

**Verkennd Bodemonderzoek
ter plaatse van:**

**Bestemmingsplangebied
Bloemstuiver en 't Rijsbosch
te Beusichem**

Projectnummer: 131103

Opdrachtgever: Van Arnhem Bouwgroep
Anth. van Diemenstraat 36
4104 AE Culemborg

Contactpersoon: dhr. A. Kaasjager

Datum onderzoek: Oktober, november en december 2013
Datum conceptrapport: 2 december 2013
Datum conceptrapport 2: 13 december 2013
Datum definitief rapport: 19 december 2013

Projectleider	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf	Datum	Status
J.R.W. Staal BBA		Ing. R.J.W. Huls		19-12-2013	definitief

Eco Reest BV

Industrieweg 20
7921 JP Zuidwolde
Tel.: 0528-373982
Fax.: 0528-373907

KANTOOR APPINGEDAM

Opwierderweg 160, Appingedam
Postadres: Postbus 141
9930 AC Delfzijl
Tel.: 0596 633355
Fax.: 0596-572266

info@ecoreest.nl
www.ecoreest.nl

Eco Reest BV is gecertificeerd volgens "NEN-EN-ISO 9001:2008", voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen, gebouwen en managementondersteuning, met inbegrip van uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten en is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van (water)bodemonderzoek en -saneringen.

DISCLAIMER

Dit rapport is het resultaat van een verkennend bodemonderzoek, verricht ter plaatse van Bestemmingsplangebied Bloemstuiver en 't Rijsbosch te Beusichem, in opdracht van Van Arnhem Bouwgroep.

Ten behoeve van de juiste interpretatie van dit rapport is het noodzakelijk te beschikken over de gehele rapportage, inclusief bijlagen.

Het rapport is ongeschikt voor toepassing in een juridische context indien:

- de paginanummering van het rapport onjuist of onvolledig is
- de bijlagen genoemd in de inhoudsopgave (deels) ontbreken
- het projectnummer in het rapport en op de bijlage niet overeenkomt

We stellen dit rapport alleen ter beschikking aan derden in geval van schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	Algemeen	5
1.2	Aanleiding en doelstelling	5
1.3	Kwaliteitsborging	5
1.3.1	Onderzoeksstrategie	5
1.3.2	Veldwerkzaamheden	5
1.3.3	Laboratorium werkzaamheden	6
1.4	Opbouw rapport.....	6
2	VOORONDERZOEK (NEN 5725:2009)	7
2.1	Basisinformatie	7
2.1.1	Basisinformatie.....	7
2.1.2	Mate van verdachtheid en type onderzoek	7
2.2	Vooronderzoek	8
2.2.1	Samenvatting vooronderzoek	8
2.2.2	Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek	9
2.2.3	Afwijkingen vooronderzoek	9
2.3	Onderzoekshypothese.....	9
3	VELDWERKZAAMHEDEN	10
3.1	Werkzaamheden	10
3.1.1	Uitvoering werkzaamheden	10
3.1.2	Uitvoering werkzaamheden grondwater	11
3.1.3	Afwijkingen werkzaamheden.....	11
3.1.4	Afwijkingen strategie(ën)	11
3.2	Bodemopbouw.....	12
3.3	Zintuiglijke waarnemingen	12
4	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING	13
4.1	Analysemonsters	13
4.1.1	Afwijkingen analysemonsters	13
4.2	Toetsing analyseresultaten	14
4.3	Milieuhygiënische kwaliteit grond	15
4.4	Milieuhygiënische kwaliteit grondwater	21
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	23
5.1	Samenvatting	23
5.2	Conclusies en aanbevelingen	24

BIJLAGEN

Bijlage 1.1	Regionale ligging onderzoekslocatie
Bijlage 1.2	Situatieschets onderzoekslocatie met boorpunten
Bijlage 1.3	Foto's onderzoekslocatie [+ foto Google Maps]
Bijlage 2	Resultaten vooronderzoek
Bijlage 3	Boorprofielen
Bijlage 4	Analyseresultaten
Bijlage 5	Toetsingswaarden
Bijlage 6	Analysemethoden

1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

In opdracht van Van Arnhem Bouwgroep is door Eco Reest BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie Bestemmingsplangebied Bloemstuiver en 't Rijsbosch te Beusichem.

Er bestaat geen functionele relatie tussen opdrachtgever en Eco Reest BV.

1.2 AANLEIDING EN DOELSTELLING

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van het onderzoeksterrein ten behoeve van onder meer woon- en bedrijfsdoeleinden.

Doel van het onderzoek is een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie (wonen met tuin).

1.3 KWALITEITSBORING

De veldwerkzaamheden en laboratorium werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de actuele beoordelingsrichtlijn en accreditatieschema, terwijl de onderzoeksstrategie is opgesteld conform de geldende NEN normen, zoals hierna beschreven.

1.3.1 Onderzoeksstrategie

In onderstaande tabel zijn de kwaliteitsnormen opgenomen voor de onderzoeksstrategieën.

Tabel 1.3.1.1. Toegepaste normen

Aspect onderzoek	Toegepaste norm
Strategie vooronderzoek	NEN 5725:2009
Strategie verkennend (chemisch) onderzoek	NEN 5740:2009

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen, zijn weergegeven in respectievelijk § 2.2.3 en § 3.1.3.

1.3.2 Veldwerkzaamheden

Het onderzoek heeft plaatsgevonden onder procescertificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek", waarvoor Eco Reest BV Zuidwolde is gecertificeerd en erkend door het ministerie van VROM.

Het veldwerk heeft plaats gevonden conform VKB protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen ten behoeve van het nemen van grond- en grondwatermonsters" en VKB protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters", waarbij de werkzaamheden zijn uitgevoerd door gecertificeerde en erkende veldmedewerkers.

Het certificaatnummer is 659231, en de certificerende instelling is LRQA te Rotterdam. In onderstaande tabel zijn de kwaliteitsaspecten opgenomen voor de uitvoering van het veldwerk.

Tabel 1.3.2.1. Erkende veldwerkers

Aspect onderzoek	Toegepaste protocol	Erkend veldmedewerker
Uitvoering monsterneming grond	VKB protocol 2001	Dhr. M.K.V. van der Veen
Uitvoering monsterneming grondwater	VKB protocol 2002	Dhr. M.K.V. van der Veen

Eventuele afwijkingen op de protocollen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen zijn weergegeven in § 3.1.2.

De bedrijf- en persoonserkenningen en het certificaatnummer zijn te verifiëren op de volgende website:

<http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/erkenningen/zoekmenu/>

1.3.3 Laboratorium werkzaamheden

De analyses zijn uitgevoerd conform de AS 3000 “Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek”, waarvoor Eurofins Analytico B.V. is geaccrediteerd en erkend door het ministerie van VROM.

