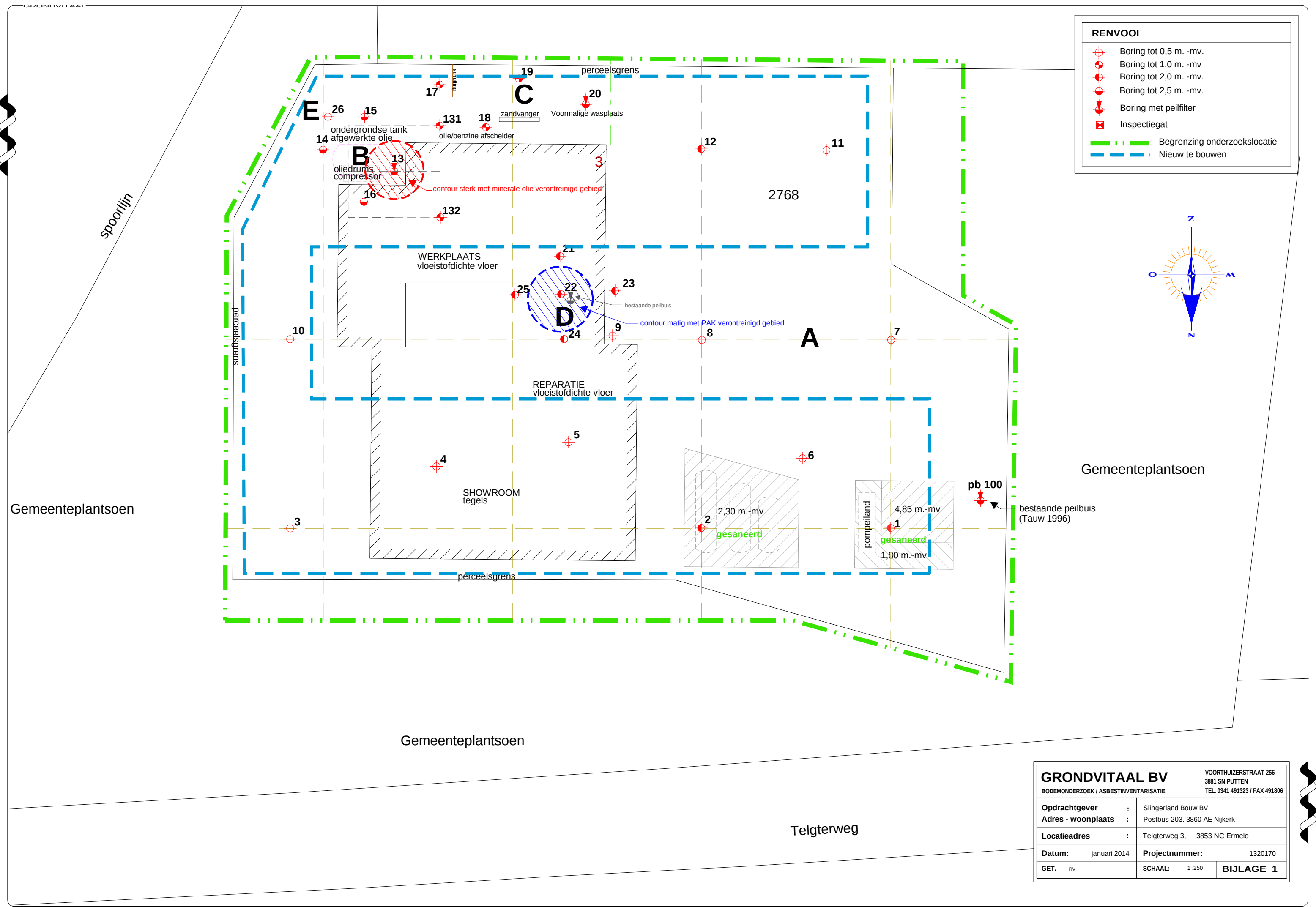
Met betrekking tot het gebruik van de onderzochte locatie, zijn milieutechnisch geen beperkingen aan te geven.

Projectnummer : 1320170
 Versie : 01
 Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 04-02-2014
 Autorisatiedatum : 06-02-2014

BIJLAGE 1

**Overzicht boorpunten
Kadastrale situatie
Topografische aanduiding**



GRONDVITAAL BV		VOORTHUIZERSTRAAT 256 3881 SN PUTTEN TEL. 0341 491323 / FAX 491806	
BODEMONDERZOEK / ASBESTINVENTARISATIE			
Opdrachtgever	:	Slingerland Bouw BV	
Adres - woonplaats	:	Postbus 203, 3860 AE Nijkerk	
Locatieadres	:	Telgterweg 3, 3853 NC Ermelo	
Datum:	januari 2014	Projectnummer:	1320170
GET.	RV	SCHAAL:	1 : 250
		BIJLAGE 1	



2333

2334

2335

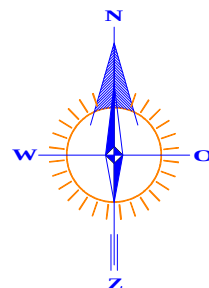
22

3768

Telgterweg

RENVOOI

- perceelsgrens
- - - geografisch besluitvormingsgebied:
een bouwkael
- . - . onderzoekslocatie vooronderzoek
- . . . onderzoekslocatie bodemonderzoek



2768

3

2657

74

spoorlijn

Kadastrale gemeente Ermelo
 Sectie G
 Perceel 2768
 Schaal 1 : 500

GRONDVITAAL BV

BODEMONDERZOEK / ASBESTINVENTARISATIE

VOORTHUIZERSTRAAT 256
 3881 SN PUTTEN
 TEL. 0341 491323 / FAX 491806

Opdrachtgever :	Slingerland Bouw BV
Adres - woonplaats :	Postbus 203, 3860 AE Nijkerk
Locatieadres :	Telgterweg 3, 3853 NC Ermelo
Datum: januari 2014	Projectnummer: 1320170
GET. RV	SCHAAL: 1 : 500 BIJLAGE 1



Schaal 1: 12500

Telgterweg 1, 3853 NC ERMELO

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



beooud gebied

a huizenblok, groot gebouw
b huizen
c hoogbouw
d kas

wegen

autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
wandgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
weg in ontwerp
viaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

spoorwegen

spoorweg: enkelspoor
spoorweg: dubbelspoor
spoorweg: driesporig
spoorweg: viersporig
a station b laadperron
tram
a metro bovengronds b metrostation

hydrografie

waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m

a schutsluis b brug
c vonder d koedam
a grondduiker b stuw
c duiker d sluis

bodemgebruik

a weide met sloten
b bouwland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f weide met populieren
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m dras en riet
n heg en houtwal

overige symbolen

a kerk, moskee
b toren, hoge koepel
c kerk, moskee met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren

a gemeentehuis b postkantoor
c politiebureau d wegwijzer
a kapel b kruis
c vlampijp d telescoop
a windmolen b watermolen
c windmolentje d windturbine
a oliepompiinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed b monument
c poldergermaal
a begraaftsplaats
b boom c paal
d opslagtank
a kampeerterein
b sportcomplex
c ziekenhuis
schietbaan
afstering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

BIJLAGE 2 Bodemprofielen

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

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

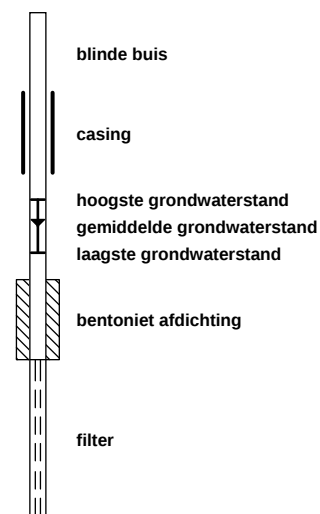
	geroerd monster
	ongeroid monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

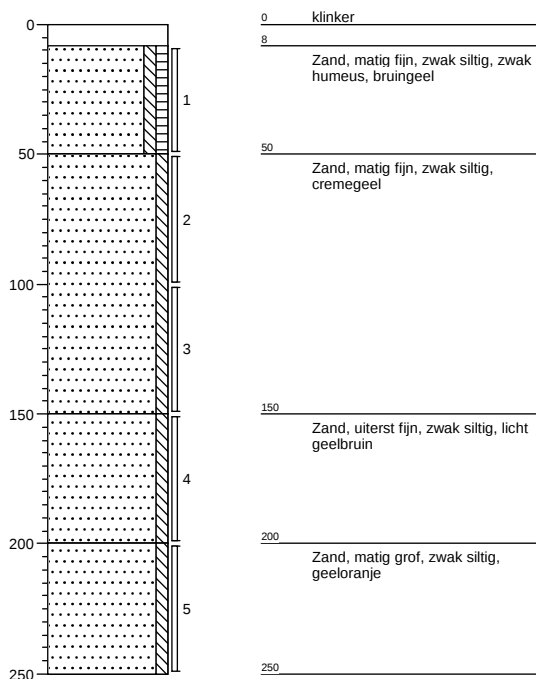
	slib
	water

peilbuis

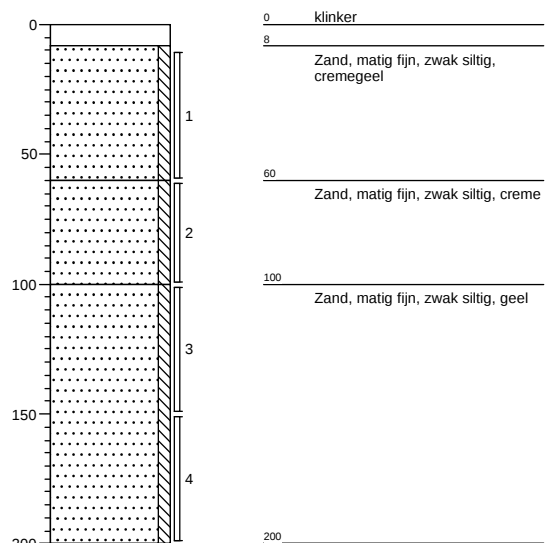


Boring: 01

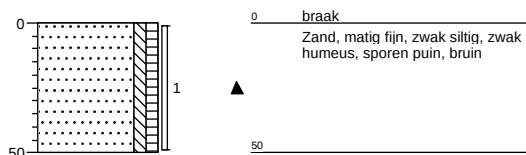
Datum: 19-12-2013
Opmerking:

