

Boluwa Eco Systems BV **Milieu advies en onderzoeksbureau**

Vijzelpad 65
8051 KM Hattem
Tel. 038 4433395
Fax 038 4446844
E-mail: info@boluwa.nl

Aanvullend bodemonderzoek
op een locatie aan de
Heerderweg 61-63
te Epe



Protocol:
2001/2002

Kenmerk: 11288.2a.

Hattem, 8 februari 2012

BOLUWA ECO SYSTEMS BV
MILIEU ADVIES- EN
ONDERZOEKSBUREAU
VIJZELPAD 65
8051 KM HATTEM

Aanvullend bodemonderzoek
op een locatie aan de
Heerderweg 61-63
te Epe

Opdrachtgever:

Horster Vastgoed BV
t.a.v. dhr. G.H.A. van Bregt

Adres:

Horsterweg 3
8161 PR EPE

Kenmerk: 11288.2a

Hattem, 8 februari 2012

BOLUWA ECO SYSTEMS BV
MILIEU ADVIES- EN
ONDERZOEKSBUREAU
VIJZELPAD 65
8051 KM HATTEM

INHOUDSOPGAVE

		Pagina 1
1	Inleiding	2
2	Inventarisatie	3
3	Uitgevoerd veld- en laboratoriumonderzoek	7
4	Resultaten veldonderzoek	8
5	Resultaten laboratoriumonderzoek	9
	5.1 Toetsingskader	9
	5.2 Analyseresultaten	9
	5.3 Risico beoordeling	12
6	Samenvatting en conclusies	13
	6.1 Advies	14
7	Zorgvuldigheid onderzoek	15
 Bijlagen:		
1	Onderzoekslocatie op topografische kaart	
2	Situatie van boringen en peilbuizen verkennend- / nader onderzoek	
3	Boorprofielen en verklaringblad	
4	Toegepaste methode bij veldwerk en laboratorium onderzoek	
5	Analyseresultaten met toetsingstabel	

Door dhr. Van Bregt van Horster Vastgoed BV uit Epe is op 7 december 2011 opdracht verleend tot het instellen van een aanvullend bodemonderzoek ter plaatse van een locatie aan de Heerderweg 61-63 te Epe.

Voor de ligging van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlage 1.
De inrichting van de locatie is weergegeven in bijlage 2.

Aanleiding tot het laten instellen van een nader bodemonderzoek zijn de resultaten van eerder verricht bodemonderzoek, (zie hoofdstuk 2 inventarisatie) en het wijzigen van het bestemmingsplan en het verkrijgen van een bouwvergunning op het perceel

Het doel van het nader/aanvullend onderzoek bestaat uit drie delen:

1. bepalen omvang van de verontreiniging met zink in de bovengrond (0 – 0.5 m-mv);
2. bepalen ernst en urgentie van de verontreiniging;
3. aanvullende onderzoek in pandig en herbemonstering peilbuizen i.v.m. wachttijd bemonstering.

In de volgende hoofdstukken zal achtereenvolgens worden ingegaan op informatie over de locatie (hoofdstuk 2), op de verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden (hoofdstuk 3), de resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 4) en de resultaten van het laboratoriumonderzoek (hoofdstuk 5). In het laatste hoofdstuk (hoofdstuk 6) worden de bevindingen geïnterpreteerd, alsmede conclusies getrokken over de actuele kwaliteit van de grond op de locatie.

De onderzoekslocatie ligt op het perceel Heerderweg 61-63 te Epe.

Het perceel is kadastraal bekend als de gemeente Epe en Oene, sectie B, nr. 1902

x-coördinaat = 197.668 en y-coördinaat = 486.925.

De reden van het aanvullend onderzoek zijn de resultaten van eerder uitgevoerd bodemonderzoek, te weten:

- Verkennend bodemonderzoek, Boluwa Eco Systems BV, kenmerk 11288, 5 december 2011.
- Aanvullend bodemonderzoek, Boluwa Eco Systems BV, kenmerk 11288.a, 23 december 2011.

Historisch gebruik.

Op het perceel is in 1913 een wasserij met stoomketels opgericht. De wasserij heeft geen gebruik gemaakt van chemische reinigingsmiddelen. Er werden alleen biologisch afbreekbare zepen gebruikt, alsmede waterstofperoxide en kleinschalig chloorbleekloog.

Van 1975 tot ca. 1983 zijn op de locatie twee bovengrondse olietanks voor opslag van olie en afgewerkte olie aanwezig geweest. Na enkele uitbreidingen en verbouwingen zijn de bedrijfsactiviteiten van de natwasserij in 2003 gestopt.

Het perceel ligt buiten de bebouwde kom van Epe.

Op het perceel hebben diverse bodemonderzoeken plaatsgevonden.

- Basisdocument inventariserend onderzoek Euro-Lin BV, Heerderweg 63 te Epe, R3461793.H01/HWP/RVB, TAUW-milieu, Deventer, december 1995;
- Bodemonderzoek Wasserij Euro-Lin, Heerderweg 63 te Epe, werknummer 96.4050.02, Raadgevend ingenieursbureau voor Milieu- en Bouwtechniek 'De Bondt Zeist BV' Zeist, 12 maart 1996;
- Afperkend bodemonderzoek, Heerderweg 63, Epe, Projectcode MB-9808.01, rapportnummer 9915055/jp, Milieu Techniek Eemland BV, Soest, 15 april 1999;
- Eindsituatie bodemonderzoek Euro-Lin BV te Epe, TAUW BV, projectnummer 4415626, 29 maart 2006.

Uit de resultaten van het laatste onderzoek, welke gebaseerd is op de eerder uitgevoerde bodemonderzoeken in combinatie met de gegevens uit de Hinderwet/milieuvergunningen, blijkt dat plaatselijk zintuiglijk lichte tot matig hoeveelheid puinresten worden waargenomen. In het opgeboorde materiaal en aan het maaiveld werden geen asbestdeeltjes waargenomen.

In de mengmonsters van de grond zijn licht [$>$ streefwaarde] verhoogde gehalten aan koper, kwik, lood, zink, PAK (10-VROM), EOX en minerale olie aangetroffen.

In het grondwater bij de slibvangput zijn sterk [$>$ interventiewaarde] verhoogde concentraties arseen en nikkel alsmede licht [$>$ streefwaarde] verhoogde concentraties chroom en zink aangetroffen. In het grondwater bij de opslag chemicaliën en zepen is een matig [$>$ tussenwaarde] verhoogd gehalte arseen aangetroffen.

In het grondwater inpandig zijn licht [$>$ streefwaarde] verhoogde gehalten arseen, koper, nikkel en zink aangetroffen en nabij de riolering/lozingsput is een licht [$>$ streefwaarde] verhoogd gehalte arseen aangetroffen.

Voor overige bodeminformatie wordt verwezen naar de bijlagen bij het bestemmingsplan De Adelaar, uitgevoerd door Stedenbouwkundig adviesbureau Amer en bijlage 6 (bodeminformatie gemeente Epe)

Huidig gebruik.

Voor de ligging van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlage 1.

De inrichting van de locatie is weergegeven in bijlage 2.

Het te onderzoeken gedeelte betreft het gehele perceel en heeft een oppervlakte van 2560 m².

Op het perceel is op nr. 63 een vestiging van Dolco (verhuur machines en gereedschappen) en Lands-End (houtbewerkingsbedrijf m.b.t. omheiningen, erfinrichting etc.) gevestigd. Beide zijn gevestigd in de voormalige wasserij.

In het pand is de vloer geheel verhard met beton.

Op het perceel is een bovengrondse dieselolietank aanwezig. (in gebruik door Dolco) Deze is dubbelwandig en heeft lekdetectie. In het pand van Dolco vindt op zeer beperkte schaal opslag van oliën/vetten plaats.

De aanwezige slibvangput voor het pand is niet meer in gebruik. Als wasplaats wordt momenteel een gedeelte van het terrein nabij de dieselolietank gebruikt.

Achter het pand vindt opslag plaats van bewerkt hout door Lands-End.

Het eveneens op het perceel aanwezige pand nr. 61 is in gebruik als woonhuis.

Toekomstig gebruik

Het is de bedoeling om de huidige bebouwing op de locatie te slopen en de locatie te herontwikkelen t.b.v. nieuwbouw.