De monsterconservering is uitgevoerd conform SIKB protocol 3001 “Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters”. Eurofins Analytico B.V. is een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd laboratorium, met certificaatnummer L010. Het certificaat is bijgevoegd in bijlage 6.

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen, zijn weergegeven in § 4.1.1.

1.4 OPBOUW RAPPORT

In hoofdstuk 2 is de basisinformatie weergegeven van het onderzoeksgebied en worden de bevindingen uit het vooronderzoek beschreven, met daarin de aspecten voormalig, huidig en toekomstig gebruik, bodemopbouw (geohydrologie) en (financieel-) juridisch. In hoofdstuk 3 zijn de veldwerkzaamheden en waarnemingen tijdens het onderzoek beschreven.

Gevolgd door de analyses en analyseresultaten in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 tenslotte is een samenvatting opgenomen en zijn de conclusies en aanbevelingen weergegeven.

2 VOORONDERZOEK (NEN 5725:2009)

2.1 BASISINFORMATIE

Voor de uitvoering van het vooronderzoek wordt onderscheid gemaakt in de aard en diepgang van de te verzamelen informatie. Daarbij worden drie typen vooronderzoek onderscheiden: beperkt, standaard en uitgebreid vooronderzoek.

Teneinde te bepalen welke type vooronderzoek van toepassing is voor onderhavige locatie, moet eerst de basisinformatie worden verzameld, de aanleiding (zie § 1.2) van het onderzoek en dient de mate van verdachtheid te worden bepaald.

2.1.1 Basisinformatie

Tabel 2.1 Basisinformatie

Adres	Bestemmingsplangebied Bloemstuiver en 't Rijsbosch
Plaats	Beusichem
Oppervlakte	Deellocatie A en B: 3677 m ² ; Deellocatie C: 1096 m ² ; Deellocatie D: 4098 m ² ; Deellocatie E: 1847 m ² ; Deellocatie F en G: 5544 m ² ; Deellocatie H: 3423 m ² .
Kadastrale aanduiding	Gemeente Buren, sectie M, nrs. 391, 399, 422, 844 en 962
Toekomstig gebruik	Het totale plangebied heeft een oppervlakte van in totaal 24 hectare en is thans agrarisch in gebruik (weiland). Het gebied is gelegen aan de westzijde van Beusichem, en wordt omsloten door de Smalriemseweg aan de noordzijde en de Parallelweg Noord aan de zuidzijde. Ten westen van de locatie bevindt zich eveneens agrarisch gebied, alsmede de Delsteeg. Ten oosten van de locatie bevindt zich een boomkwekerij, en de bebouwde kom van Beusichem (o.a. bedrijfsterreinen aan de Kerswerf). Op verzoek van de opdrachtgever richt onderhavig onderzoek zich slechts op de locaties alwaar woningen met bijbehorende tuinen worden gerealiseerd. Het overige deel van het plangebied wordt niet onderzocht. Er is sprake van acht woonlocaties in het plangebied die als zes deellocaties worden onderzocht (in twee gevallen kunnen twee deellocaties gezamenlijk worden onderzocht).
Huidig gebruik	Akker en weiland (A t/m G) en vervallen boerderij (H)
Voormalig gebruik	Akker en weiland (A t/m G) en boerderij (H)
Verrichte handelingen met grond, verhardingsmateriaal en/of afval	Geen
Toepassingen van asbesthoudende materialen	Geen
Bodemonderzoeken	Geen

2.1.2 Mate van verdachtheid en type onderzoek

Op grond van de basisinformatie en de activiteiten in het verleden en/of heden is de onderzoeklocatie voorsnóg aan te merken als een onverdachte locatie.

Op basis van het stroomschema (blz. 14) uit de NEN 5725:2009 zal er een standaard vooronderzoek worden uitgevoerd.



2.2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek omvat het verzamelen van informatie over de volgende vijf aspecten: het voormalige, huidige en toekomstig bodemgebruik, de bodemopbouw en geohydrologie, en de (financieel-)juridische situatie.

Het vooronderzoek heeft zich gericht op het perceel Bestemmingsplangebied Bloemstuiver en 't Rijsbosch te Beusichem en de aangrenzende percelen tot 25 meter.

De resultaten van het vooronderzoek zijn beschreven in bijlage 2. Een samenvatting van het vooronderzoek, alsmede een overzicht van overige relevante informatie is in § 2.2.1 weergegeven.

2.2.1 Samenvatting vooronderzoek

Om meer inzicht te verkrijgen in de historie van het terrein zijn diverse bronnen geraadpleegd (zie bijlage 2). De resultaten van dit vooronderzoek zijn onderstaand beschreven.

Voormalig bodemgebruik

Deellocatie A t/m G

Voor zover bekend zijn de deellocaties A t/m G altijd in gebruik geweest als agrarisch terrein (akker of weiland, geen boomgaard). Ter plaatse zijn geen bijzonderheden of bodembedreigende zaken bekend.

Er zijn ter plaatse geen dempingen, ophogingen of verharde dammen aanwezig.

Deellocatie H

Deellocatie H betreft Smalriemseweg 39, een perceel van 3.423 m² dat in gebruik is geweest als boerenbedrijf. Uit "Wat was waar" blijkt dat de eerste bebouwing op de locatie tussen 1832 en 1870 is gerealiseerd. Bij de gemeente Beusichem zijn bouwvergunningen beschikbaar van 1936 en 1950 (bouw kippenhok), 1954 (schuur t.b.v. wagenberging), 1967 (bouw wagenloods met asbesthoudende dakbedekking). Er is geen milieuvergunning van deze locatie. Informatie omtrent eventueel aangaande bodemverontreiniging verdachte activiteiten zoals brandstoftanks, zijn niet bekend bij de geraadpleegde bronnen.

Huidig bodemgebruik (locatie inspectie)

Tijdens de terreininspectie is het agrarisch gebruik bevestigd. Een deel van het terrein bestaat uit weiland (locaties A t/m D) en een deel uit akkerland (E t/m G). Op het akkerland werd mais verbouwd dat eind november is geoogst. Het maaiveld is onderworpen aan een visuele inspectie met betrekking tot asbest verdacht materiaal. Dergelijk materiaal is visueel niet waargenomen.

Deellocatie H bestaat uit een leegstaande woning en erf met vervallen en deels gesloopte opstallen. Het dak van de bebouwing waar als dekbedekking eterniet is vermeld in de bouwvergunning van 1967 is verwijderd (zie fotoreportage bijlage 1.3). Op het maaiveld ter plaatse van de deels gesloopte opstallen zijn sloopresten aangetroffen (puin en hout). Asbestverdachte materialen zijn niet geconstateerd.

Toekomstig bodemgebruik

Men is voornemens ter plaatse woningen met tuin te realiseren.

Omgeving

De omgeving bestaat uit agrarische percelen, boerenbedrijven, woningen. Ter plaatse van Smalriemseweg 41 is een agrarisch loonbedrijf gevestigd. Op dit terrein vindt olieopslag plaats in brandstoftanks. Gezien de ruime afstand is niet te verwachten dat deze activiteiten van invloed zijn op de bodemkwaliteit van onderhavig onderzoeksterrein.