**Boring: 02**

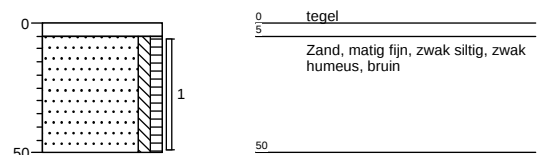
Datum: 19-12-2013
Opmerking:

**Boring: 03**

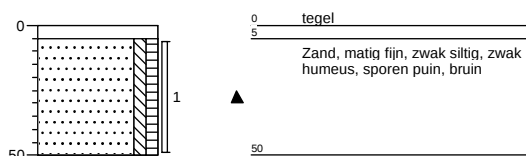
Datum: 19-12-2013
Opmerking:

**Boring: 04**

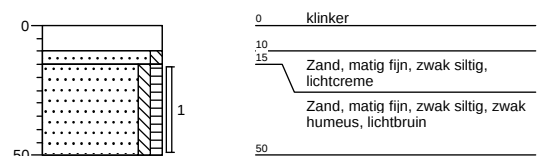
Datum: 19-12-2013
Opmerking:

**Boring: 05**

Datum: 19-12-2013
Opmerking:

**Boring: 06**

Datum: 19-12-2013
Opmerking:

**GRONDVITAAL**

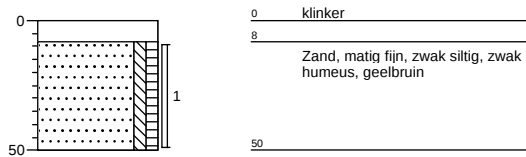
Projectnummer: 1320170
Opdrachtgever: Slingerland Bouw BV
Locatieadres: Telgterweg 3
Postcode, Plaats: 3853 NC Ermelo

Datum: 19-12-2013
Projectleider: J.W. Mertens
Boormeester: S. de Jonge
getekend volgens NEN 5104

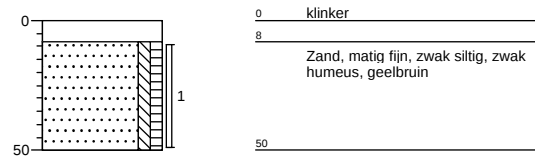
Bijlage 2

Boring: 07

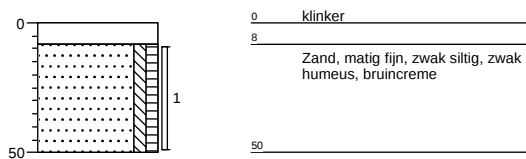
Datum: 19-12-2013
Opmerking:

**Boring: 08**

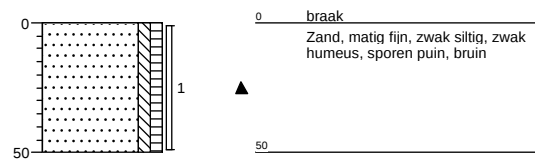
Datum: 19-12-2013
Opmerking:

**Boring: 09**

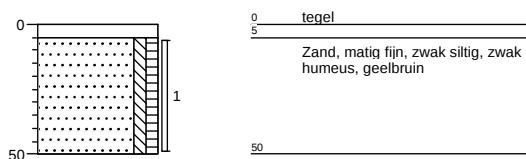
Datum: 19-12-2013
Opmerking:

**Boring: 10**

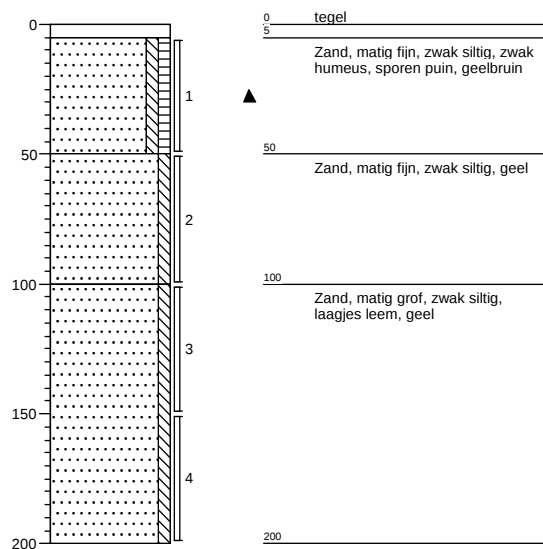
Datum: 19-12-2013
Opmerking:

**Boring: 11**

Datum: 19-12-2013
Opmerking:

**Boring: 12**

Datum: 19-12-2013
Opmerking:

**GRONDVITAAL**

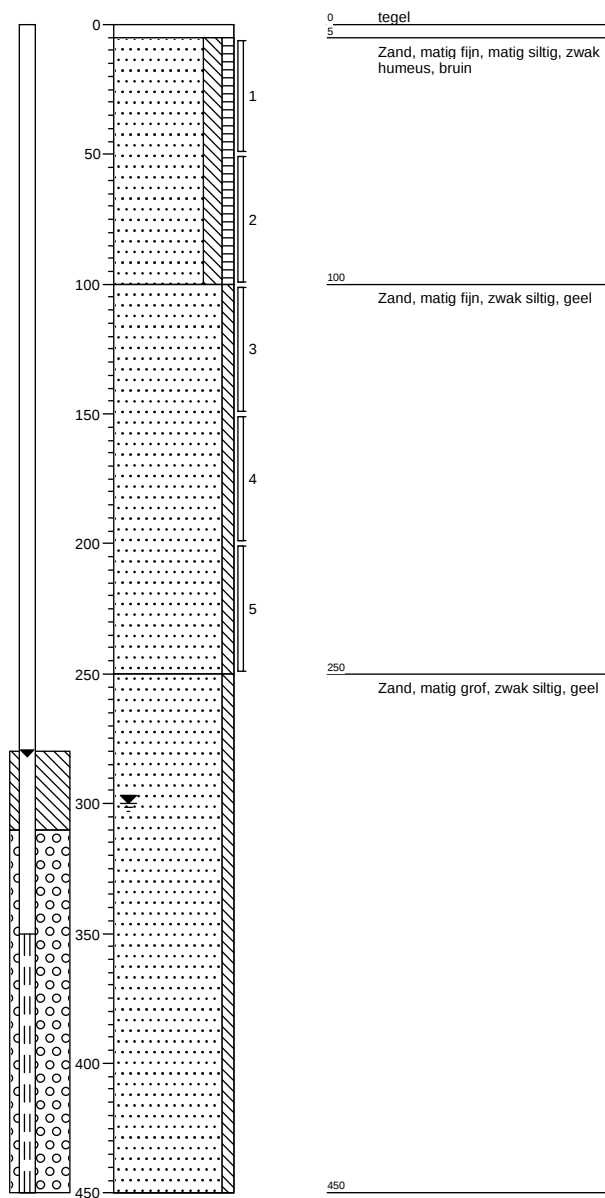
Projectnummer: 1320170
Opdrachtgever: Slingerland Bouw BV
Locatieadres: Telgterweg 3
Postcode, Plaats: 3853 NC Ermelo

Datum: 19-12-2013
Projectleider: J.W. Mertens
Boormeester: S. de Jonge
getekend volgens NEN 5104

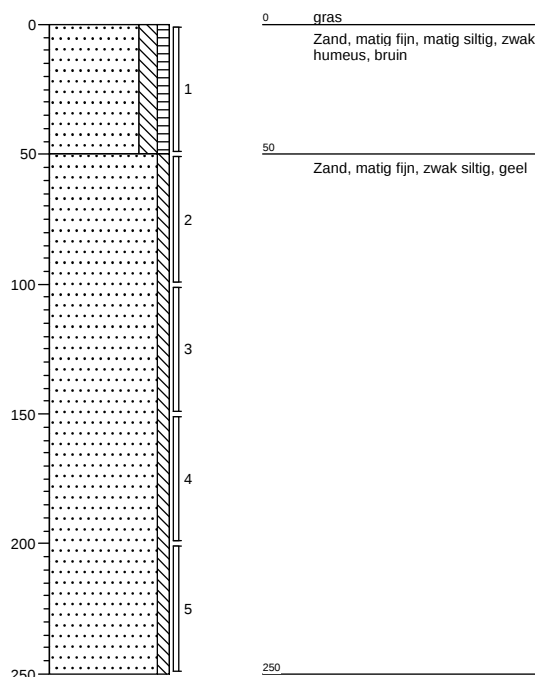
Bijlage 2

Boring: 13

Datum: 20-12-2013
Opmerking:

**Boring: 14**

Datum: 20-12-2013
Opmerking:

**GRONDVITAAL**

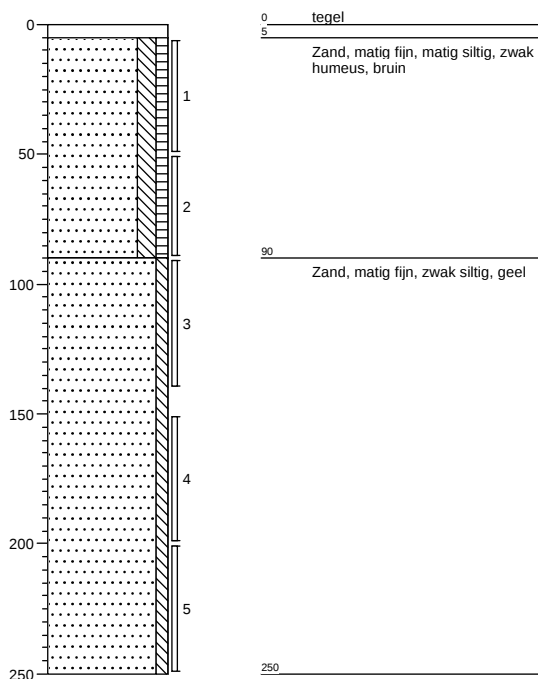
Projectnummer: 1320170
Opdrachtgever: Slingerland Bouw BV
Locatieadres: Telgterweg 3
Postcode, Plaats: 3853 NC Ermelo