Tot heden is er in deze situatie geen wijziging.

Geohydrologische gegevens

De geohydrologische formatie rond de locatie in Epe is volgens de grondwaterkaart van Nederland als volgt:

- het maaiveld bevindt zich op circa 9 m + NAP;
- de locatie ligt aan de rand van een gebied dat door het ontstaan van stuwwallen is beïnvloed;
- het eerste watervoerende pakket bestaat uit fijne en grove zanden van respectievelijk de Formatie van Twente en Kreftenheye en heeft een dikte van circa 40 meter. In het bovenste pakket zijn wel kleilagen aanwezig;
- een scheidende laag, bestaande uit klei en slibhoudende zanden, wordt gevormd door de afzettingen van de Formatie van Drente;
- het tweede watervoerende pakket bestaat uit zanden van de Formatie van Oosterhout en Scheemda.

Het freatisch grondwater bevindt zich op een diepte van 1.3 m-mv. Volgens de Grondwaterkaart van Nederland is door de drainerende werking van de IJssel de stromingsrichting globaal in noordoostelijke richting.

Opzet van het onderzoek is om de locatie te onderzoeken, om de milieukwaliteit van de grond en het grondwater vast te stellen.

Resultaten voorgaand onderzoek

Bovengrond

Uit de rapportage van het verkennend bodemonderzoek komt naar voren dat:

In mengmonster MM3 van het overig terrein in de bovengrond (0 - 0.5 m-mv) licht [>achtergrondwaarde] verhoogde gehalten kwik, lood en PAK (10-VROM) en een matig [>tussenwaarde] verhoogd gehalte zink zijn aangetoond.

Hoogst aangetroffen concentraties verontreinigde grond:

Stof:	Boring	Gehalte (mg/kg ds)	Diepte (m-mv)
Kwik	MM1 (B9 t/m B13)	0.14 *	0 - 0.5
lood	MM1 (B9 t/m B13)	170 *	0 - 0.5
PAK (10-VROM)	MM3 (B9 t/m B13)	3.2 *	0 - 0.5
Zink	MM3 (B9 t/m B13)	390 **	0 - 0.5

* = overschrijding achtergrondwaarde

** = overschrijding tussenwaarde

*** = overschrijding interventiewaarde

In de overige (mengmonsters) van de grond en het grondwater zijn enkel licht [$>$ achtergrondwaarde] verhoogde gehalten aangetroffen met uitzondering van het mengmonster van de ondergrond van het overig terrein en het grondwatermonster uit Pb 301 vo, waar matig verhoogde gehalten arseen worden aangetroffen. Deze kunnen echter gerelateerd worden aan de van nature voorkomende waarden in het gebied. (zie verkennend bodemonderzoek)

Ten behoeve van het aanvullend bodemonderzoek is, met inachtneming van de opmerkingen in de aanbevelingen uit het verkennend bodemonderzoek, een programma voor veld- en laboratoriumonderzoek opgesteld.

Het doel van het nader onderzoek is de omvang van de aangetroffen verontreiniging met zink in de bodem te bepalen.

Het veldwerk, de analyses en de voorbehandeling zijn uitgevoerd conform de geldende NPR-, NEN- en NVN-normen.

Voor het nader onderzoek zijn in eerste instantie de in het laboratorium opgeslagen monsters separaat onderzocht.

In tweede instantie zijn ter plaatse aanvullende boringen verricht.

De veldwerkzaamheden zijn op 29-11-2011 en 30-11-2011 uitgevoerd door E. de Vries en hebben bestaan uit:[zie voor de situatie van de boringen bijlage 2]

- het verrichten van 23 handboringen variabel van 0 – 3.0 m beneden maaiveld [-m.v.];
- het zintuiglijk beoordelen van de uit de boringen vrijkomende grond op bodemkundige eigenschappen en op eventueel aanwezige verontreinigingskenmerken;
- het nemen van grondmonsters;
- het doorpompen van de geplaatste peilbuizen en de reeds bestaande peilbuis Pb301;
- het nemen van grondwatermonsters uit de nieuw geplaatste peilbuizen en uit de reeds bestaande peilbuis Pb301.

Uit het materiaal van de boringen B9 t/m B13 en boringen 30 t/m 56 zijn van de grond separate grondmonsters samengesteld.

Boring nummer	Diepte (m-mv)	Onderzoekspakket
B 9	0 - 0.5	zink
B 10	0 - 0.5	zink
B 11	0 - 0.5	zink
B 12	0 - 0.5	zink
B 13	0 - 0.5	zink
B 30	0 - 0.5	zink
B 31	0 - 0.5	zink
B 32	0 - 0.5	zink
B 32.1	0.5 - 1.0	zink
B 32.2	1.0 - 1.5	zink
B 33	0 - 0.5	zink
B 34	0 - 0.5	zink
B 35	0 - 0.5	zink

B 36	0 - 0.5	zink
B 38	0 - 0.5	zink
B 39	0 - 0.5	zink
B 40	0 - 0.5	zink
B 41	0 - 0.5	zink
B 43	0.2 - 0.6	zink
B 44	0.2 - 0.6	zink
MM9 (B50 t/m B56)	0.1 - 0.6	NEN-pakket grond

Tijdens het onderzoek is gelet op afwijkingen, die duiden op de aanwezigheid van milieuvreemde en/of schadelijke stoffen.

De bemonstering en analyse zijn uitgevoerd op basis van het protocol voor nader bodemonderzoek volgens de NTA 5755, onder certificaat van de BRL SIKB 2000 (nr. EC-SIK-20249)

Uit de boringen B1, B5, B9 [peilbuizen] en uit de reeds bestaande peilbuis Pb62 zijn grondwatermonsters genomen en bemonsterd, deze grondwatermonsters met analyse zijn:

Deellocatie tank/wasplaats:

- GWM2 : Pb1 [NEN-grondwater]

Deellocatie houtopslag:

- GWM2 : Pb5 [NEN-grondwater]

Overig terrein:

- GWM2 : Pb9 [NEN-grondwater]

Overig terrein binnen:

- GWM1 : Pb62 (bestaande peilbuis) [NEN-grondwater]

Voor filterstelling e.d. van de peilbuizen wordt verwezen naar eerder uitgevoerd bodemonderzoek.

De bemonstering en analyse van de grondwatermonsters zijn uitgevoerd conform het protocol voor verkennend bodemonderzoek volgens de NEN 5740, onder certificaat van de BRL SIKB 2000 (nr. EC-SIK-20249).

De resultaten van de bodemkundige beoordeling van de boringen zijn weergegeven in de vorm van boorprofielen met beschrijving. [bijlage 3]

De boringen zijn verspreid over de locatie genomen. De bodemopbouw bestaat globaal uit:

Diepte cm-mv	Grond Grofheid soort	Toevoegingen	Kleur	Zintuiglijke waarnemingen
0 - 40	zand matig fijn	zwak siltig	donkergrijs	geen
40 - 60	zand matig fijn	zwak lemig/grindig	geel/grijs	geen
60 - 90	zand matig fijn	uiterst grindig	bruin/grijs	geen
90 - 100	zand matig fijn	zwak grindig	lichtgeel	geen
100 - 190	zand matig grof	zwak grindig	bruin/grijs	geen
190 - 240	zand matig fijn	geen	beige/grijs	geen
240 - 300	zand matig grof	geen	lichtgrijs	geen

De boringen tot 2.0 m-mv worden in trajecten van ten hoogste 0.5 m bemonsterd, of anders, afhankelijk van de bodemgesteldheid en/of de veldwaarnemingen.

De genomen grondmonsters met de betreffende dieptes van de diverse boringen zijn terug te vinden in de boorstaten.

De boringen worden verdeeld over de onderzoekslocatie, waarbij tijdens het onderzoek naar aanleiding van de aangetroffen bevindingen, de strategie aangepast kan worden.

Tijdens het veldonderzoek zijn bij de boringen de volgende zintuiglijke verontreinigingen waargenomen:

Boring	Zintuiglijke verontreiniging	Diepte (m-mv)
B30	1% kooltjes / 3% puinresten	0.00 - 0.50
B32	2% puinresten	0.10 - 0.30
B33	2% puinresten	0.20 - 0.50
B34	2% puinresten	0.20 - 0.30
B39	15% puinresten	0.00 - 0.50
B40	1% puinresten	0.00 - 0.50
B41	20% puinresten	0.00 - 0.50
B42	10% puinresten	0.00 - 0.50

Zintuiglijk is geen asbest in of op de bodem aangetroffen.