Een agrarisch perceel direct ten oosten van Smalriemseweg 41 is verkennend onderzocht door Aedes. Hierbij zijn geen bijzonderheden aangetroffen, behoudens de vermelding dat dit terrein in het verleden werd gebruikt als boomgaard en in het onderzoek geen aandacht besteed is aan de aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen in de bodem.

Van Smalriemseweg 51 is eveneens een bodemonderzoek beschikbaar. In de bovengrond is een lichte verhoging aan koper gemeten, in het grondwater lood, zink en chroom.

2.2.2 Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek

Het vooronderzoek wordt als volledig beschouwd daar in voldoende mate relevante gegevens aanwezig bleken te zijn. Gezien alle gegevens verstrekt door de verscheidene bronnen overeenkomen met elkaar en met de aangetroffen situatie ten tijde van de terreininspectie achten wij het vooronderzoek betrouwbaar.

2.2.3 Afwijkingen vooronderzoek

Er zijn bij de uitvoering van het vooronderzoek geen afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725:2009 naar voren gekomen.

2.3 ONDERZOEKSHYPOTHESE

Uit het vooronderzoek volgt de hypothese voor het verkennend bodemonderzoek.

Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie aan te merken als onverdacht voor bodemverontreiniging(en). Het onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.1. Het onderzoeksterrein is beschouwd als een onverdachte locatie.

3 VELDWERKZAAMHEDEN

3.1 WERKZAAMHEDEN

De werkzaamheden zijn hierna beschreven, met eventuele afwijkingen op de veldwerkzaamheden en/of onderzoeksstrategie.

Ter plaatse van meerdere deellocaties bleek sprake te zijn van de aanwezigheid van zogenaamde korrelmais. Tot voor kort konden deze locaties niet worden bemonsterd. Het onderzoek is dan ook niet volledig afgerond. Onderhavige rapportage betreft dan ook een conceptrapport met de resultaten en veldwerkzaamheden die tot nog toe zijn uitgevoerd c.q. bekend zijn.

3.1.1 Uitvoering werkzaamheden

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 12 oktober, 30 november, 7 en 11 december 2013 en het grondwater is bemonsterd op 26 oktober 2013 en 14 december 2013.

Deellocatie A en B

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 10 boringen tot circa 0.5 m-mv (nrs. 4 t/m 13) en 3 boringen tot 2.0 m-mv (nrs. 1 t/m 3). Boring 1 is vervolgens doorgezet tot 2.5 m-mv en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (filterstelling 1.5 – 2.5 m-mv, grondwaterstand 1.0 m-mv).

Deellocatie C

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 6 boringen tot circa 0.5 m-mv (nrs. 16 t/m 21) en 2 boringen tot 2.0 m-mv (nrs. 14 en 15). Boring 14 is vervolgens doorgezet tot 2.5 m-mv en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (filterstelling 1.5 – 2.5 m-mv, grondwaterstand 1.0 m-mv).

Deellocatie D

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 11 boringen tot circa 0.5 m-mv (nrs. 26 t/m 36) en 4 boringen tot 2.0 m-mv (nrs. 22 t/m 25). Boring 22 is vervolgens doorgezet tot 2 m-mv en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (filterstelling 1.6 – 2.6 m-mv, grondwaterstand 1.1 m-mv).

Deellocatie E

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 8 boringen tot circa 0.5 m-mv (nrs. 40 t/m 47) en 2 boringen tot 2.0 m-mv (nrs. 37 t/m 39). Boring 39 is vervolgens doorgezet tot 2.6 m-mv en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (filterstelling 1.6 – 2.6 m-mv, grondwaterstand 1.1 m-mv).

Deellocatie F en G

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 12 boringen tot circa 0.5 m-mv (nrs. 53 t/m 64) en 4 boringen tot 2.0 m-mv (nrs. 49 t/m 52). Boring 49 is vervolgens doorgezet tot 3.0 m-mv en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (filterstelling 2.0 – 3.0 m-mv, grondwaterstand 1.5 m-mv).

Deellocatie H

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 10 boringen tot circa 0.5 m-mv (nrs. 68 t/m 77) en 2 boringen tot 2.0 m-mv (nrs. 66 en 67). Boring 65 is doorgezet tot 3.2 m-mv en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (filterstelling 2.2 – 3.2 m-mv, grondwaterstand 1.1 m-mv).

Van het opgeboorde materiaal zijn per 50 cm, of per afwijkende bodemlaag representatieve monsters genomen welke zijn beschreven qua textuur, geur en kleur.

In bijlage 1.2 is een situatieschets van het terrein opgenomen met de ligging van de monsterpunten.

3.1.2 Uitvoering werkzaamheden grondwater

Uit de NEN 5744, monsterneming van grondwater, vloeien de volgende zaken voort bij bemonstering grondwater:

- Geleidsbaarheidsvermogen bij monsternamen mag maximaal 10 % afwijken van de voorlaatste meting;
- Zuurstofgehalte mag bij monsternamen maximaal 2 verzadigingsprocenten afwijken van de voorlaatste bemonstering;
- Indien de geleidbaarheid en zuurstofconcentratie (zie bovenstaand) constant zijn, is een NTU waarde van 0 tot 10 gewenst. Indien hier niet aan wordt voldaan moet bij de beoordeling van de analyseresultaten worden bekeken of dit van invloed is;
- De zuurgraad wordt eveneens beoordeeld, de NEN5744 heeft hier echter geen normen of eisen aan verbonden.

In onderstaande tabel zijn de bij de monsternamen in het veld uitgevoerde grondwatermetingen weergegeven.

Tabel 3.1.2 Grondwaterbemonstering NEN5744

Locatie/ Peilbuis	Voorlaatste meting				Laatste meting				Beoordeling*
	pH	EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	O ₂ (%)	NTU	pH	EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	O ₂ (%)	NTU	
A en B	6,82	280	1,23	-	6,79	294	1,23	16	troebel
C	7,0	338	2,88	-	6,88	340	2,71	15	troebel
D	6,72	828	3,77	-	6,71	830	3,71	41	troebel
E	6,05	718	2,22	-	6,01	720	2,22	24	troebel
F en G	6,11	697	3,11	-	6,12	698	5,29	36	troebel
H	6,21	824	2,67	-	6,22	820	2,72	65	troebel

* Voldoet = Voldoet aan eisen NEN5744 omtrent afwijkingen waarden O₂ en EGV tussen voorlaatste en laatste meting;

Troebel / Niet troebel betreft beoordeling NTU gehalte boven (troebel) of beneden (niet troebel) de 10 NTU is gelegen.

Het geleidingsvermogen en zuurstofgehalte bleken voldoende constant om over te gaan tot bemonstering. Het grondwater is echter beschouwd als troebel, bij de beoordeling van de analyses dient te worden vastgesteld of dit van invloed is geweest op het resultaat.