Datum: 19-12-2013
Projectleider: J.W. Mertens
Boormeester: S. de Jonge
getekend volgens NEN 5104

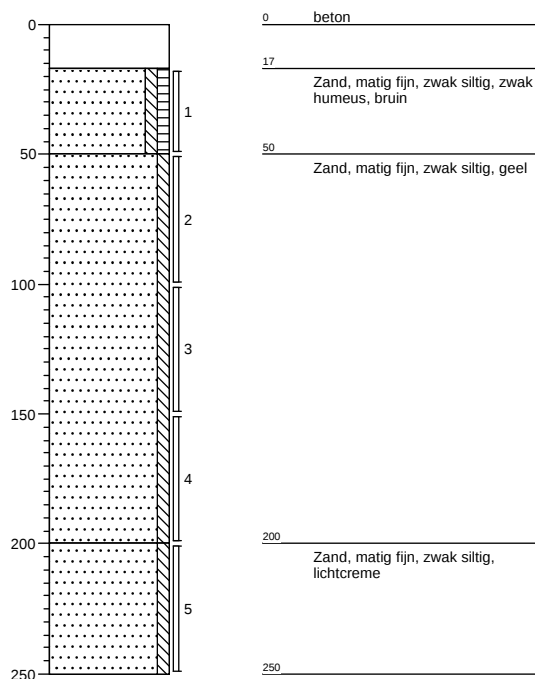
Bijlage 2

Boring: 15

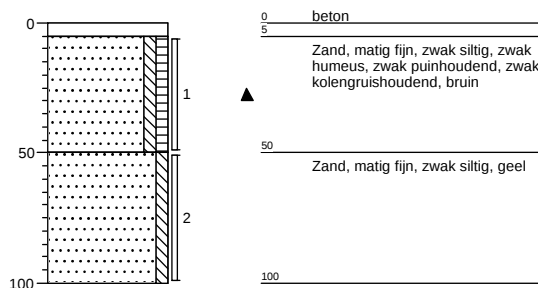
Datum: 20-12-2013
Opmerking:

**Boring: 16**

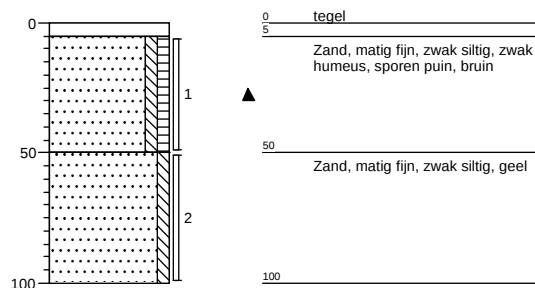
Datum: 19-12-2013
Opmerking:

**Boring: 17**

Datum: 19-12-2013
Opmerking:

**Boring: 18**

Datum: 19-12-2013
Opmerking:

**GRONDVITAAL**

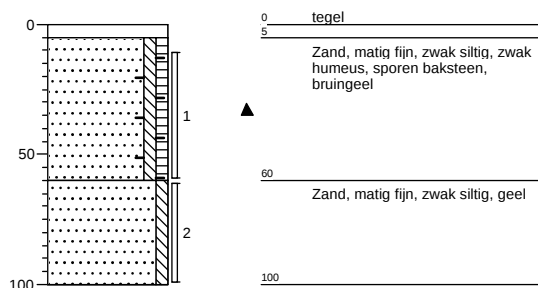
Projectnummer: 1320170
Opdrachtgever: Slingerland Bouw BV
Locatieadres: Telgterweg 3
Postcode, Plaats: 3853 NC Ermelo

Datum: 19-12-2013
Projectleider: J.W. Mertens
Boormeester: S. de Jonge
getekend volgens NEN 5104

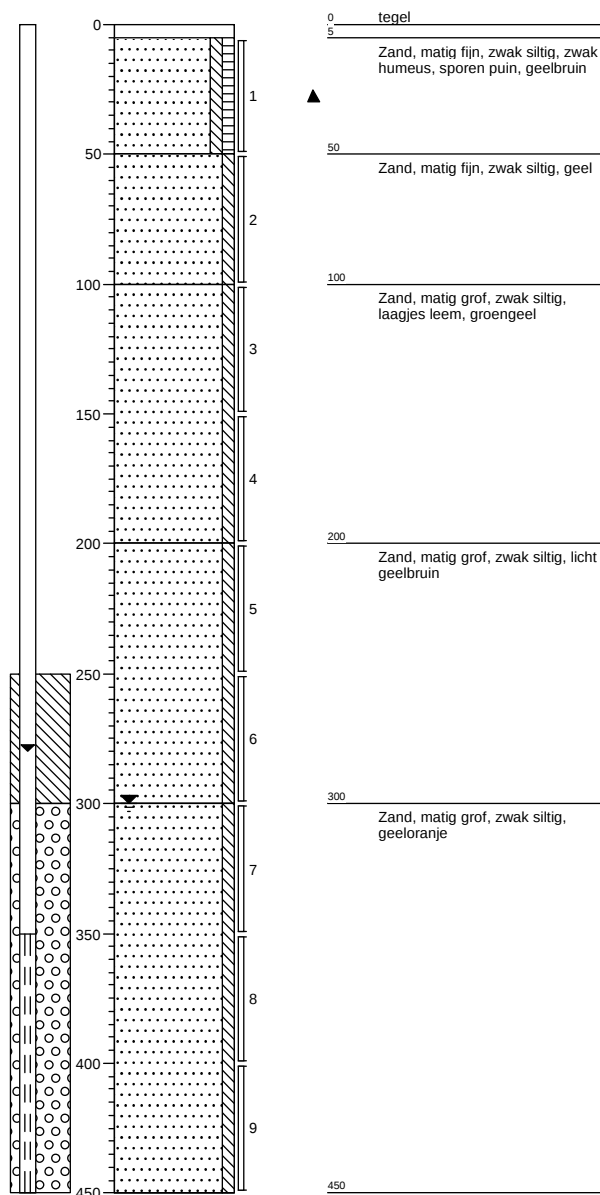
Bijlage 2

Boring: 19

Datum: 19-12-2013
Opmerking:

**Boring: 20**

Datum: 19-12-2013
Opmerking:

**GRONDVITAAL**

Projectnummer: 1320170
Opdrachtgever: Slingerland Bouw BV
Locatieadres: Telgterweg 3
Postcode, Plaats: 3853 NC Ermelo

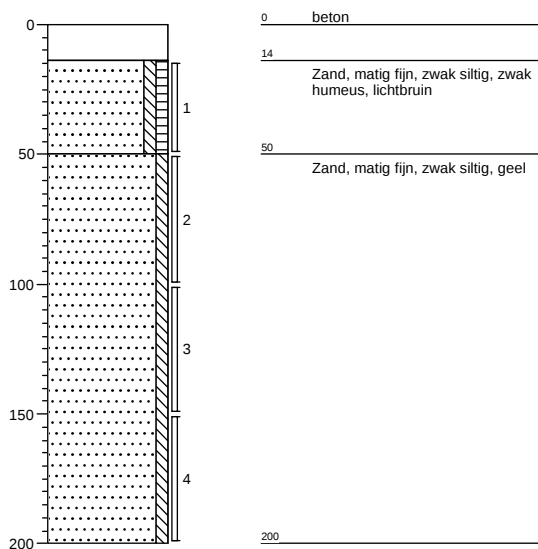
Datum: 19-12-2013

Projectleider: J.W. Mertens
Boormeester: S. de Jonge
getekend volgens NEN 5104

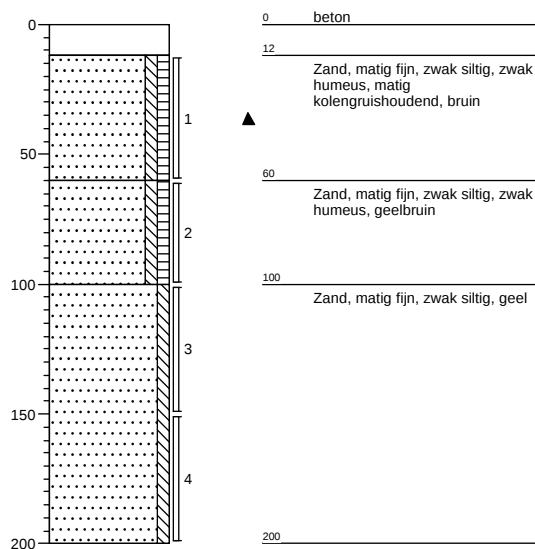
Bijlage 2

Boring: 21

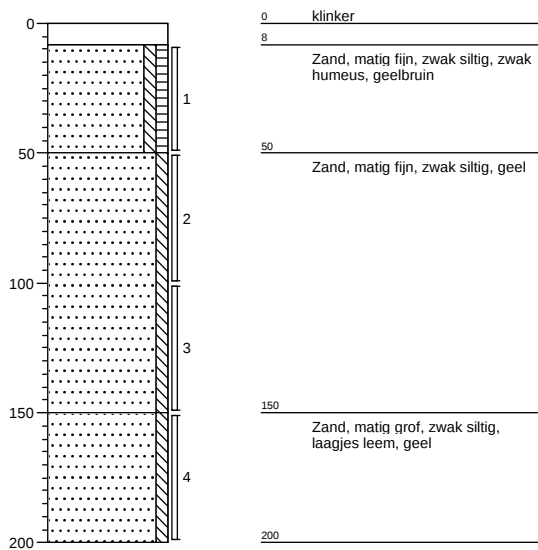
Datum: 19-12-2013
Opmerking:

**Boring: 22**

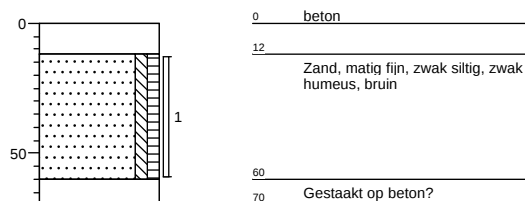
Datum: 19-12-2013
Opmerking:

**Boring: 23**

Datum: 19-12-2013
Opmerking:

**Boring: 24**

Datum: 19-12-2013
Opmerking:

**GRONDVITAAL**

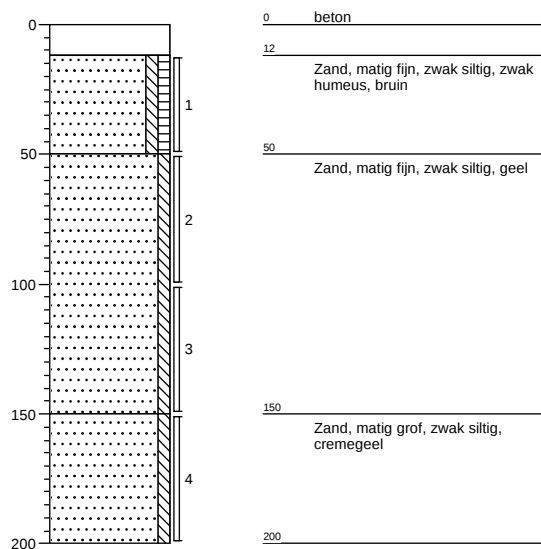
Projectnummer: 1320170
Opdrachtgever: Slingerland Bouw BV
Locatieadres: Telgterweg 3
Postcode, Plaats: 3853 NC Ermelo

Datum: 19-12-2013
Projectleider: J.W. Mertens
Boormeester: S. de Jonge
getekend volgens NEN 5104

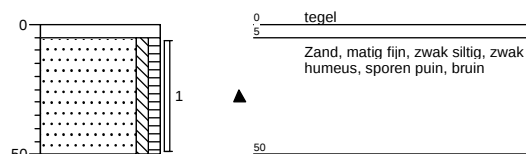
Bijlage 2

Boring: 25

Datum: 19-12-2013
Opmerking:

**Boring: 26**

Datum: 19-12-2013
Opmerking:

**GRONDVITAAL**

Projectnummer: 1320170
Opdrachtgever: Slingerland Bouw BV
Locatieadres: Telgterweg 3
Postcode, Plaats: 3853 NC Ermelo

Datum: 19-12-2013
Projectleider: J.W. Mertens
Boormeester: S. de Jonge
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

BIJLAGE 3 Analyseresultaten

Grondvitaal
T.a.v. R. de Vries
Voorthuizerstraat 256
3881 SN PUTTEN

Analysecertificaat

Datum: 31-12-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013163040/1
Uw project/verslagnummer	1320170
Uw projectnaam	Telgterweg 3, Ermelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-12-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1320170	Certificaatnummer/Versie	2013163040/1
Uw projectnaam	Telgterweg 3, Ermelo	Startdatum	20-12-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	31-12-2013/13:24
Datum monstername	19-12-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	S. de Jonge	Pagina	1/5
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	94.9	95.8	91.4	93.4	85.8
S Organische stof	% (m/m) ds	0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	0.8 ¹⁾	0.8 ¹⁾	1.0 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.9	99.2	98.8	98.9	98.6
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.48	2.2	0.13	0.20	0.094
S Anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.54	0.062	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.3	5.6	0.39	0.39	0.29
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.66	2.5	0.24	0.19	0.19
S Chryseen	mg/kg ds	0.76	2.6	0.30	0.23	0.21
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.34	1.1	0.13	0.097	0.090
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.61	2.0	0.16	0.13	0.15
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.47	1.2	0.18	0.11	0.12
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.51	1.3	0.21	0.13	0.13
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.3	19	1.8	1.6	1.3

Nr. Monsteromschrijving

- 1 M21-1
- 2 M22-2
- 3 M23-1
- 4 M24-1
- 5 M25-1

Analytico-nr.

- 7919478
- 7919479
- 7919480
- 7919481
- 7919482

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: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1320170
Uw projectnaam Telgterweg 3, Ermelo
Uw ordernummer
Datum monstername 19-12-2013
Monsternemer S. de Jonge
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013163040/1
Startdatum 20-12-2013
Rapportagedatum 31-12-2013/13:24
Bijlage A,B,C
Pagina 2/5

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	93.2	91.9	93.5	92.2	92.0
S Organische stof	% (m/m) ds		1.0	0.7	1.4	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds		98.9	99.2	98.4	99.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		<2.0	<2.0	3.9	5.5
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds		<20	<20	28	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		3.6	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds		<5.0	5.8	9.8	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		<0.050	<0.050	0.078	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		7.2	<4.0	4.5	4.4
S Lood (Pb)	mg/kg ds		<10	14	26	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds		24	32	68	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		<3.0	<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		<5.0	<5.0	12	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		<11	<11	23	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		<5.0	<5.0	10	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		<35	<35	52	<35
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

6 M26-1
7 Mm10: 17+18+19+20
8 Mm1: 1+2+4+6+7+8+
9 Mm2: 3+5+10+12
10 Mm3: 1+2+12

Analytico-nr.

7919483
7919484
7919485
7919486
7919487

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 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: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door
TUV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1320170
 Uw projectnaam Telgterweg 3, Ermelo
 Uw ordernummer
 Datum monstername 19-12-2013
 Monsternemer S. de Jonge
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013163040/1
 Startdatum 20-12-2013
 Rapportagedatum 31-12-2013/13:24
 Bijlage A,B,C
 Pagina 3/5

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 118	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	0.0012	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	0.0012	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0062	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds		<0.050	0.064	0.93	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	1.1	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds		0.12	0.32	4.5	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0.079	0.25	3.0	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds		0.094	0.30	3.0	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0.050	0.16	1.2	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0.063	0.29	2.0	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		0.052	0.32	1.4	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		0.065	0.33	1.7	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.61	2.1	19	0.35 ²⁾
Fysisch-chemische analyses						
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	18				
S Zuurgraad (pH-CaCl2)		8.0				

Nr. Monsteromschrijving

- 6 M26-1
 7 Mm10: 17+18+19+20
 8 Mm1: 1+2+4+6+7+8+
 9 Mm2: 3+5+10+12
 10 Mm3: 1+2+12

Analytico-nr.

7919483
 7919484
 7919485
 7919486
 7919487

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 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: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1320170
 Uw projectnaam Telgterweg 3, Ermelo
 Uw ordernummer
 Datum monstername 19-12-2013
 Monsternemer S. de Jonge
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013163040/1
 Startdatum 20-12-2013
 Rapportagedatum 31-12-2013/13:24
 Bijlage A,B,C
 Pagina 4/5

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	94.4	94.6	94.0	97.3	92.1
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	0.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.5	99.5	99.5	99.6	99.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds					2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds					<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds					<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds					<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds					8.4
S Kwik (Hg)	mg/kg ds					<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds					<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds					<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds					<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds					25
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.5	<3.0	<3.0	3.7	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	5.8
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds					<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds					<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds					<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds					<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

11 Mm4: 13
 12 Mm5: 14
 13 Mm6: 15
 14 Mm7: 16
 15 Mm8: 18+19+20

Analytico-nr.

7919488
 7919489
 7919490
 7919491
 7919492

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 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: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1320170
 Uw projectnaam Telgterweg 3, Ermelo
 Uw ordernummer
 Datum monstername 19-12-2013
 Monsternemer S. de Jonge
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013163040/1
 Startdatum 20-12-2013
 Rapportagedatum 31-12-2013/13:24
 Bijlage A,B,C
 Pagina 5/5

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S PCB 138	mg/kg ds					<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds					<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds					<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds					<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds					0.063
S Anthraceen	mg/kg ds					<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds					0.49
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds					0.38
S Chryseen	mg/kg ds					0.55
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds					0.18
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds					0.16
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds					0.19
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds					0.24
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds					2.3

Nr. Monsteromschrijving

- 11 Mm4: 13
- 12 Mm5: 14
- 13 Mm6: 15
- 14 Mm7: 16
- 15 Mm8: 18+19+20

Analytico-nr.

7919488
 7919489
 7919490
 7919491
 7919492
Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46 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: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013163040/1

Pagina 1/2

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7919478 21	1	14	50	0531013705	M21-1
7919479 22	2	60	100	0531013689	M22-2
7919480				0531013700	M23-1
7919481 24	1	12	60	0531013688	M24-1
7919482 25	1	12	50	0531013814	M25-1
7919483 26	1	5	50	0531013820	M26-1
7919484 17	2	50	100	0531013817	Mm10: 17+18+19+20
7919484 18	2	50	100	0531013821	
7919484 19	2	60	100	0531014023	
7919484 20	2	50	100	0531014110	
7919484 20	3	100	150	0531014111	
7919484 20	4	150	200	0531014116	
7919485 01	1	8	50	0531013716	Mm1: 1+2+4+6+7+8+
7919485 02	1	10	60	0531014017	
7919485 04	1	5	50	0531013809	
7919485 06	1	15	50	0531014029	
7919485 07	1	8	50	0531013693	
7919485 08	1	8	50	0531013696	
7919485 09	1	8	50	0531013701	
7919485 11	1	5	50	0531013694	
7919486 03	1	0	50	0531013815	Mm2: 3+5+10+12
7919486 05	1	5	50	0531013812	
7919486 10	1	0	50	0531013816	
7919486 12	1	5	50	0531013692	
7919487 01	2	50	100	0531013707	Mm3: 1+2+12
7919487 02	2	60	100	0531014019	
7919487 12	2	50	100	0531013695	
7919487 01	3	100	150	0531013709	
7919487 02	3	100	150	0531014020	
7919487 12	3	100	150	0531013691	
7919487 01	4	150	200	0531013713	
7919487 02	4	150	200	0531014018	
7919487 12	4	150	200	0531013690	
7919488 13	3	100	150	0531013559	Mm4: 13
7919488 13	4	150	200	0531013561	
7919488 13	5	200	250	0531013558	

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
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013163040/1

Pagina 2/2

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7919489 14	3	100	150	0531014118	Mm5: 14
7919489 14	4	150	200	0531014109	
7919489 14	5	200	250	0531013563	
7919490 15	3	90	140	0531013566	Mm6: 15
7919490 15	4	150	200	0531013565	
7919490 15	5	200	250	0531013564	
7919491 16	3	100	150	0531013712	Mm7: 16
7919491 16	4	150	200	0531013711	
7919491 16	5	200	250	0531013714	
7919492 18	1	5	50	0531013818	Mm8: 18+19+20
7919492 19	1	10	60	0531014026	
7919492 20	1	5	50	0531014113	