De grondmengmonsters zijn volgens de NEN 5740 geanalyseerd door de AS 3000 erkende laboratoria van ACMAA te Hengelo en Eurofins Analytico te Barneveld op de onderstaande parameters en de bijbehorende toetsingswaarden. De analysesresultaten van de monsters zijn weergegeven in bijlage 5.

5.1 Toetsingskader

De analysesresultaten zijn getoetst aan het kader uit de circulaire bodemsanering 2009, waarin een toetsingskader staat vermeld voor een aantal verontreinigende stoffen waarbij men onderscheid maakt in twee toetsingswaarden met concentratieniveau: achtergrondwaarde [S] en interventiewaarde [I].

De achtergrond- en de interventiewaarde zijn gerelateerd aan het humus- en lutumgehalte van de grondmonsters.

[S]achtergrondwaarde: geldt als referentiewaarde en komt overeen met de gemiddelde achtergrondconcentratie waarbij er sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.

[I]interventiewaarde: is te beschouwen als de toetsingswaarde waarboven, afhankelijk van de situatie of er risico's zijn voor schade aan gezondheid en/of milieu, veelal een saneringsonderzoek c.q. sanering wordt uitgevoerd. [$>25 \text{ m}^3$ grond of $>100 \text{ m}^3$ grondwater]

$1/2[S+I]=[N]$ ader: bij gehalten boven deze grens is er sprake van een matige verontreiniging en dient een nader onderzoek [N] uitgevoerd te worden naar de aard en de omvang van de aangetroffen verontreiniging.

5.2 Analyseresultaten

De grondmonsters van de boven- en ondergrond en de grondwatermonsters zijn geanalyseerd op het analysepakket van de NEN-5740, de analysesresultaten zijn weergegeven in bijlage 5.

Samenstelling AS 3000 pakketten:

Parameters	AS3010-pakket grond
Zware metalen (zink)	X
Minerale olie	-
PCB's (som 7)	-
PAK (10-VROM)	-
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen	-
Vluchtige organo Halogeen verbindingen	-

De grond(meng)monsters zijn getoetst aan de toetsingswaarden met gehalten in mg/kg droge stof. De toetsingwaarden zijn gecorrigeerd voor het gehalte organische stof en voor het lutumgehalte.[zie bijlage 3] Voor deze organische stof en lutumgehalten is gebruik gemaakt van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek.

Bovengrond

Resultaten:

Boring	Aangetroffen parameter(s)	Concentratie mg/kg ds
B9 0 - 0.5 m-mv	zink	38
B10 0 - 0.5 m-mv	zink	92 *
B11 0 - 0.5 m-mv	zink	33
B12 0 - 0.5 m-mv	zink	<17
B13 0 - 0.5 m-mv	zink	3.000 ***
B30 0 - 0.5 m-mv	zink	3.800 ***
B31 0 - 0.5 m-mv	zink	120 *
B32 0 - 0.5 m-mv	zink	12.000 ***
B32.1 0.5 - 1.0 m-mv	zink	340 **
B32.2 1.0 - 1.5 m-mv	zink	14
B33 0 - 0.5 m-mv	zink	2.100 ***
B34 0 - 0.5 m-mv	zink	89 *
B35 0 - 0.5 m-mv	zink	1.300 ***
B36 0 - 0.5 m-mv	zink	21
B38 0 - 0.5 m-mv	zink	1.300 ***
B39 0 - 0.5 m-mv	zink	450 ***
B40 0 - 0.5 m-mv	zink	74
B41 0 - 0.5 m-mv	zink	230 *
B43 0.2 - 0.6 m-mv	zink	23
B44 0.2 - 0.6 m-mv	zink	<17
MM9 (B50 t/m B56) 0.1 - 0.6 m-mv	kobalt	8.7 *
	kwik	0.2 *
	lood	33 *
	zink	83 *
	PAK (10-VROM)	9.8 *

* = overschrijding achtergrondwaarde

** = overschrijding tussenwaarde

*** = overschrijding interventiewaarde

Dit blijkt uit de analysesresultaten, welke getoetst zijn aan de toetsingstabel uit de circulaire bodemsanering 2009, 7 april 2009.

De onderstaande achtergrond- en interventiewaarden zijn berekend op basis van het organische stof en lutum gehalte van MM3 uit het verkennend bodemonderzoek. bovengrond (0 – 0.5 m-mv) (MM3, B9 t/m B13)

achtergrondwaarde zink: 78 mg/kg ds
 tussenwaarde zink: 240 mg/kg ds
 interventiewaarde zink: 400 mg/kg ds

Grondwater

Resultaten:

Peilbuis	Aangetroffen parameter(s)	Concentratie µg/l
Pb1 - GWM2	cadmium	3.2 *
	lood	36 *
	zink	120 *
Pb5 - GWM2	arsen	11 *
	nikkel	21 *
Pb9 - GWM2	molybdeen	6.9 *
Pb62 (vo) – GWM1	-	-

* = overschrijding streefwaarde

5.3 Risico beoordeling

Grond:

Een oppervlakte van ca. 160 m² is sterk verontreinigd met zink.

De gemiddelde laagdikte is ca. 1.0 m. Dit komt neer op ca. 160 m³ sterk [$>$ boven de interventiewaarde] verontreinigde grond

We spreken hier daarom van een geval van ernstige bodemverontreiniging nl. > 25 m³ verontreinigde grond tot boven de interventiewaarde in het kader van de WBB.

Grondwater:

n.v.t.

Op basis van de uitgevoerde risico beoordeling (Sanscrit berekening) blijkt het volgende:

- Er is geen sprake van onaanvaardbare risico's voor de mens;
- Omdat er geen ecologische studie is uitgevoerd om ecologische effecten op de locatie vast te stellen wordt er vanuit gegaan dat er sprake is van onaanvaardbare risico's voor ecologie;
- Er is geen sprake van onaanvaardbare risico's voor verspreiding.

Het doel van het nader onderzoek bestaat uit drie delen.

1. Het vaststellen van de omvang van de verontreiniging met zink in de bovengrond.
2. Het bepalen van de ernst en urgentie van de aangetroffen verontreinigingen.
3. Aanvullende onderzoek in pandig en herbemonstering peilbuizen i.v.m. wachttijd bemonstering.

Op basis van de resultaten van het verkennend en nader/aanvullend bodemonderzoek kan het volgende geconcludeerd worden:

Grond

De bovengrond (0 - 1.0 m-mv) op het perceel is over een oppervlakte van ca. 160 m² sterk [$>$ interventiewaarde] verontreinigd met zink.

De totale hoeveelheid verontreinigde grond wordt geschat op ca. 160 m³.

Grondwater

n.v.t.

Ernst en urgentie

Er is sprake van een “urgent” geval van ernstige bodemverontreiniging.

Conclusie

Op basis van het veld- en laboratorium onderzoek kan worden geconcludeerd dat de omvang van de grondverontreiniging met gehalten aan zink groter dan de interventiewaarde is groter dan 25 m³ grond. Hierdoor is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in het kader Wbb.

Op basis van de (historische) informatie en informatie van de eigenaar van het terrein kan worden aangenomen dat de geconstateerde bodemverontreiniging niet recent is ontstaan (niet na 1987). In het kader van de Zorgplicht (artikel 13 Wbb) hoeft er niet gesaneerd te worden.

Echter op gezien de voorgenomen herontwikkeling van de locatie (bouwplannen) dient de aangetroffen verontreiniging te worden gesaneerd alvorens met de bouwactiviteiten te kunnen beginnen.