3.1.3 Afwijkingen werkzaamheden

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen afwijkingen ten opzichte van de geldende VKB protocollen 2001 en 2002 naar voren gekomen.

3.1.4 Afwijkingen strategie(ën)

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740:2009 naar voren gekomen.

3.2 BODEMOPBOUW

De bodem van de locatie is als volgt samen te vatten:

Tabel 3.2.1. Bodemopbouw

Diepte (m-mv)		Omschrijving
0.0	- 1.0	Klei, plaatselijk humeus en/of zandig, gleykenmerken
1.0	- 1.5	Klei, plaatselijk humeus, zandig of veenhoudend, gleykenmerken
1.5	- 2.6	Klei
	2.6	Diepst verkende bodemlaag

Het grondwaterniveau is tijdens het veldwerk vastgesteld op een diepte van 1.0 en 1.1 m-mv.

3.3 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Het terrein en het opgeboorde materiaal zijn in het veld zintuiglijk beoordeeld op bijzonderheden.

Zintuiglijk zijn er geen voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen.

4 ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING

4.1 ANALYSEMONSTERS

De volgende monsters zijn geanalyseerd:

Tabel 4.1.1. Analysemonsters

Deellocatie	Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyse
A en B	Mp. 3 en 10 t/m 13	0.0 – 0.5	Bovengrond	Standaardpakket bodem*
	Mp. 1, 2 en 4 t/m 9	0.0 – 0.5	Bovengrond	Standaardpakket bodem*
	Mp. 1 t/m 3	0.5 – 1.5	Ondergrond	Standaardpakket bodem*
C	Mp. 14 t/m 21	0.0 – 0.5	Bovengrond	Standaardpakket bodem*
	Mp. 14 en 15	0.5 – 1.5	Ondergrond	Standaardpakket bodem*
D	Mp. 24, 25 en 28 t/m 33	0.0 – 0.5	Bovengrond	Standaardpakket bodem*
	Mp. 22, 23, 26, 27 en 34 t/m 46	0.0 – 0.5	Bovengrond	Standaardpakket bodem*
	22 t/m 25	0.5 – 1.5	Ondergrond	Standaardpakket bodem*
E	Mp. 37 en 41 t/m 44	0.0 – 0.5	Bovengrond	Standaardpakket bodem*
	MP. 38, 39 en 45 t/m 47	0.0 – 0.5	Bovengrond	Standaardpakket bodem*
	Mp. 37 t/m 39	0.5 – 1.5	Ondergrond	Standaardpakket bodem*
F + G	49, 50, 53-55, 62-64	0.0 – 0.5	Bovengrond	Standaardpakket bodem*
	Mp. 51, 52, 56-61	0.0 – 0.5	Bovengrond	Standaardpakket bodem*
	Mp. 49, 50, 52	0.5 – 1.5	Ondergrond	Standaardpakket bodem*
	51	0.5 – 2.0	Ondergrond	Standaardpakket bodem*
H	Mp. 68 t/m 73	0.0 – 0.5	Bovengrond	Standaardpakket bodem*
	MP. 65-67 en 75	0.0 – 0.5	Bovengrond	Standaardpakket bodem*
	Mp. 65 t/m 67	0.5 – 1.5	Ondergrond	Standaardpakket bodem*
Deellocatie	Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Analyse
A en B	Pb. 1	1.5 – 2.5	Grondwater	Standaardpakket grondwater**
C	Pb. 14	1.5 – 2.5	Grondwater	Standaardpakket grondwater**
D	Pb. 22	1.6 – 2.6	Grondwater	Standaardpakket grondwater**
E	Pb. 37	1.6 – 2.6	Grondwater	Standaardpakket grondwater**
F en G	Pb 49	2.0 – 3.0	Grondwater	Standaardpakket grondwater**
H	Pb. 65	2.2 – 3.2	Grondwater	Standaardpakket grondwater**

* Standaardpakket bodem:

- voorbehandeling AS 3000;
- lutum;
- organische stof;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- polychloorbifenylen (PCB);
- minerale olie GC (C10-C40);
- florisil behandeling;
- zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Pb, Zn en Ni);
- droge stof.

** Standaardpakket grondwater:

- voorbehandeling AS 3000;
- zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Pb, Zn en Ni);
- aromatisch oplosmiddelen incl. naftaleen (BTEXN);
- chloorhoudende oplosmiddelen (VoCl);
- minerale olie GC (C10-C40);
- florisil behandeling;
- Styreen;
- Bromoform;
- pH + EGV (in het veld bepaald).

4.1.1 Afwijkingen analysemonsters

Er zijn geen afwijkingen naar voren gekomen bij de uitvoering van de laboratoriumwerkzaamheden ten opzichte van de AS 3000 en/of analysemethoden van de individuele parameters.



2001-2002

4.2 TOETSING ANALYSERESULTATEN

De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 4. Bij de interpretatie van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van de toetsingstabel uit de Circulaire bodemsanering 2013. Hierbij zijn met behulp van (eco)toxicologische gegevens verwaarloosbare risiconiveaus en maximaal toelaatbare risiconiveaus berekend.

Als toetsingsnormen zijn voor het verwaarloosbare risiconiveau achtergrondwaarden (grond) en streefwaarden (grondwater), en voor het maximaal toelaatbare risiconiveau interventiewaarden vastgesteld. Het gemiddelde van de (achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) + interventiewaarde) is vastgesteld als tussenwaarde, waarboven in beginsel nader onderzoek nodig is, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat (NEN 5740:2009).

De daadwerkelijke uitvoering hiervan is echter afhankelijk van (onder meer) de aard van de locatie, zintuiglijke waarnemingen, verhoogde achtergrondconcentraties en eventueel gebiedsspecifiek beleid.

De achtergrond- en interventiewaarden worden voor onder andere PAK, minerale olie en zware metalen afhankelijk gesteld van het organische stofgehalte en/of het lutumgehalte.

Op basis van deze waarden zijn de toetsingswaarden berekend, die in bijlage 5 zijn weergegeven.

In de tabellen 4.3.1 t/m 4.3.8 (grond) en 4.4.1 t/m 4.4.2 (grondwater) zijn de analyseresultaten geïnterpreteerd aan de hand van de toetsingswaarden.