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
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013163040/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*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 ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013163040/1

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
Lutum (fractie < 2 μ m)	W0171	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) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
PCB (7)	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 (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	Cf. pb 3010-1 en cf. NEN-ISO 10390

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

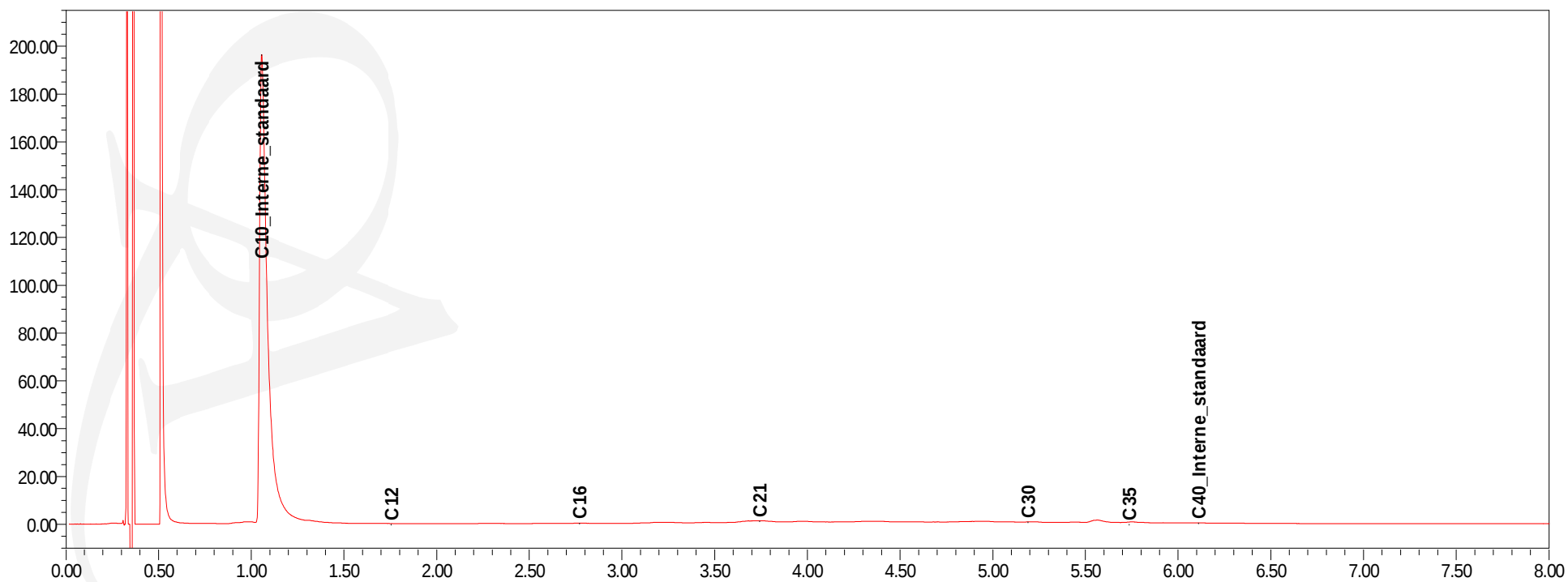
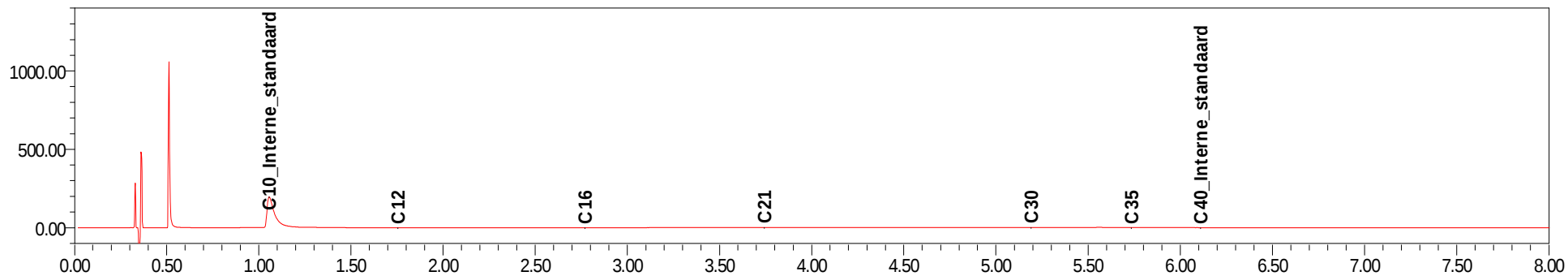
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 7919486

Certificate no.: 2013163040

Sample description.: Mm2: 3+5+10+12





Grondvitaal
T.a.v. R. de Vries
Voorthuizerstraat 256
3881 SN PUTTEN

Analyscertificaat

Datum: 07-01-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014000024/1
Uw project/verslagnummer	1320170
Uw projectnaam	Telgterweg 3, Ermelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-01-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1320170	Certificaatnummer/Versie	2014000024/1
Uw projectnaam	Telgterweg 3, Ermelo	Startdatum	03-01-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-01-2014/06:25
Datum monstername	19-12-2013	Bijlage	A,C
Monsternemer	S. de Jonge	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	91.6	93.9	92.3	92.5	92.3
Metalen						
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0

Nr. Monsteromschrijving

- 1 Mm10: 17+18+19+20
- 2 Mm1: 1+2+4+6+7+8+
- 3 Mm2: 3+5+10+12
- 4 Mm3: 1+2+12
- 5 Mm8: 18+19+20

Analytico-nr.

7922898
7922899
7922900
7922901
7922902
Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-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 ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014000024/1

Pagina 1/1

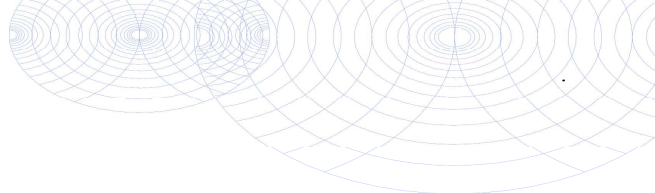
Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7922898 19	2	60	100	0531014023	Mm10: 17+18+19+20
7922898 20	2	50	100	0531014110	
7922898 20	3	100	150	0531014111	
7922898 20	4	150	200	0531014116	
7922898 17	2	50	100	0531013817	
7922898 18	2	50	100	0531013821	
7922899 01	1	8	50	0531013716	Mm1: 1+2+4+6+7+8+
7922899 02	1	10	60	0531014017	
7922899 04	1	5	50	0531013809	
7922899 06	1	15	50	0531014029	
7922899 07	1	8	50	0531013693	
7922899 08	1	8	50	0531013696	
7922899 09	1	8	50	0531013701	
7922899 11	1	5	50	0531013694	
7922900 03	1	0	50	0531013815	Mm2: 3+5+10+12
7922900 05	1	5	50	0531013812	
7922900 10	1	0	50	0531013816	
7922900 12	1	5	50	0531013692	
7922901 01	2	50	100	0531013707	Mm3: 1+2+12
7922901 02	2	60	100	0531014019	
7922901 12	2	50	100	0531013695	
7922901 01	3	100	150	0531013709	
7922901 02	3	100	150	0531014020	
7922901 12	3	100	150	0531013691	
7922901 01	4	150	200	0531013713	
7922901 02	4	150	200	0531014018	
7922901 12	4	150	200	0531013690	
7922902 18	1	5	50	0531013818	Mm8: 18+19+20
7922902 19	1	10	60	0531014026	
7922902 20	1	5	50	0531014113	

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
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014000024/1**

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
Arseen (As)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-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 ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Grondvitaal
T.a.v. R. de Vries
Voorthuizerstraat 256
3881 SN PUTTEN

Analyscertificaat

Datum: 07-01-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014000130/1
Uw project/verslagnummer	1320170
Uw projectnaam	Telgterweg 3, Ermelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-01-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1320170
 Uw projectnaam Telgterweg 3, Ermelo
 Uw ordernummer
 Datum monstername 19-12-2013
 Monsternemer S. de Jonge
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014000130/1
 Startdatum 03-01-2014
 Rapportagedatum 07-01-2014/06:23
 Bijlage A,B,C,D
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	89.5
S Organische stof	% (m/m) ds	2.3
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.0
Metalen		
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0
S Barium (Ba)	mg/kg ds	43
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.9
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.078
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	24
S Zink (Zn)	mg/kg ds	51
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	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	31
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	26
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	86
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010

Nr. **Monsteromschrijving**
 1 Mm9:17

Analytico-nr.
 7923160

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: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1320170
 Uw projectnaam Telgterweg 3, Ermelo
 Uw ordernummer
 Datum monstername 19-12-2013
 Monsternemer S. de Jonge
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014000130/1
 Startdatum 03-01-2014
 Rapportagedatum 07-01-2014/06:23
 Bijlage A,B,C,D
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.17
S Anthraceen	mg/kg ds	0.065
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.50
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.36
S Chryseen	mg/kg ds	0.44
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.21
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.31
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.28
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.32
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.7

Nr. **Monsteromschrijving**
 1 Mm9:17

Analytico-nr.
 7923160

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 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: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014000130/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7923160	17	1	5	50	0531013819	Mm9:17



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 ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014000130/1**

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 ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014000130/1

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
Lutum (fractie < 2 μ m)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Arseen (As)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
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) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VR0M)	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

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 ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2014000130/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