6.1 Advies

Voor de sanering van de aangetroffen grondverontreiniging zal een saneringsplan (BUS melding) moeten worden opgesteld. Het saneringsplan dient samen met het afperkend bodemonderzoek ter goedkeuring te worden beoordeeld door het bevoegd gezag. De provincie Gelderland is in dit geval het bevoegd gezag.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'G. van Dijk', written over a horizontal line.

ing. G. van Dijk

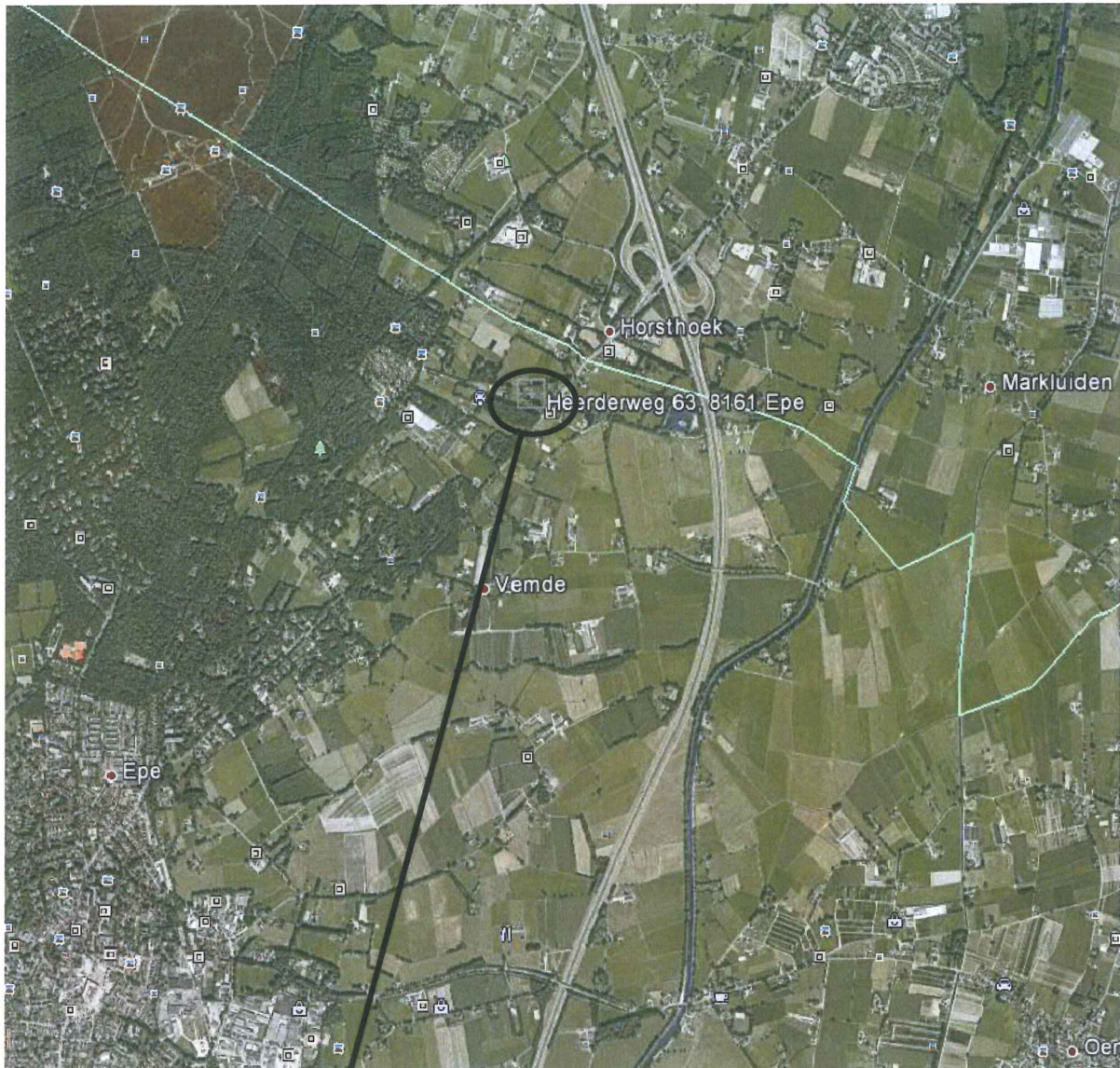
Het in dit rapport beschreven onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht. Een bodemonderzoek is echter gebaseerd op door bevoegd gezag en opdrachtgever verstrekte informatie en/of aanwijzingen, zintuiglijke waarnemingen en een beperkt aantal controlemonsters van de bodem.

Hierdoor blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de bodem kunnen voorkomen, die tijdens dit onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Boluwa Eco Systems BV acht zich niet aansprakelijk voor de schade die hieruit voort kan vloeien.


Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat een op enig moment uitgevoerd bodemonderzoek een momentopname is, waarbij diverse invloeden van belang zijn, zoals: ophogingen met grond van elders, storende lagen in de bodem, gebruik van het perceel, lozingen e.d. of van naburige terreinen via het grondwater.

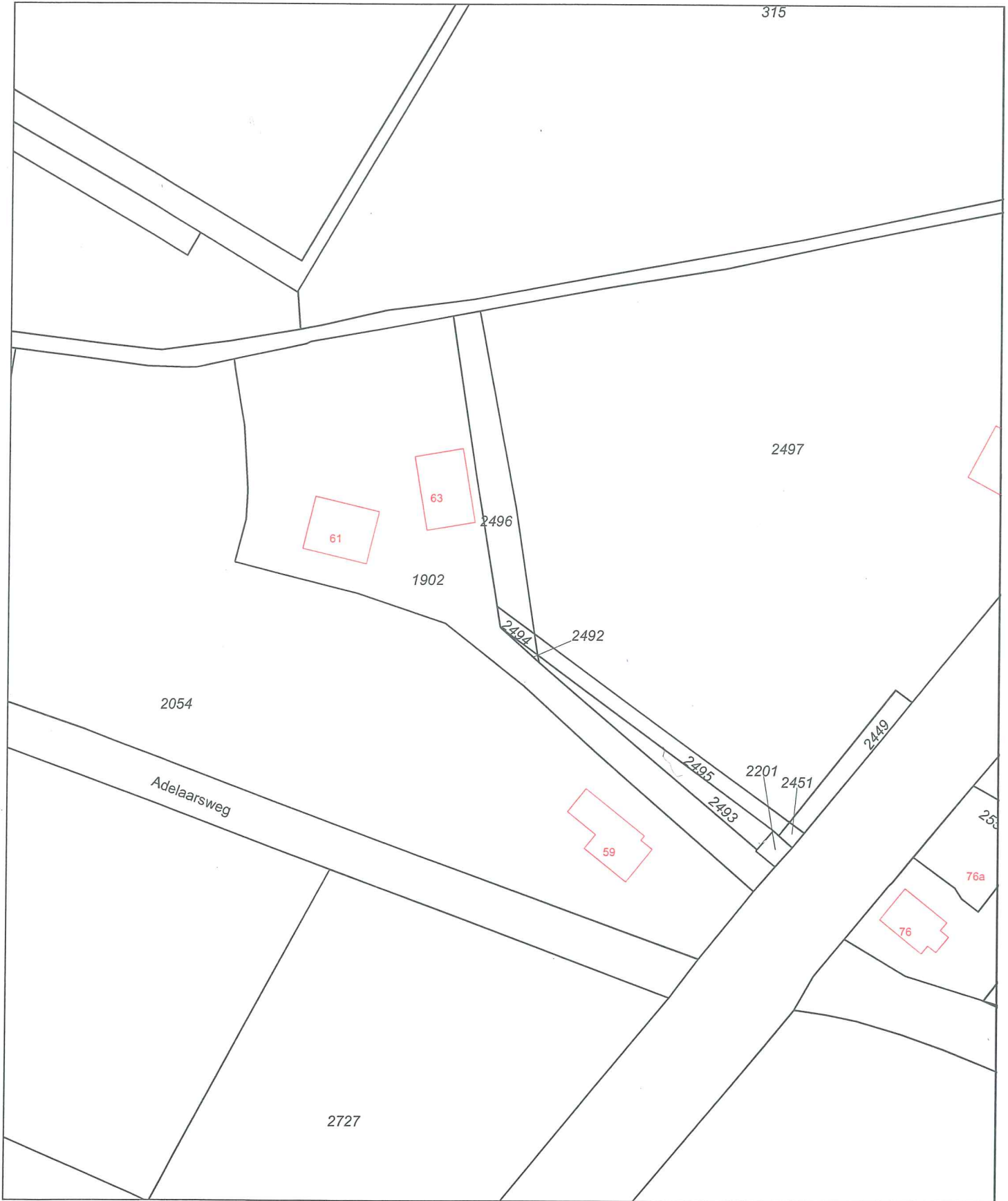
Naarmate de termijn tussen de uitvoering van het bodemonderzoek en het interpreteren van de resultaten van dit rapport groter wordt, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het beoordelen en het gebruik van de onderzoeksresultaten.