De betekenis van de waarden en de wijze van weergave staan vermeld in onderstaand overzicht:

Tabel 4.2.1 Weergave concentratieniveaus

Concentratieniveau	Betekenis	Weergave
$\leq$ AW-waarde of S-waarde (of $<$ detectiegrens)	Geen verhoging t.o.v. achtergrondwaarde of streefwaarde gemeten	-
$>$ AW-waarde of S-waarde $\leq$ T-waarde	Lichte verhoging gemeten	+
$>$ T-waarde $\leq$ I-waarde	Matige verhoging gemeten	+ +
$>$ I-waarde	Sterke verhoging gemeten	+ + +
Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met factor 0,7)		(v)
AW-waarde of S-waarde is lager dan de niet verhoogde rapportagegrens		(-)

4.3 MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GROND

Tabel 4.3.1 Analyseresultaten grond en toetsing Deellocatie A en B

Analyse Diepte (m-mv)	Eenheid	Mp. 3 en 10 t/m 13 0.0 – 0.5	GSSD	Mp. 1, 2 en 4 t/m 9 0.0 – 0.5	GSSD	Mp. 1 t/m 3 0.5 – 1.5	GSSD
Bodemtype correctie							
Organische stof vlgs gloeiverlies methode		3.90		4.90		4.20	
Klei < 2 µm		44.5		38.6		34.5	
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	73.3		73		65.1	
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	320	196.4	360	250.2	390	298.5
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.55	0.5442 -	0.44	0.4468 -	0.27	0.2905 -
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	9.959 -	14	9.838 -	12	9.262 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	33	26.98 -	29	25.40 -	30	28.26 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.079	0.06666 -	0.055	0.04891 -	0.057	0.05306 -
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	1.050 -	< 1.5	1.050 -	< 1.5	1.050 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	47	30.18 -	49	35.29 *	50	39.33 *
Lood (Pb)	mg/kg ds	50	43.19 -	35	31.82 -	26	24.92 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	88.72 -	110	88.94 -	100	87.61 -
Minerale olie							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	< 6.0		< 6.0		< 6.0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	< 35	62.82 -	< 35	50 -	< 35	58.33 -
PCB							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0.0049	0.01256 -	0.0049	0.01000 -	0.0049	0.01167 -
PAK VROM (10)	mg/kg ds	0.35	0.3500 -	0.35	0.3500 -	0.35	0.3500 -

Uit tabel 4.3.1 blijkt dat er in de bovengrond van monsterpunten 1, 2 en 4 t/m 9 en de ondergrond gehalten aan nikkel zijn gemeten boven de achtergrondwaarden, maar beneden de tussenwaarden voor nader onderzoek.

Verder zijn er in de grondmonsters geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

Tabel 4.3.2 Analyseresultaten grond en toetsing Deellocatie C

Analyse	Eenheid	Mp. 14 t/m 21 0.0 – 0.5	GSSD	Mp. 14 en 15 0.5 – 1.5	GSSD
Diepte (m-mv)					
Bodemtype correctie					
Organische stof		4.60		4	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		35.4		56.7	
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	74.8		62.2	
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	290	217.1	230	113.7
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.37	0.3902 -	0.34	0.3030 -
Kobalt (Co)	mg/kg ds	17	12.84 -	20	10.07 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	31	28.62 -	30	21.00 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.052	0.04785 -	0.056	0.04232 -
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	1.050 -	< 1.5	1.050 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	55	42.40 *	53	27.81 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	37	34.94 -	29	22.27 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	103.0 -	98	60.68 -
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	< 35	53.26 -	< 35	61.25 -
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.01065 -	0.0049	0.01225 -
PAK					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.3500 -	0.35	0.3500 -

Uit tabel 4.3.2 blijkt dat er in de bovengrond van monsterpunt 14 t/m 21 een gehalte aan nikkel is gemeten boven de achtergrondwaarde, maar beneden de tussenwaarde voor nader onderzoek.

Verder zijn er in de grondmonsters geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

Tabel 4.3.3 Analyseresultaten grond en toetsing Deellocatie D

Analyse	Eenheid	Mp. 22 t/m 25 0.5 – 1.5	GSSD	Mp. 24, 25 en 28 t/m 33 0.0 – 0.5	GSSD	Mp. 22, 23, 26, 27, 34 t/m 36 0.0 – 0.5	GSSD
Bodemtype correctie							
Organische stof		4.20		3.60		3.90	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		33.1		44.8		40.2	
Voorbehandeling							
Cryogeen malen		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
AS3000							
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	69.2		74.7		75	
Organische stof	% (m/m)	4.2	4.200	3.6	3.600	3.9	3.900
	ds						
Gloeirest	% (m/m)	93.5		93.2		93.3	
	ds						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	33.1	33.10	44.8	44.80	40.2	40.20
	ds						
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	260	206.1	210	128.1	260	174.5
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	0.3489 -	0.4	0.3979 -	0.35	0.3600 -
Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	11.98 -	13	8.045 -	15	10.18 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	27	26.00 -	24	19.62 -	28	24.31 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.056	0.05290 -	0.052	0.04381 -	< 0.050	0.03079 -
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	1.050 -	< 1.5	1.050 -	< 1.5	1.050 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	55	44.66 *	45	28.74 -	53	36.95 *
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	22.39 -	33	28.51 -	27	24.39 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	89.97 -	100	73.76 -	120	95.21 -
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	< 11		< 11		< 11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	< 5.0		< 5.0		< 5.0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	< 6.0		< 6.0		< 6.0	
Minerale olie (C10-C40)	mg/kg ds	< 35	58.33 -	< 35	68.06 -	< 35	62.82 -
PCB							
PCB (som 7))	mg/kg ds	0.0049	0.01167 -	0.0049	0.01361 -	0.0049	0.01256 -
PAK							
PAK VROM (10)	mg/kg ds	0.35	0.3500 -	0.35	0.3500 -	0.35	0.3500 -

Uit tabel 4.3.3 blijkt dat er in de ondergrond en plaatselijk in de bovengrond gehalten aan nikkel zijn gemeten boven de achtergrondwaarden, maar beneden de tussenwaarden voor nader onderzoek.

Verder zijn er in de grondmonsters geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

Tabel 4.3.4 Analyseresultaten grond en toetsing Deellocatie E

Analyse	Eenheid	Mp. 37 en 41-44 0.0 – 0.5	GSSD	Mp. 38,39, 45-47 0.0 – 0.5	GSSD	Mp. 37-39 0.5 – 1.5	GSSD
Diepte (m-mv)							
Bodemtype correctie							
Organische stof		3.30		3.5		2.30	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		31.4		29.4		30.4	
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	76.3		76.1		77.1	
Organische stof	% (m/m)	3.3	3.300	3.5	3.5	2.3	2.300
	ds						
Gloeirest	% (m/m)	94.5		94.4		95.5	
	ds						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	31.4	31.40	29.4	29.40	30.4	30.40
	ds						
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	180	149.2	200	175.1	190	161.8
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.41	0.4671 -	0.45	0.5200 -	0.29	0.3444 -
Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	12.51 -	15	13.19 -	12	10.27 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	27	27.14 -	26	26.94 -	20	20.80 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	0.1063 -	0.12	0.1185 -	< 0.050	0.03440 -
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	1.050 -	< 1.5	1.050 -	< 1.5	1.050 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	45	38.04 *	45	39.97 *	44	38.12 *
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	32.11 -	84	86.13 *	20	20.56 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	93.87 -	100	97.59 -	76	73.56 -
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	< 35	74.24 -	< 35	70 -	< 35	106.5 -
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.01485 -	0.0049	0.01400 -	0.0049	0.02130 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.3500 -	0.35	0.3500 -	0.35	0.3500 -

Uit tabel 4.3.4 blijkt dat er in de onder- en bovengrond gehalten aan nikkel zijn gemeten boven de achtergrondwaarden. In de bovengrond is tevens plaatselijk sprake van een achtergrondwaarde overschrijding aan lood. De tussenwaarden voor nader onderzoek zijn niet overschreden.