7923160

Extractie PCB/PAK

7923160

**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

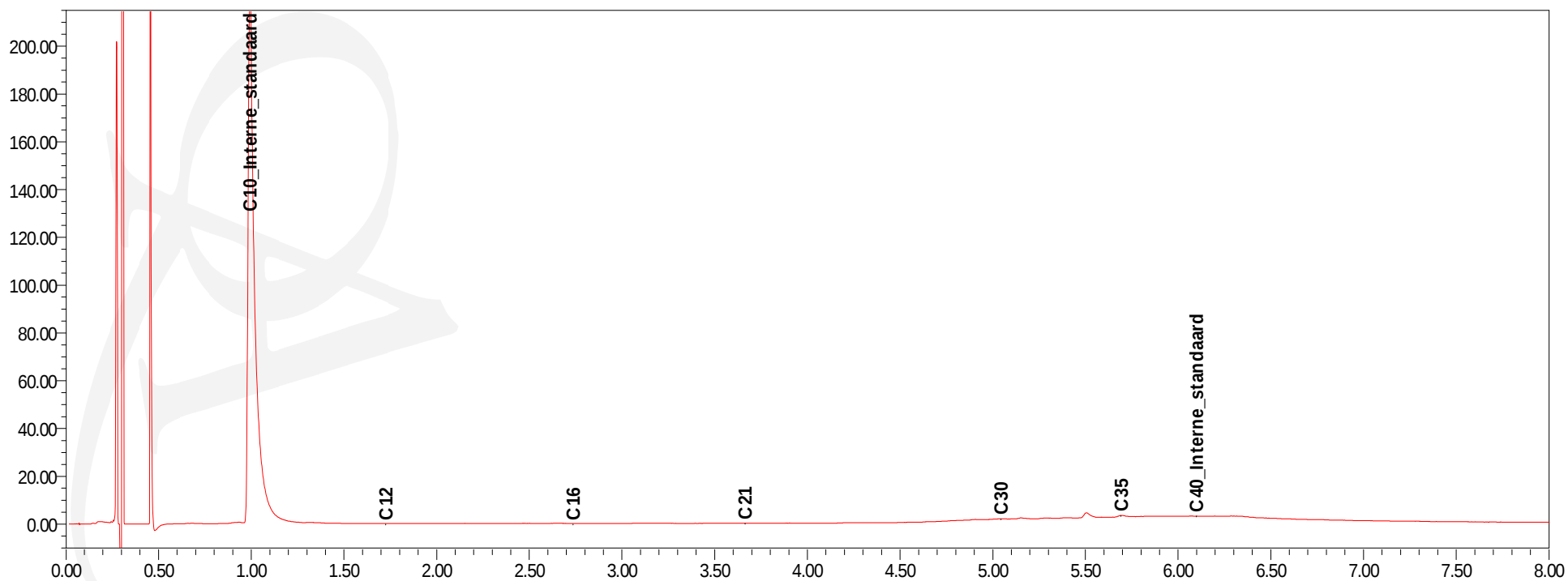
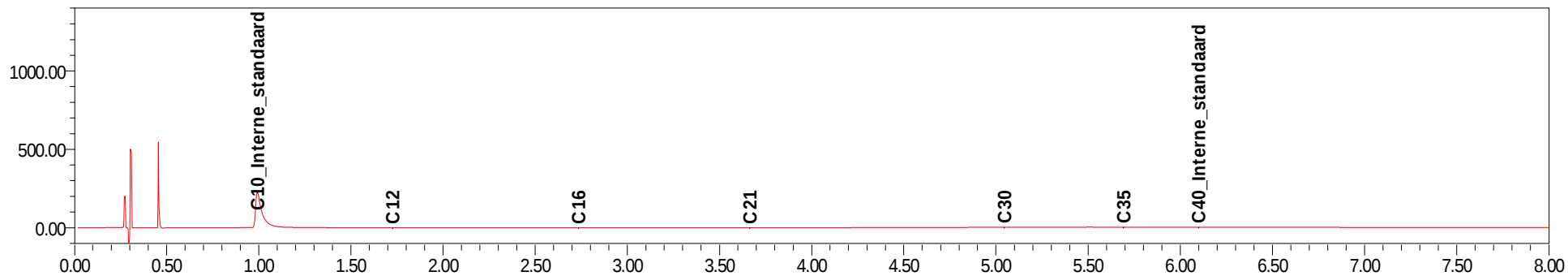
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

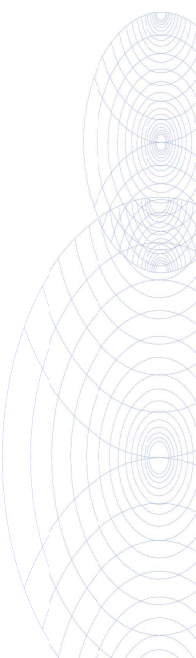
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 7923160

Certificate no.: 2014000130

Sample description.: Mm9:17





Grondvitaal
T.a.v. R. de Vries
Voorthuizerstraat 256
3881 SN PUTTEN

Analysecertificaat

Datum: 10-01-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014001156/1
Uw project/verslagnummer	1320170
Uw projectnaam	Telgterweg 3, Ermelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-01-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1320170
 Uw projectnaam Telgterweg 3, Ermelo
 Uw ordernummer
 Datum monstername 06-01-2014
 Monsternemer A. van Norden
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014001156/1
 Startdatum 07-01-2014
 Rapportagedatum 10-01-2014/11:46
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Arseen (As)	µg/L	<5.0		<5.0
S Barium (Ba)	µg/L	84		120
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20		<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0		<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	3.1		<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050		<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	2.1		<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0		3.4
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0		<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	58		50
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20		<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20		<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20		<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10		<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20		<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10		<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20		<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20		<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10		<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10		<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 01-1-2
 2 13-1-2
 3 20-1-2

Analytico-nr.

7926363
 7926364
 7926365

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 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 ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1320170
 Uw projectnaam Telgterweg 3, Ermelo
 Uw ordernummer
 Datum monstername 06-01-2014
 Monsternemer A. van Norden
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014001156/1
 Startdatum 07-01-2014
 Rapportagedatum 10-01-2014/11:46
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10		<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10		<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6		<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20		<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10		<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10		<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾		0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20		<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20		<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20		<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42		0.42
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	5.1	<4.0	4.7
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0	<7.0	10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

- 1 01-1-2
- 2 13-1-2
- 3 20-1-2

Analytico-nr.

7926363
 7926364
 7926365

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 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: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014001156/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7926363 01	1			0691474495	01-1-2
7926363 01	2			0800286289	
7926364 13	1	350	450	0691474501	13-1-2
7926364 13	2	350	450	0800286132	
7926365 20	1	350	450	0691474497	20-1-2
7926365 20	2	350	450	0800286199	

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: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014001156/1**

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 ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014001156/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Arseen (As)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3150-1/2 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	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) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

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 ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Grondvitaal
T.a.v. R. de Vries
Voorthuizerstraat 256
3881 SN PUTTEN

Analysecertificaat

Datum: 23-01-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014005119/1
Uw project/verslagnummer	1320170
Uw projectnaam	Telgterweg 3, Ermelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-01-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1320170	Certificaatnummer/Versie	2014005119/1
Uw projectnaam	Telgterweg 3, Ermelo	Startdatum	17-01-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-01-2014/05:49
Datum monstername	19-12-2013	Bijlage	A, C, D
Monsternemer	S. de Jonge	Pagina	1/1
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)	91.2	91.6	92.4	91.5
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	12	17	9.2	24
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	67	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	280	<5.0	<5.0	5.2
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	8200	<11	<11	12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5000	8.4	7.1	6.2
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	1500	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	15000	40	<35	55
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

- 1 M13-1
- 2 M14-1
- 3 M15-1
- 4 M16-1

Analytico-nr.

7939756
7939757
7939758
7939759

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: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014005119/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7939756 13	1	5	50	0531013562	M13-1
7939757 14	1	0	50	0531014115	M14-1
7939758 15	1	5	50	0531014108	M15-1
7939759 16	1	17	50	0531013708	M16-1

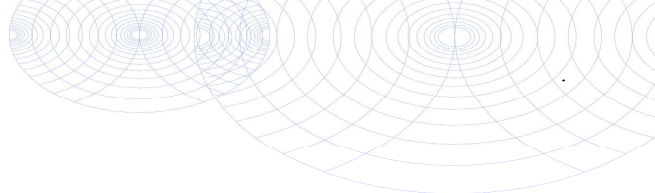


Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014005119/1

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
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode



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 ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2014005119/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

7939756

7939757

7939758

7939759

**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: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

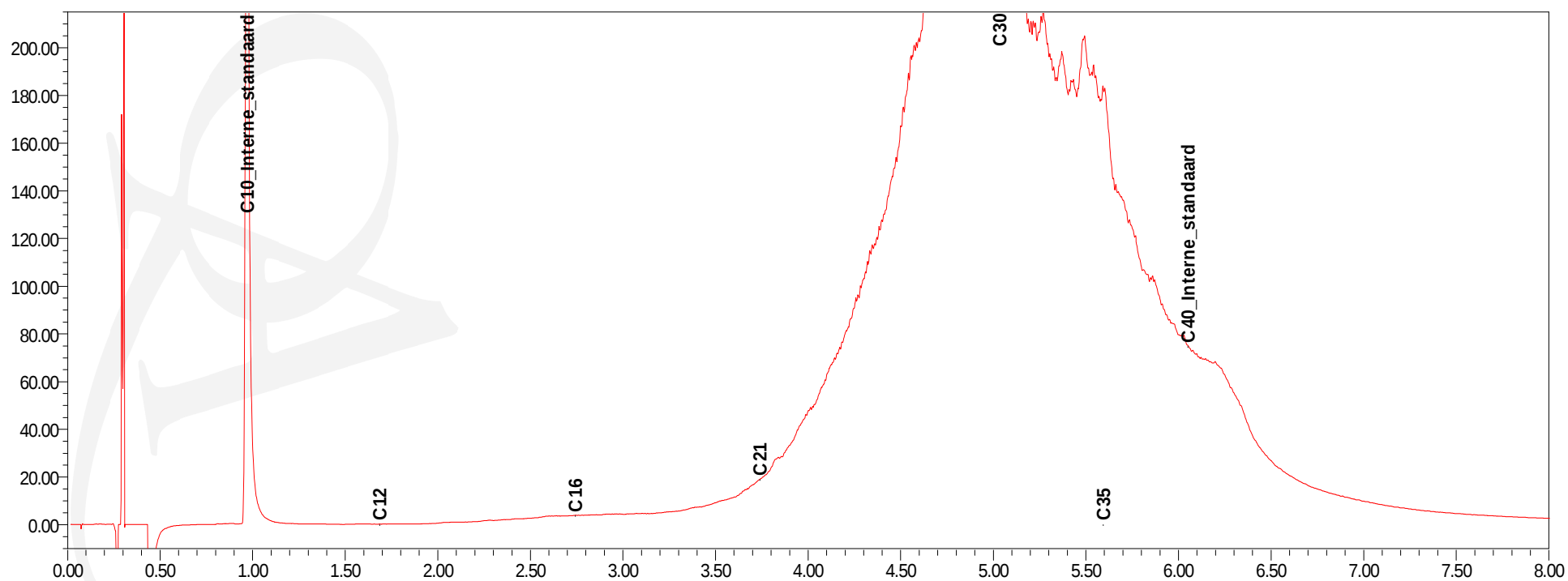
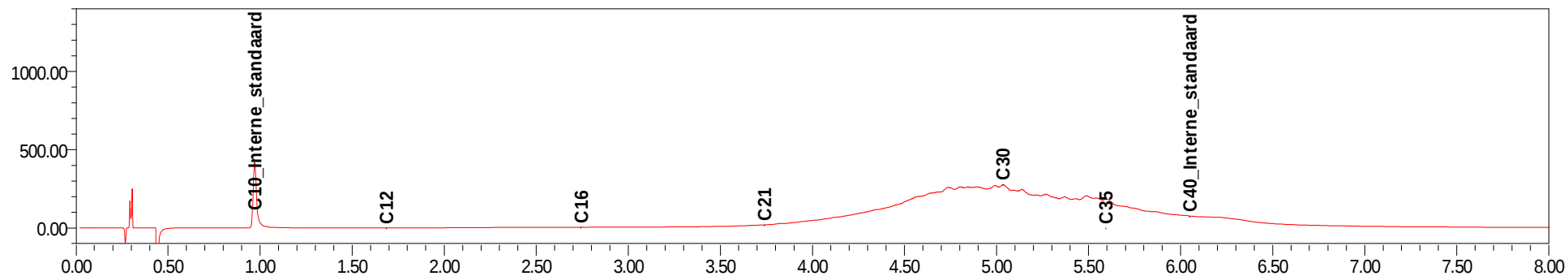
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 7939756