BIJLAGEN



Onderzoekslocatie

Bijlage 1a: Onderzoekslocatie	
Gemeente Epe	
Heerderweg 61-63 Epe	
Sektie: B. nr: 1902	Pr.nr.: 11288.2a
 Boluwa Eco Systems BV Milieu advies en onderzoeksbureau	Schaal: 1:30000
	Get.: G. v. Dijk

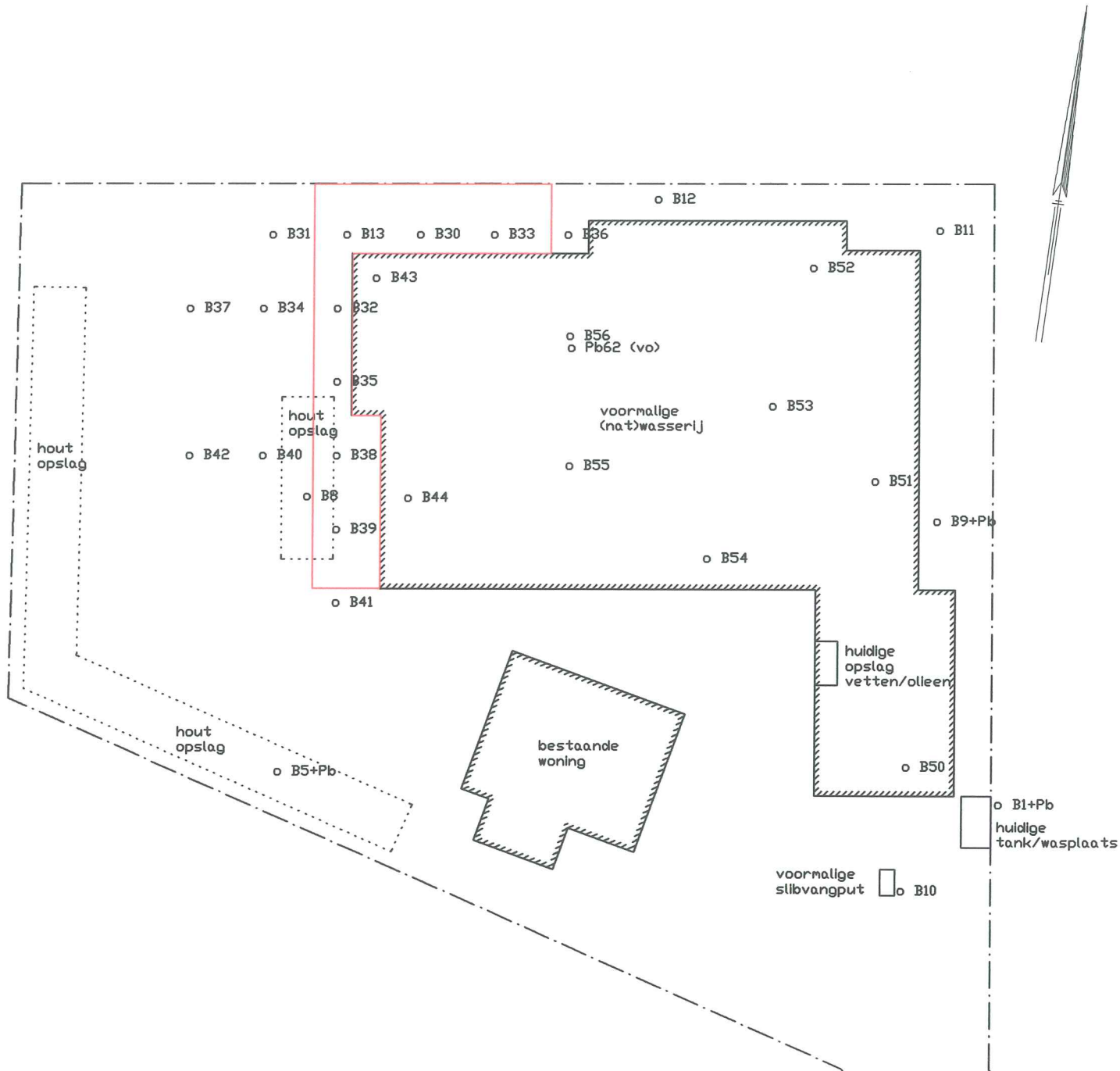


0 m 10 m 50 m

Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:1000		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente		EPE EN OENE
25	Huisnummer	Sectie		B
—	Kadastrale grens	Perceel		1902
—	Voorlopige grens			
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 25 november 2011
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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



Legenda:

- o B1 = boring + nummer
- o B1+Pb = boring + nummer + peilbuis
- = contourlijn interventiewaarde

Bijlage 2 : Situatie	
Gemeente Epe	
Heerderweg 61-63 te Epe	
Sektie : B. nr: 1902.	Pr.nr.: 11288,2a
Boluwa Eco Systems BV	Schaal : 400
	Get.: G.v.Dijk

Boorbeschrijvingen

BIJLAGE 3

Blad 1

Verklaring van gebruikte afkortingen en symbolen.

Indeling grondsoorten:

zw gnd	= zwarte grond
op gnd	= opgebrachte grond
znd	= zand [grof-matig-fijn]
kl	= klei
le	= lemig
grd	= grind [grof-middel-fijn]
vee	= veen
pui	= puin

Indeling kleuren:

zw	= zwart
br	= bruin
gl	= geel
gr	= grijs
rd	= rood
w	= wit
gn	= groen
be	= beige
or	= oranje

Indeling geur:

geen	= geen afwijkende geur
licht	= licht afwijkende geur
afw	= afwijkende geur
st afw	= sterk afwijkende geur

Indeling verhardingen:

kl	= klinkers
tg	= tegels
pv	= puinverharding
asf	= asfalt
bet	= beton

Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingenBIJLAGE 3
Blad 2Locatie : Heerderweg 61-63 te Epe
Projectnummer : 11288

Boring nr.	Diepte in m-mv	omschrijving	toevoegingen	kleur	zintuiglijke waarnemingen
30	0 - 0.50	matig fijn zand	zwak grindig	bruin/grijs/beige	1% kooltjes / 3% puinresten
	Grondmonster:	0 - 0.50 m[-mv] B30			
31	0 - 0.50	matig fijn zand	zwak grindig	donkergrijs/bruin	2% puinresten
	Grondmonster:	0 - 0.50 m[-mv] B31			
32	0 - 0.10	matig fijn zand	geen	donkergrijs/bruin	geen
	0.10 - 0.30	matig fijn zand	geen	grijs	2% puinresten
	0.30 - 0.80	matig fijn zand	geen	grijs	geen
	0.80 - 1.00	matig fijn zand	geen	geel/oranje	geen
	1.00 - 1.20	matig fijn zand	uiterst grindig	geel/grijs	geen
	1.20 - 1.50	matig fijn zand	geen	geel/grijs	geen
	Grondmonster:	0 - 0.50 m[-mv] B32			
	Grondmonster:	0.50 - 1.00 m[-mv] B32.1			
	Grondmonster:	1.00 - 1.50 m[-mv] B32.2			
33	0 - 0.20	matig fijn zand	geen	beige/geel	geen
	0.20 - 0.50	matig fijn zand	geen	grijs/beige	2% puinresten
	Grondmonster:	0 - 0.50 m[-mv] B33			
34	0 - 0.20	matig fijn zand	geen	donkergrijs/bruin	geen
	0.20 - 0.30	matig fijn zand	geen	donkergrijs/bruin	2% puinresten
	0.30 - 0.50	matig fijn zand	geen	donkergrijs/bruin	geen
	Grondmonster:	0 - 0.50 m[-mv] B34			
35	0 - 0.50	matig fijn zand	geen	donkergrijs/bruin	geen
	Grondmonster:	0 - 0.50 m[-mv] B35			
36	0 - 0.10	matig fijn zand	geen	grijs	geen
	0.10 - 0.50	matig fijn zand	geen	grijs/geel	geen
	Grondmonster:	0 - 0.50 m[-mv] B36			

Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

BIJLAGE 3
Blad 3

Locatie : Heerderweg 61-63 te Epe
Projectnummer : 11288

Boring nr.	Diepte in m-mv	omschrijving	toevoegingen	kleur	zintuiglijke waarnemingen
37	0 - 0.50	matig fijn zand	geen	donkergrijs/bruin	geen
	Grondmonster:	0 - 0.50 m[-mv]	B37		
38	0 - 0.50	matig fijn zand	geen	donkergrijs/bruin	2% puinresten
	Grondmonster:	0 - 0.50 m[-mv]	B38		
39	0 - 0.50	matig fijn zand	geen	donkergrijs/bruin	15% puinresten
	Grondmonster:	0 - 0.50 m[-mv]	B39		
40	0 - 0.50	matig fijn zand	geen	donkergrijs/bruin	1% puinresten
	Grondmonster:	0 - 0.50 m[-mv]	B40		
41	0 - 0.50	matig fijn zand	geen	donkergrijs/bruin	20% puinresten
	Grondmonster:	0 - 0.50 m[-mv]	B41		
42	0 - 0.50	matig fijn zand	geen	donkergrijs/bruin	10% puinresten
	Grondmonster:	0 - 0.50 m[-mv]	B42		
43	0 - 0.20 0.20 - 0.60	beton matig fijn zand	 geen	 grijs	 geen
	Grondmonster:	0 - 0.50 m[-mv]	B43		
44	0 - 0.20 0.20 - 0.60	beton matig fijn zand	 geen	 grijs	 geen
	Grondmonster:	0.20 - 0.50 m[-mv]	B44		
50	0 - 0.10 0.10 - 0.50	beton matig fijn zand	 zwak grindig	 geel/beige/grijs	 geen
	Grondmonster:	0.10 - 0.50 m[-mv]	MM9		

Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

BIJLAGE 3
Blad 4

Locatie : Heerderweg 61-63 te Epe
Projectnummer : 11288

Boring nr.	Diepte in m-mv	omschrijving	toevoegingen	kleur	zintuiglijke waarnemingen
51	0 – 0.10	beton			
	0.10 – 0.20	matig fijn zand	geen	geel/beige	geen
	0.20 – 0.50	matig fijn zand	geen	donkergrijs/bruin	geen
Grondmonster:		0.10 - 0.50 m[-mv] MM9			
52	0 – 0.20	beton			
	0.20 – 0.50	matig fijn zand	matig grindig	grijs	geen
Grondmonster:		0.20 - 0.50 m[-mv] MM9			
53	0 – 0.20	beton			
	0.20 – 0.50	matig fijn zand	matig lemig / zw grindig	geen	geel/grijs
	0.50 – 0.70	matig fijn zand	uiterst grindig zw lemig	geel/grijs	geen
Grondmonster:		0.20 - 0.60 m[-mv] MM9			
54	0 – 0.08	klinker			
	0.08 – 0.20	matig fijn zand	geen	geel/beige	geen
	0.20 – 0.40	matig fijn zand	geen	oranje/geel	roest
	0.40 – 0.50	matig fijn zand	geen	geel	geen
Grondmonster:		0.08 - 0.50 m[-mv] MM9			
55	0 – 0.20	beton			
	0.20 – 0.25	matig fijn zand	geen	bruin/grijs	geen
	0.25 – 0.40	matig fijn zand	geen	oranje/geel	roest
	0.40 – 0.60	matig fijn zand	geen	geel	geen
Grondmonster:		0.20 - 0.60 m[-mv] MM9			
56	0 – 0.20	beton			
	0.20 – 0.50	matig fijn zand	geen	geel/beige/oranje	geen
Grondmonster:		0.20 - 0.50 m[-mv] MM9			

Toegepaste methode bij veldwerk en laboratoriumonderzoek

1 Boringen tot aan de grondwaterspiegel

Voor het uitvoeren van de handboringen is gebruik gemaakt van de Edelmanboor. In vrijwel alle bodemtypen kan men met de Edelmanboren van diverse diameters grondmonsters nemen. Afhankelijk van de grondslag kunnen ook andere boren worden ingezet, zoals de grindboor, de riversideboor en de gutsboor.

2 Boringen onder de grondwaterspiegel

Bij het boren onder de grondwaterspiegel is een zuigerboor gebruikt waarmee de grond omhoog is gehaald.

3 Het plaatsen van een waarnemingfilter

Voor het nemen van een grondwatermonster is een zware metalen vrij PVC waarnemingfilter in het boorgat geplaatst met een diameter van 32 mm. Het waarnemingsfilter bestaat uit een geperforeerd deel [het filter] van 1m en een blind bovenstuk tot aan het maaiveld. Om het geperforeerde deel wordt een nylon filterkous aangebracht.

De bovenkant van het filter ter bemonstering van het freatisch grondwater, wordt 0.5 - 1.0 meter beneden grondwaterniveau geplaatst. Het filter is direct na plaatsing schoongepompt waarbij een hoeveelheid van driemaal de boorgatinhoud wordt weggepompt.

4 Het nemen van grondmonsters

Van de bij de boringen vrijkomende grond zijn (per halve meter) grondmonsters in glazen monsterpotten gedaan. Van deze monsters zijn op het laboratorium mengmonsters samengesteld.

De monsterpotten worden opgeslagen in een koele ruimte en 5 weken bewaard voor eventuele aanvullende analyse.

5 Het nemen van grondwatermonsters

Voordat het watermonster is genomen, is het waarnemingsfilter doorgepompt. Bij het doorpompen is gebruik gemaakt van een slangenpomp met een polyetheen slang. De glazen monsterflessen worden voorbehandeld en direct na bemonstering gekoeld [4 °C] en vervoerd naar het laboratorium.

Normen veldwerk en analyse

De uitvoering van het veldwerk is afgeleid van de hieronder genoemde normen.

NPR 5741: Bodem – Boorsystemen en bemonsteringstoestellen voor grond, sediment en grondwater, november 2003;

NEN 5742: Bodem – Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch-chemische bodemkenmerken, september 2001;

NEN 5744: Bodem – Monsterneming van grondwater, maart 2011;

NEN 5766: Bodem – Plaatsing van peilbuizen en bepaling van stijghoogten van grondwater in de verzadigde zone, augustus 2003;

NEN 5743: Bodem – Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van de bepaling van vluchtige verbindingen, augustus 1995;

Analyse van grond- en grondwatermonsters worden op verschillende elementen en verbindingen bemonsterd volgens de Voorlopige praktijkrichtlijnen voor bemonstering en analyse bij bodemverontreinigingsonderzoek [VPR] en NEN normen bij de AS 3000 erkende laboratoria van ACMAA te Hengelo en Eurofins Analytico te Barneveld.

Boluwa Eco Systems BV
T.a.v. Gerrit van Dijk
Vijzelpad 65
8051 KM HATTEM

Analysecertificaat

Datum: 08-12-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011211173
Uw projectnummer	11288
Uw projectnaam	Heerderweg 61/63
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-11-2011

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw projectnummer	11288	Certificaatnummer	2011211173
Uw projectnaam	Heerderweg 61/63	Startdatum	06-12-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	08-12-2011/16:33
Datum monstername	28-11-2011	Bijlage	A, C
Monsternemer	E. de Vries	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.7	92.9	93.2	88.4	80.0
Metalen						
S Zink (Zn)	mg/kg ds	38	92	33	<17	3000

Nr. Monsteromschrijving

1	B9
2	B10
3	B11
4	B12
5	B13

Analytico-nr.

6547219
6547220
6547221
6547222
6547223

Akkoord
Pr.coörd.