Verder zijn er in de grondmonsters geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

Tabel 4.3.5 Analyseresultaten grond en toetsing Deellocatie F en G

Analyse	Eenheid	Mp.49, 50,53- 55 en 62-64 0.0-0.5	GSSD	Mp. 51,52, 56-61 0.0-0.5	GSSD	Mp. 49,50 en 52 0.5-1.5	GSSD	Mp. 51 0.5-2.0	GSSD
Diepte (m-mv)									
Bodemtype									
correctie									
Organische stof		4.90		3.20		1.40		2.90	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		27.7		29.7		26.1		15.8	
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevo erd		Uitgevoer d		Uitgevo erd		Uitgevo erd	
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78.5		77.5		77.9		79.7	
Organische stof	% (m/m) ds	4.9	4.900	3.2	3.200	1.4	1.400	2.9	2.900
Gloeirest	% (m/m) ds	93.2		94.7		96.8		95.9	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	27.7	27.70	29.7	29.70	26.1	26.10	15.8	15.80
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	190	174.8	240	208.4	190	183.5	160	227.5
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33	0.3718	0.46	0.5349	< 0.20	0.1759	0.25	0.3434
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	11.07	12	10.47	11	10.64	8.9	12.47
Koper (Cu)	mg/kg ds	28	29.17	24	24.87	16	18.08	13	17.85
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.086	0.08586	0.066	0.06505	< 0.050	0.0361	< 0.050	0.0408
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	1.050	< 1.5	1.050	< 1.5	1.050	< 1.5	1.050
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	39	36.21	41	36.15	36	34.90	30	40.70
Lood (Pb)	mg/kg ds	26	26.76	29	29.73	17	18.50	17	21.03
Zink (Zn)	mg/kg ds	88	87.72	95	92.43	65	69.31	58	79.80
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	< 35	50	< 35	76.56	< 35	122.5	< 35	84.48
Polychloorbifenylen , PCB									
PCB (som 7)	mg/kg ds	0.0049	0.01000	0.0049	0.01531	0.0049	0.0245 0	0.0049	0.0169 0
PAK									
PAK VROM (10)	mg/kg ds	0.35	0.3500	0.35	0.3500	0.35	0.3500	0.35	0.3500

Uit tabel 4.3.5 blijkt dat er in de onder- en bovengrond gehalten aan nikkel zijn gemeten boven de achtergrondwaarden. De tussenwaarden voor nader onderzoek zijn niet overschreden.

Verder zijn er in de grondmonsters geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

Tabel 4.3.6 Analyseresultaten grond en toetsing Deellocatie H

Analyse	Eenheid	Mp. 68-73 0.0 – 0.5	GSSD	Mp. 65-67 en 75 0.0 – 0.5	GSSD	Mp. 65-67 0.5 – 1.5	GSSD
Diepte (m-mv)							
Bodemtype correctie							
Organische stof		3.5		2.40		1.90	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17.5		15.4		17.7	
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	80.3		83.8		81.4	
Organische stof	% (m/m) ds	3.5	3.5	2.4	2.400	1.9	1.900
Gloeirest	% (m/m) ds	95.3		96.5		96.8	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17.5	17.5	15.4	15.40	17.7	17.70
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	18.47	120	173.8	170	222.4
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.20	0.1844 -	0.27	0.3797 -	0.21	0.2913 -
Kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3.0	2.739 -	7.4	10.55 -	8.5	11.00 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	< 5.0	4.565 -	18	25.23 -	18	24.16 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	< 0.050	0.03982 -	0.075	0.08832 -	< 0.050	0.04010 -
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	1.050 -	< 1.5	1.050 -	< 1.5	1.050 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4.0	3.564 -	23	31.69 -	29	36.64 *
Lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	8.380 -	40	50.15 *	20	24.39 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	18.19 -	81	113.6 -	67	88.41 -
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.1		10		3.9	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	< 5.0		7.3		< 5.0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	< 5.0		< 5.0		< 5.0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	< 11		< 11		< 11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	< 5.0		< 5.0		< 5.0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	< 6.0		< 6.0		< 6.0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	< 35	70 -	< 35	102.1 -	< 35	122.5 -
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.01400 -	0.0049	0.02042 -	0.0049	0.02450 -
PAK							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	1.183 -	1.4	1.376 -	0.35	0.3500 -

Uit tabel 4.3.6 blijkt dat er in de onder- en bovengrond gehalten aan nikkel en lood zijn gemeten boven de achtergrondwaarden. De tussenwaarden voor nader onderzoek zijn niet overschreden.

Verder zijn er in de grondmonsters geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

4.4 MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GRONDWATER

Tabel 4.4.1 Analyseresultaten grondwater en toetsing Deellocatie A en B & C

Analyse Filterstelling (m-mv)	Eenheid	Pb. 1 1.5 – 2.5	Pb. 14 1.5 – 2.5
Metalen			
Barium (Ba)	µg/L	260	*
Cadmium (Cd)	µg/L	< 0,20	-
Kobalt (Co)	µg/L	5,4	-
Koper (Cu)	µg/L	4,7	-
Kwik (Hg)	µg/L	< 0,050	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	< 2,0	-
Nikkel (Ni)	µg/L	5,5	-
Lood (Pb)	µg/L	< 2,0	-
Zink (Zn)	µg/L	16	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Benzeen	µg/L	< 0,20	-
Tolueen	µg/L	< 0,20	-
Ethylbenzeen	µg/L	< 0,20	-
o-Xyleen	µg/L	< 0,10	-
m,p-Xyleen	µg/L	< 0,20	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-
BTEX (som)	µg/L	< 0,90	-
Naftaleen	µg/L	< 0,020	-
Styreen	µg/L	< 0,20	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
Dichloormethaan	µg/L	< 0,20	-
Trichloormethaan	µg/L	< 0,20	-
Tetrachloormethaan	µg/L	< 0,10	-
Trichlooretheen	µg/L	< 0,20	-
Tetrachlooretheen	µg/L	< 0,10	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	< 0,20	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	< 0,20	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	< 0,10	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	< 0,10	-
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	-
Vinylchloride	µg/L	< 0,10	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	< 0,10	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-
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	-
Minerale olie			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	< 50	-

Uit tabel 4.4.1 blijkt dat er in peilbuis 1 (deellocatie A en B) en peilbuis 14 (deellocatie C) gehalten aan barium zijn gemeten boven de streefwaarde, maar beneden de tussenwaarde. Verhoogde gehalten aan barium worden vaker aangetroffen in de omgeving van Beusichem en worden veelal veroorzaakt door verzuring en natuurlijke oorzaken. De verhogingen aan barium worden beschouwd als zijnde achtergrondconcentraties.