Certificate no.: 2014005119

Sample description.: M13-1

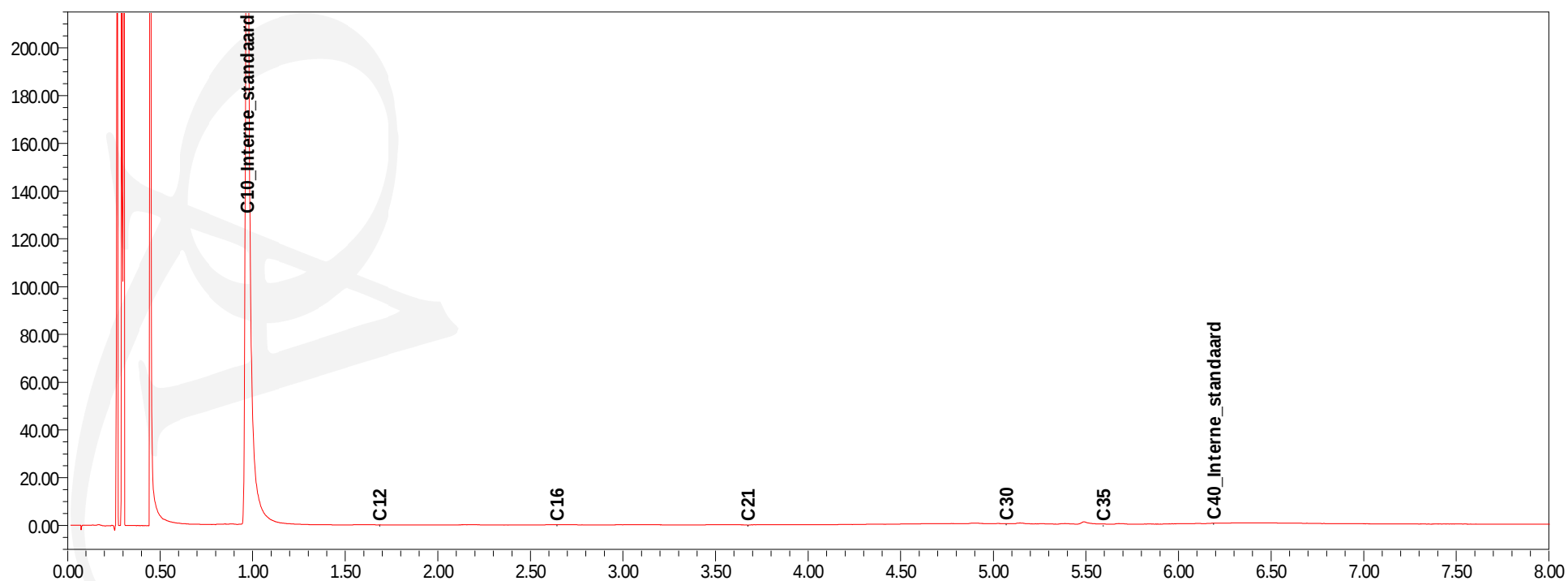
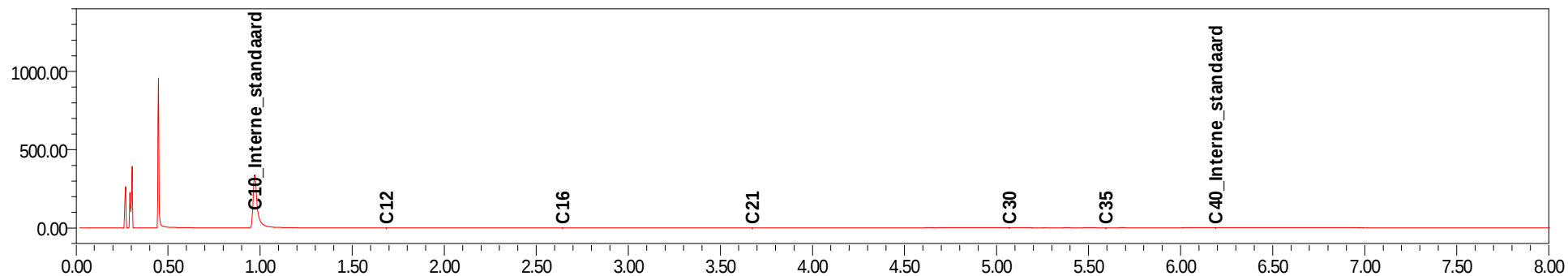


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 7939757

Certificate no.: 2014005119

Sample description.: M14-1

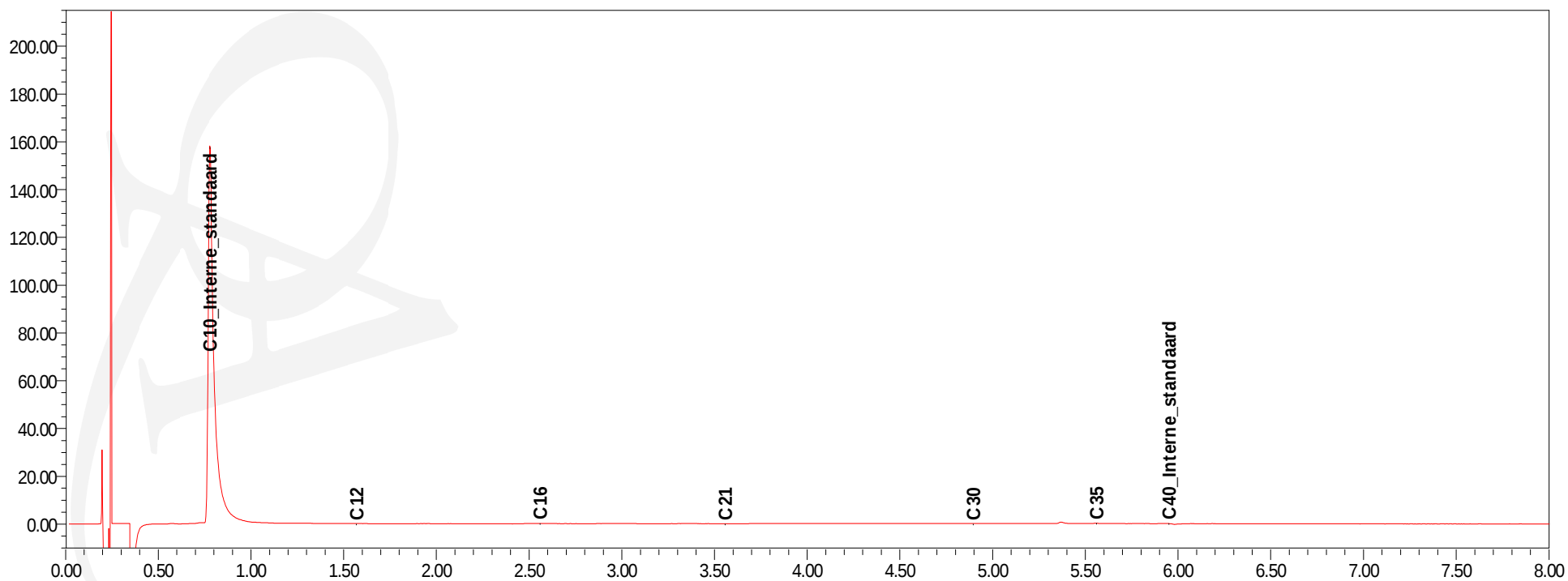
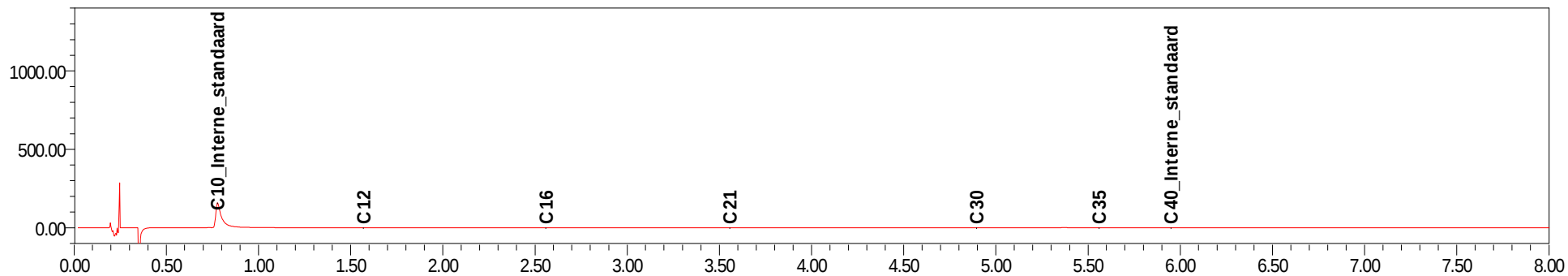


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 7939759

Certificate no.: 2014005119

Sample description.: M16-1



Grondvitaal
T.a.v. R. de Vries
Voorthuizerstraat 256
3881 SN PUTTEN

Analysecertificaat

Datum: 04-02-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014010051/1
Uw project/verslagnummer	1320170
Uw projectnaam	Telgterweg 3, Ermelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-01-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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 ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1320170	Certificaatnummer/Versie	2014010051/1
Uw projectnaam	Telgterweg 3, Ermelo	Startdatum	30-01-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-02-2014/09:48
Datum monstername	20-12-2013	Bijlage	A, C, D
Monsternemer	R.Snel	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	90.5	91.0	93.5
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.5	<5.0	5.1
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35

Nr. Monsteromschrijving

- 1 M13-2
- 2 M131-1
- 3 M132-1

Analytico-nr.