JD

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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011211173

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6547219 B9 6547219	B9	0	50	0506094102	B9
6547220 B10 6547220	B10	0	50	0506094119	B10
6547221 B11 6547221	B11	0	50	0506094122	B11
6547222 B12 6547222	B12	0	50	0506094125	B12
6547223 B13 6547223	B13	0	50	0506094075	B13

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011211173

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Boluwa Eco Systems BV
Aanvrager : Dhr. G. van Dijk
Adres : Vijzelpad 65
Postcode en plaats : 8051 KM Hattem

Pagina: 1 van 1

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 11288.a
Rapportnummer : P111200388 (v1)
Opdracht omschr. : Heerderweg 61-63
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1112000BLW
Datum opdracht : 12-12-2011
Startdatum : 12-12-2011
Datum rapportage : 13-12-2011

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 M111201225 : B30
2 M111201226 : B31
3 M111201227 : B32

Monstersoort Datum bemonstering
Grond 12-12-2011
Grond 12-12-2011
Grond 12-12-2011

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3
S Mvb. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-G01		+	+	+
S Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	76,5	82,6	71,6
Metalen					
S Zink	ICP-BEP-01	mg/kg ds	3800	120	12000

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

Verpakkingen bij monster: M111201225 (B30)
AM717903G

Verpakkingen bij monster: M111201226 (B31)
AM717935L

Verpakkingen bij monster: M111201227 (B32)
AM717932I

Hoofd lab. ing. H. Punte

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen. Tevens is de informatiegids te raadplegen op de website www.acmaa.nl.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Boluwa Eco Systems BV
Aanvrager : Dhr. G. van Dijk
Adres : Vijzelpad 65
Postcode en plaats : 8051 KM Hattem

Pagina: 1 van 1

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 11288.a
Rapportnummer : P111200502 (v1)
Opdracht omschr. : Heerderweg 61-63
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1112003BLW
Datum opdracht : 14-12-2011
Startdatum : 14-12-2011
Datum rapportage : 15-12-2011

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 M111201661 : B33
2 M111201662 : B34
3 M111201663 : B35

Monstersoort Datum bemonstering
Grond 14-12-2011
Grond 14-12-2011
Grond 14-12-2011

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3
S Mvb. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-G01		+	+	+
S Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	85,8	82,5	69,3
Metalen					
S Zink	ICP-BEP-01	mg/kg ds	2100	89	1300

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

Verpakkingen bij monster: M111201661 (B33)
AM739007F

Verpakkingen bij monster: M111201662 (B34)
AM739018H

Verpakkingen bij monster: M111201663 (B35)
AM7390109

Hoofd lab. ing. H. Punte

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen. Tevens is de informatiegids te raadplegen op de website www.acmaa.nl.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Boluwa Eco Systems BV
Aanvrager : Dhr. G. van Dijk
Adres : Vijzelpad 65
Postcode en plaats : 8051 KM Hattem

Pagina: 1 van 1

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 11288.a
Rapportnummer : P111200584 (v1)
Opdracht omschr. : Heerderweg 61-63
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1112006BLW
Datum opdracht : 16-12-2011
Startdatum : 16-12-2011
Datum rapportage : 19-12-2011

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 M111202018 : B36
2 M111202019 : B38
3 M111202020 : B32.1

Monstersoort Datum bemonstering
Grond 16-12-2011
Grond 16-12-2011
Grond 16-12-2011

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3
S Mvb. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-G01		+	+	+
S Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	86,0	80,3	76,4
Metalen					
S Zink	ICP-BEP-01	mg/kg ds	21	1300	340

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

Verpakkingen bij monster: M111202018 (B36)

AM739028I

B36 0 50

Verpakkingen bij monster: M111202019 (B38)

AM739021B

B38 0 50

Verpakkingen bij monster: M111202020 (B32.1)

05057558181

B32.1 50 100

Hoofd lab. ing. H. Punte

Handtekening: 

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.

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

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen. Tevens is de informatiegids te raadplegen op de website www.acmaa.nl.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHEVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Boluwa Eco Systems BV
Aanvrager : Dhr. G. van Dijk
Adres : Vijzelpad 65
Postcode en plaats : 8051 KM Hattem

Pagina: 1 van 1

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 11288.a
Rapportnummer : P111200691 (v1)
Opdracht omschr. : Heerderweg 61-63
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode : 1112012BLW
Datum opdracht : 20-12-2011
Startdatum : 20-12-2011
Datum rapportage : 21-12-2011

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 M111202367 : B39
2 M111202368 : B40
3 M111202369 : B32.2

Monstersoort Datum bemonstering
Grond 20-12-2011
Grond 20-12-2011
Grond 20-12-2011

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3
S Mvb. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-G01		+	+	+
S Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	76,3	83,2	86,9
Metalen					
S Zink	ICP-BEP-01	mg/kg ds	450	74	14

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

Verpakkingen bij monster: M111202367 (B39)

AM717934K
AM717934K

B39 0 50

Verpakkingen bij monster: M111202368 (B40)

AM717931H

B40 0 50

Verpakkingen bij monster: M111202369 (B32.2)

AM717939P

B32.2 100 150

Hoofd lab. ing. H. Punte

Handtekening: 

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.

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

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen. Tevens is de informatiegids te raadplegen op de website www.acmaa.nl.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Boluwa Eco Systems BV
Aanvrager : Dhr. G. van Dijk
Adres : Vijzelpad 65
Postcode en plaats : 8051 KM Hattem

Pagina: 1 van 1

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 11288.a
Rapportnummer : P111200812 (v1)
Opdracht omschr. : Heerderweg 61-63
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode : 1112022BLW
Datum opdracht : 22-12-2011
Startdatum : 22-12-2011
Datum rapportage : 23-12-2011

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 M111202706 : B41

Monstersoort Datum bemonstering
Grond 22-12-2011

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1
S Mvb. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-G01		+
S Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	83,5
Metalen			
S Zink	ICP-BEP-01	mg/kg ds	230

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

Verpakkingen bij monster: **M111202706 (B41)**
AM7179560

B41 0 50

Hoofd lab. ing. H. Punte

Handtekening: 

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen. Tevens is de informatiegids te raadplegen op de website www.acmaa.nl.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGEGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Boluwa Eco Systems BV
T.a.v. Gerrit van Dijk
Vijzelpad 65
8051 KM HATTEM

Analysecertificaat

Datum: 31-01-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012014389
Uw projectnummer	11288a
Uw projectnaam	Heerderweg 61-63
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-01-2012

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw projectnummer	11288a	Certificaatnummer	2012014389
Uw projectnaam	Heerderweg 61-63	Startdatum	26-01-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	31-01-2012/07:51
Datum monstername	26-01-2012	Bijlage	A, C
Monsternemer	E. de Vries	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	82.5	85.3
Metalen			
S Zink (Zn)	mg/kg ds	23	<17

Nr. Monsteromschrijving

1 B43
2 B44

Analytico-nr.

6638197
6638198

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr. coörd.
VA



TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012014389

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr		Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6638197	B43	B43	0	60		B43
6638197					0506164799	
6638198	B44	B44	0	60		B44
6638198					0506164796	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012014389

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Boluwa Eco Systems BV
T.a.v. Gerrit van Dijk
Vijzelpad 65
8051 KM HATTEM

Analyscertificaat

Datum: 31-01-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012014396
Uw projectnummer	11288
Uw projectnaam	Heerderweg 61/63
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-01-2012

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw projectnummer 11288
 Uw projectnaam Heerderweg 61/63
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 26-01-2012
 Monsternemer E. de Vries
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2012014396
 Startdatum 26-01-2012
 Rapportagedatum 31-01-2012/07:48
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	81.7
Metalen		
S Arseen (As)	mg/kg ds	9.8
S Barium (Ba)	mg/kg ds	100
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.19
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.7
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.20
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	33
S Zink (Zn)	mg/kg ds	83
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.8
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38
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
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	0.051

Nr. Monsteromschrijving

1 MM9: B50 t/m B56

Analytico-nr.

6638228

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 ABN AMRO 54 85 74 456
 Fax +31 (0)34 242 63 99 VAT/BTW No.
 E-mail info-env@eurofins.nl NL 8043.14.883.B01
 Site www.eurofins.nl KVK No. 09088623

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



Analysecertificaat

Uw projectnummer 11288
 Uw projectnaam Heerderweg 61/63
 Uw ordernummer
 Datum monstername 26-01-2012
 Monsternemer E. de Vries
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2012014396
 Startdatum 26-01-2012
 Rapportagedatum 31-01-2012/07:48
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S Fenanthreen	mg/kg ds	2.3
S Anthraceen	mg/kg ds	0.72
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.4
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.1
S Chryseen	mg/kg ds	1.0
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.38
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.74
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.48
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.57
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9.8

Nr. Monsteromschrijving

1 MM9: B50 t/m B56

Analytico-nr.