Verder zijn er in de grondwatermonsters geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrenzen.

Tabel 4.4.2 Analyseresultaten grondwater en toetsing Deellocatie D t/m H

Analyse	Eenheid	Pb. 65 2.2 – 3.2	Pb. 49 2.0 – 3.0	Pb. 37 1.6 – 2.6	Pb. 22 1.6 – 2.6
Filterstelling (m-mv)					
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	150 *	110 *	42 -	120 *
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0 -	<2,0 -	<2,0 -	5,1 -
Koper (Cu)	µg/L	<2,0 -	<2,0 -	<2,0 -	<2,0 -
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050 -	<0,050 -	<0,050 -	<0,050 -
Molybdeen (Mo)	µg/L	8,5 *	<2,0 -	<2,0 -	<2,0 -
Nikkel (Ni)	µg/L	4,1 -	<3,0 -	<3,0 -	<3,0 -
Lood (Pb)	µg/L	<2,0 -	<2,0 -	<2,0 -	<2,0 -
Zink (Zn)	µg/L	35 -	<10 -	<10 -	<10 -
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -
Tolueen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -
o-Xyleen	µg/L	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21 -	0,21 -	0,21 -	0,21 -
BTEX (som)	µg/L	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90
Naftaleen	µg/L	<0,020 -	<0,020 -	<0,020 -	<0,020 -
Styreen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -
Trichloormethaan	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
Trichlooretheen	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
CKW (som)	µg/L	<1,6	<1,6	<1,6	<1,6
Tribroommethaan	µg/L	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -
Vinylchloride	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14 -	0,14 -	0,14 -	0,14 -
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42 -	0,42 -	0,42 -	0,42 -
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -

Uit tabel 4.4.2 blijkt dat er in peilbuis 65 (deellocatie H) een gehalte aan molybdeen is gemeten boven de streefwaarde, maar beneden de tussenwaarde. Tevens zijn in het grondwater gehalten aan barium gemeten boven de streefwaarde. De verhogingen aan barium worden beschouwd als zijnde achtergrondconcentraties.

Verder zijn er in de grondwatermonsters geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrenzen.

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

5.1 SAMENVATTING

In opdracht van Van Arnhem Bouwgroep is door Eco Reest BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Bestemmingsplangebied Bloemstuiver en 't Rijsbosch te Beusichem.

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van het onderzoeksterrein ten behoeve van onder meer woon- en bedrijfsdoeleinden.

Doel van het onderzoek is een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie (wonen met tuin).

De onderzoekslocaties A t/m G bestaan uit agrarisch terrein (weidegrond en akkerland). Ter plaatse is geen sprake van verhardingen. Locatie H bestaat uit een voormalig agrarisch bedrijf bestaande uit een woning met opstallen. De locaties hebben de volgende oppervlaktes:

Deellocatie A en B: 3677 m²;

Deellocatie C: 1096 m²;

Deellocatie D: 4098 m²;

Deellocatie E: 1847 m²;

Deellocatie F en G: 5544 m²;

Deellocatie H: 3423 m².

Tijdens het veldwerk zijn geen voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen. Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen.

Uit de chemische analyses is het volgende naar voren gekomen:

Deellocatie A en B

In zowel de boven- als ondergrond en het grondwater zijn lichte verhogingen aan zware metalen aangetroffen. De verhoging aan nikkel in de grond en barium in het grondwater worden beschouwd als zijnde achtergrondconcentratie.

Deellocatie C

In zowel de boven- als ondergrond en het grondwater zijn lichte verhogingen aan zware metalen aangetroffen. De verhogingen aan nikkel in de grond en barium in het grondwater worden beschouwd als zijnde achtergrondconcentratie.

Deellocatie D

In zowel de boven- als ondergrond en het grondwater zijn lichte verhogingen aan zware metalen aangetroffen. De verhogingen aan nikkel in de grond en barium in het grondwater worden beschouwd als zijnde achtergrondconcentratie.

Deellocatie E

In zowel de boven- als ondergrond zijn lichte verhogingen aan nikkel aangetroffen. De verhogingen aan nikkel in de grond worden beschouwd als zijnde achtergrondconcentratie.

Deellocatie F en G

In zowel de boven- als ondergrond en het grondwater zijn lichte verhogingen aan zware metalen aangetroffen. De verhogingen aan nikkel in de grond en barium in het grondwater worden beschouwd als zijnde achtergrondconcentratie.

Deellocatie H

In zowel de boven- als ondergrond en het grondwater zijn lichte verhogingen aan zware metalen aangetroffen. De verhogingen aan nikkel in de grond en barium in het grondwater worden beschouwd als zijnde achtergrondconcentratie.

5.2 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op grond van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat in de grond en het grondwater licht verhoogde gehalten aan zware metalen zijn gemeten. Nikkel in de boven- en ondergrond en barium in het grondwater worden in vrijwel alle onderzochte monsters aangetoond. Verder zijn lood en molybdeen aangetoond in lichte mate boven de achtergrond- dan wel streefwaarde.

Wij achten het aannemelijk dat het achtergrondconcentraties betreffen en de hypothese "onverdacht" hiermee wordt bevestigd.