7956329
7956330
7956331

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

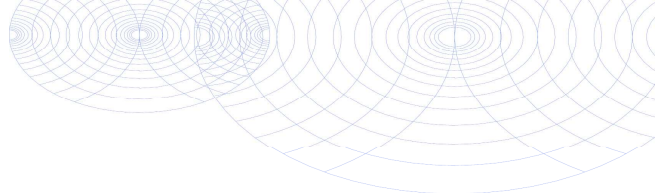
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Akkoord
Pr.coörd.

VA



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014010051/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7956329	13	2	50	100	0531013560	M13-2
7956330	131	1	5	50	0531013450	M131-1
7956331	132	1	14	40	0531013461	M132-1

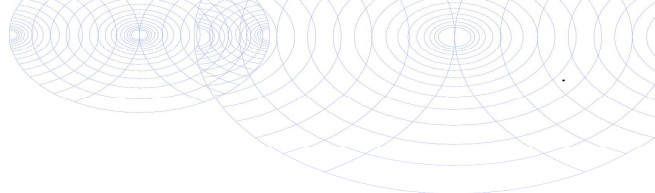


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-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: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014010051/1

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
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978



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 ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2014010051/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

7956329

**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: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Grondvitaal	Rapportnummer	V131200945 versie 1
Contactpersoon	Mevr. R. de Vries	Datum opdracht	20-12-2013
Adres	Voorthuizerstraat 256	Datum ontvangst	20-12-2013
Postcode en plaats	3881 SN Putten	Datum rapportage	24-12-2013
Projectcode	1320170	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Telgterweg 3, Ermelo		

Naam	ABM1	Datum monsternamen	20-12-2013
Monstersoort	Grond	Datum analyse	24-12-2013
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	R009033393
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	92,0						%
Massa monster (veldnat)	11,5						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	4,9	4,9	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,9	4,9	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,9	4,9	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	4,9	4,9	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	4,9	4,9	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	565	215	247	987	4779	3790	10583
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Grondvitaal	Rapportnummer	V131200946 versie 1
Contactpersoon	Mevr. R. de Vries	Datum opdracht	20-12-2013
Adres	Voorthuizerstraat 256	Datum ontvangst	20-12-2013
Postcode en plaats	3881 SN Putten	Datum rapportage	24-12-2013
Projectcode	1320170	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Telgterweg 3, Ermelo		

Naam	ABM2	Datum monsternamen	20-12-2013
Monstersoort	Grond	Datum analyse	24-12-2013
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	R009033394
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	92,7						%
Massa monster (veldnat)	11,3						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	5,0	5,0	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	5,0	5,0	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	5,0	5,0	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	5,0	5,0	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	5,0	5,0	mg/kg ds

Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	171	127	154	541	5691	3785	10469
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



BIJLAGE 4 Streef- en Interventiewaarden

GRONDVITAAL BV

Bodemonderzoek / Asbestinventarisatie

Voorthuizerstraat 256, 3881 SN PUTTEN

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
<u>1. Metalen</u>				
antimoon	4,0	22	-	20
arseen	20	76	10	60
barium	190	920*	50	625
cadmium	0,6	13	0,4	6
chroom	55	-	1	30
chroom III	-	180	-	-
chroom IV	-	78	-	-
cobalt	15	190	20	100
koper	40	190	15	75
kwik	0,15	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)	0,15	36	-	-
kwik (organisch)	0,15	4	-	-
lood	50	530	15	75
molybdeen	1,5	190	5	300
nikkel	80	100	15	75
zink	140	720	65	800
<u>2. Overige anorganische stoffen</u>				
chloride (mg Cl/l)	-	-	100 mg/l	-
cyanide (vrij)	3,0	20	5	1500
cyanide (complex)	5,5	50	10	1500
thiocyanaten (som)	6,0	20	-	1500
<u>3. Aromatische verbindingen</u>				
benzeen	0,01	1,1	0,2	30
ethylbenzeen	0,03	110	4	150
tolueen	0,01	32	7	1000
xylenen (som)	0,1	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
fenol	0,25	14	0,2	2000
cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-

* De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

GRONDVITAAL BV

Bodemonderzoek / Asbestinventarisatie
Voorthuizerstraat 256, 3881 SN PUTTEN

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
<u>4. Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's).</u>				
naftaleen			0,01	70
fenantreen			0,003	5
antraceen			0,0007	5
fluorantheen			0,003	1
chryseen			0,003	0,2
benzo(a)antraceen			0,0001	0,5
benzo(a)pyreen			0,0005	0,05
benzo(k)fluorantheen			0,0004	0,05
indeno(1,2,3-cd)pyreen			0,0004	0,05
benzo(ghi)peryleen			0,0003	0,05
PAK (som 10)	1,5	40	-	-
<u>5. Gechloreerde koolwaterstoffen</u>				
<u>a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen</u>				
monochlooretheen (vinylchloride)	0,1	0,1	0,01	5
dichloormetaan	0,1	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,2	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,2	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,3	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (som)	0,3	1	0,01	20
Dichloorpropanen (som)	0,8	2	0,8	80
Trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,30	10	0,01	130
Trichlooretheen (tri)	0,25	2,5	24	500
Tetrachloormethaan (tetra)	0,30	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (per)	0,15	8,8	0,01	40
<u>b. chloorbenzenen</u>				
monochloorbenzenen	0,20	15	7	180
dichloorbenzenen (som)	2,0	19	3	50
trichloorbenzenen (som)	0,015	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen (som)	0,0090	2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzenen	0,0025	6,7	0,003	1
hexachloorbenzenen	0,0085	2,0	0,00009	0,5
<u>c. chloorfenolen</u>				
monochloorfenolen (som)	0,045	5,4	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3

GRONDVITAAL BV

Bodemonderzoek / Asbestinventarisatie

Voorthuizerstraat 256, 3881 SN PUTTEN

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
<i>d. Polychloorbifenylen (PCB's)</i>				
PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
<i>e. overige gechloreerde koolwaterstoffen</i>				
Monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
Pentachlooraniline	0,15	-	-	-
Dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
Chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
6. Bestrijdingsmiddelen				
<i>a. organochloorbestrijdingsmiddelen</i>				
chloordaan (som)	0,0020	4	0,02 ng/l	0,2
DDT (som)	0,20	1,7	-	-
DDE (som)	0,10	2,3	-	-
DDD (som)	0,020	34	-	-
DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01
aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-
dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-
endrin	-	-	0,04 ng/l	-
isodrin	-	-	-	-
telodrin	-	-	-	-
Drins (som)	0,015	4	-	0,1
Endosulfansulfaat	-	-	-	-
α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5
α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-
β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-
γ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-
δ-HCH	-	-	-	-
HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
Heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
Heptachloorepoxide (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3
Hexachloorbutadien	0,003	-	-	-
Organochloorhoudende bestrijdings- middelen (som landbodem)	0,40	-	-	-
<i>b. organofosforpesticiden</i>				
azinfos-methyl	0,0075	-	-	-
<i>c. organotin bestrijdingsmiddelen</i>				
organotinverbindingen (som)	0,15	2,5	0,05 - 16 ng/l	0,7
tributyltin	0,065	-	-	-
<i>d. chloorfenox-azijnzuur herbiciden</i>				
MCPA	0,55	4	0,02	50

GRONDVITAAL BV

Bodemonderzoek / Asbestinventarisatie

Voorthuizerstraat 256, 3881 SN PUTTEN

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
<i>e. overige bestrijdingsmiddelen</i>				
atrazine	0,35	0,71	29 ng/l	150
carbaryl	0,15	0,45	2 ng/l	50
carbofuran	0,017	0,017	9 ng/l	100
4-chloormethylfenolen (som)	0,60	-	-	-
Niet-chloorhoudende bestrijdings- middelen (som)	0,090	-	-	-
<i>7. overige stoffen</i>				
Asbest	-	100	-	-
cyclohexanon	0,1	150	0,5	15000
dimethyl ftalaat	2,0	82	-	-
diethyl ftalaat	0,045	53	-	-
di-isobutyl ftalaat	0,045	17	-	-
dibutyl ftalaat	0,045	36	-	-
butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-
dihxyl ftalaan	0,070	220	-	-
di(2-ethylhexy)ftalaat	0,070	60	-	-
ftalaten (som)	-	-	0,5	5
minerale olie	190	5000	50	600
pyridine	0,15	11	0,5	30
tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000
tribroommethaan (bromoform)	0,20	75	-	630
ethyleenglycol	5,0	-	-	-
diethyleenglycol	8,0	-	-	-
acrylonitril	1,0	-	-	-
fomaldehyde	0,1	-	-	-
isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
methanol	3,0	-	-	-
butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-
butylacetaar	2,0	-	-	-
ethylacetaat	2,0	-	-	-
methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-
methylethylketon	2,0	-	-	-