6638228

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr. coörd.
 VA



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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012014396

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6638228	MM9: B50 t/ MM9: B50 t/m B56	0	60		MM9: B50 t/m B56
6638228				0506164793	
6638228				0506164795	
6638228				0506164789	
6638228				0506164787	
6638228				0506164791	
6638228				0506164798	
6638228				0506164792	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012014396

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012014396

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
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 11288
 Projectnaam Heerderweg 61/63
 Ordernummer
 Datum monsternamen 26-01-2012
 Monsternemer E. de Vries
 Certificaatnummer 2012014396
 Startdatum 26-01-2012
 Rapportagedatum 31-01-2012

Analyse	Eenheid	1	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		1,4	#			
Klei <2 µm OVAM		2	#			
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	81,7				
Metalen						
Arsen (As)	mg/kg ds	9,8	-	6,5	11	27 44
Barium (Ba)	mg/kg ds	100				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,19	-	0,2	0,35	4 7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,7	*	1,2	4,3	29 54
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,7	-	9,3	19	56 92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,2	*	0,07	0,1	13 25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,2	-	4,1	12	23 34
Lood (Pb)	mg/kg ds	33	*	20	32	180 340
Zink (Zn)	mg/kg ds	83	*	25	59	180 300
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,8				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	7,6	38	520 1000

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0028	0,004	0,1	0,2

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	0,051					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,3					
Anthraceen	mg/kg ds	0,72					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,4					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1					
Chryseen	mg/kg ds	1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,38					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,74					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,48					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,57					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9,8	*	1,5	1,5	21	40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
1	MM9: B50 t/m B56	6638228
< streefwaarde/aw2000 of RG	-	1
> streefwaarde/aw2000	*	5
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		26
<= Streefwaarde/AW2000	-	6

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,

Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Boluwa Eco Systems BV
T.a.v. Gerrit van Dijk
Vijzelpad 65
8051 KM HATTEM

Analysecertificaat

Datum: 31-01-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012014391
Uw projectnummer	11288
Uw projectnaam	Heerderweg 61/63
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-01-2012

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw projectnummer	11288	Certificaatnummer	2012014391
Uw projectnaam	Heerderweg 61/63	Startdatum	26-01-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-01-2012/17:00
Datum monstername	26-01-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	E. de Vries	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Metalen					
S Arseen (As)	µg/L	<10	11	<10	<10
S Barium (Ba)	µg/L	63	140	98	52
S Cadmium (Cd)	µg/L	3.2	<0.80	<0.80	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15	<15	<15	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6	<3.6	6.9	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15	21	<15	<15
S Lood (Pb)	µg/L	36	<15	<15	<15
S Zink (Zn)	µg/L	120	<60	<60	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen					
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2

Nr. Monsteromschrijving

1	GWM2-Pb1
2	GWM2-Pb5
3	GWM2-Pb9
4	GWM1-Pb62 v.o.

Analytico-nr.

6638205
6638206
6638207
6638208

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

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

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



Analysecertificaat

Uw projectnummer	11288	Certificaatnummer	2012014391
Uw projectnaam	Heerderweg 61/63	Startdatum	26-01-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-01-2012/17:00
Datum monstername	26-01-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	E. de Vries	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52	0.52	0.52	0.52
S Tribroomethaan	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	15	17	20	32
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	<15	17	27
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	<16	<16	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	<31	<31	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	<15	<15	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100	<100

Nr. Monsteromschrijving

- 1 GWM2-Pb1
- 2 GWM2-Pb5
- 3 GWM2-Pb9
- 4 GWM1-Pb62 v.o.

Analytico-nr.

6638205
6638206
6638207
6638208

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr. coörd.
VA



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012014391

Pagina 1/1

Analytico-n	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6638205	GWM2-Pb1	GWM2-Pb1				GWM2-Pb1
6638205					0691090417	
6638205					0700426280	
6638206	GWM2-Pb5	GWM2-Pb5				GWM2-Pb5
6638206					0691090418	
6638206					0700426288	
6638207	GWM2-Pb9	GWM2-Pb9				GWM2-Pb9
6638207					0691090422	
6638207					0700426301	
6638208	GWM1-Pb62 v	GWM1-Pb62 v.o.				GWM1-Pb62 v.o.
6638208					0691090409	
6638208					0700426297	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012014391

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012014391

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : Vinylchloride	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
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
ICP-MS Arseen	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3150-1/2 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Barium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Cadmium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Koper	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kwik	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Nikkel	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Zink	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 11288
 Projectnaam Heerderweg 61/63
 Ordernummer
 Datum monsternamen 26-01-2012
 Monsternemer E. de Vries
 Certificaatnummer 2012014391
 Startdatum 26-01-2012
 Rapportagedatum 30-01-2012

Analyse	Eenheid	1		RG	S	T	I
Metalen							
Arseen (As)	µg/L	<10	-	10	10	35	60
Barium (Ba)	µg/L	63					
Cadmium (Cd)	µg/L	3,2	*	0,8	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,05	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	36	*	15	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	120	*	65	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,2	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	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	-	0,3	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1					
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,05	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,1	0,01	65	130

cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
CKW (som)	µg/L	<3,2					
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,1	0,01	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,75	0,8	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-				630
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	15					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	100	50	330	600

Legenda

Nr.	Monsterschrijving	Analytico-nr
1	GWM2-Pb1	6638205
< streefwaarde/aw2000 of RG	-	0
> streefwaarde/aw2000	*	3
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		16
<= Streefwaarde/AW2000	-	27

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,

Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 11288
 Projectnaam Heerderweg 61/63
 Ordernummer
 Datum monsternamen 26-01-2012
 Monsternemer E. de Vries
 Certificaatnummer 2012014391
 Startdatum 26-01-2012
 Rapportagedatum 30-01-2012

Analyse	Eenheid	2		RG	S	T	I
Metalen							
Arseen (As)	µg/L	11	*	10	10	35	60
Barium (Ba)	µg/L	140					
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,8	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,05	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	21	*	15	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,2	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	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	-	0,3	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1					
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,05	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,1	0,01	65	130

cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
CKW (som)	µg/L	<3,2					
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,1	0,01	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,75	0,8	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-				630
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	17					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	100	50	330	600

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
2	GWM2-Pb5	6638206
< streefwaarde/aw2000 of RG	-	0
> streefwaarde/aw2000	*	2
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		16
<= Streefwaarde/AW2000	-	28

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,

Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 11288
 Projectnaam Heerderweg 61/63
 Ordernummer
 Datum monsternamen 26-01-2012
 Monsternemer E. de Vries
 Certificaatnummer 2012014391
 Startdatum 26-01-2012
 Rapportagedatum 30-01-2012

Analyse	Eenheid	3	RG	S	T	I	
Metalen							
Arseen (As)	µg/L	<10	-	10	10	35	60
Barium (Ba)	µg/L	98					
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,8	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,05	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	6,9	*	5	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,2	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	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	-	0,3	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1					
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,05	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,1	0,01	65	130

cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
CKW (som)	µg/L	<3,2					
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,1	0,01	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,75	0,8	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-				630
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	20					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	17					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	100	50	330	600

Legenda

Nr.	Monsterschrijving	Analytico-nr
3	GWM2-Pb9	6638207
< streefwaarde/aw2000 of RG	-	0
> streefwaarde/aw2000	*	1
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		16
<= Streefwaarde/AW2000	-	29

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,

Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 11288
 Projectnaam Heerderweg 61/63
 Ordernummer
 Datum monsternamen 26-01-2012
 Monsternemer E. de Vries
 Certificaatnummer 2012014391
 Startdatum 26-01-2012
 Rapportagedatum 30-01-2012

Analyse	Eenheid	4	RG	S	T	I	
Metalen							
Arseen (As)	µg/L	<10	-	10	10	35	60
Barium (Ba)	µg/L	52					
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,8	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,05	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,2	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	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	-	0,3	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1					
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,05	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,1	0,01	65	130

cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
CKW (som)	µg/L	<3,2					
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,1	0,01	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,75	0,8	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-				630
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	32					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	27					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	100	50	330	600

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
4	GWM1-Pb62 v.o.	6638208
< streefwaarde/aw2000 of RG	-	0
> streefwaarde/aw2000	*	0
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		16
<= Streefwaarde/AW2000	-	30

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,

Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com