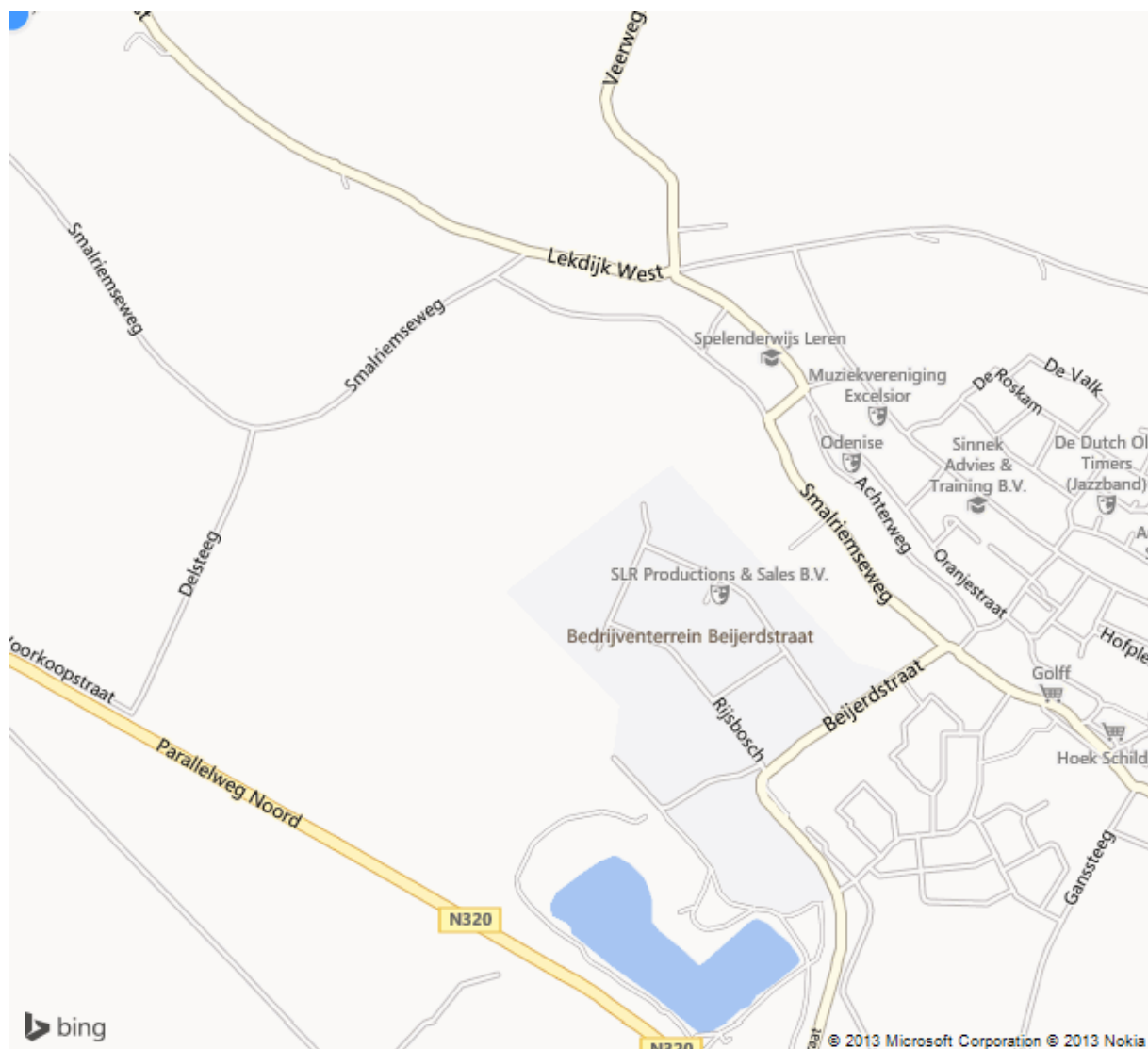
De resultaten vormen geen aanleiding tot het uitvoeren van nader onderzoek en zijn geen belemmering voor het gebruik van de locaties ten behoeve van woningen met tuin.

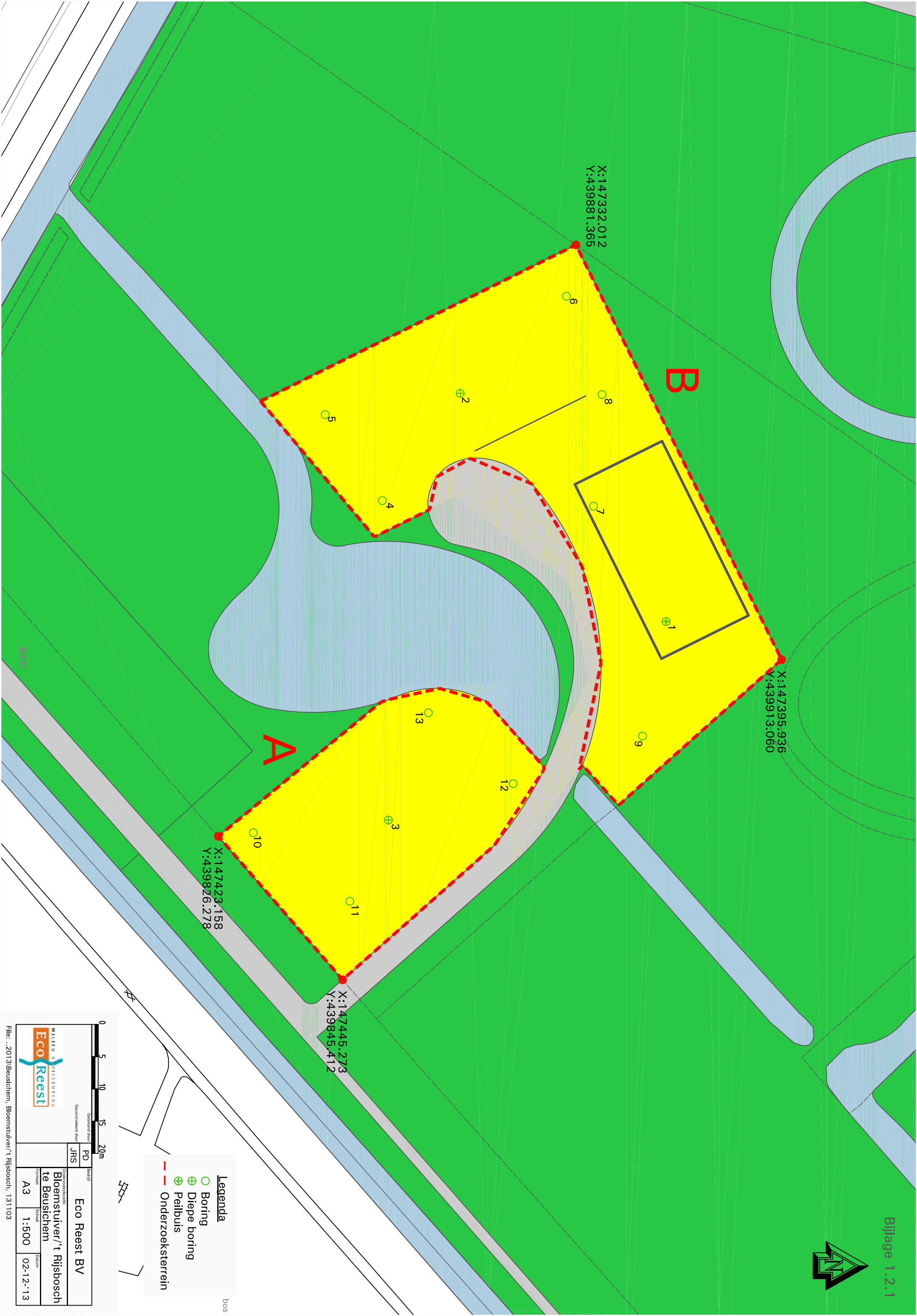
Eco Reest BV
J.R.W. Staal

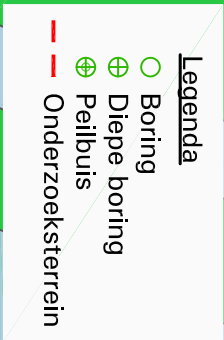
BIJLAGE 1

Behoort bij rapport:
Bestemmingsplangebied
Bloemstuiwer & 't Rijsbosch
Beusichem
131103

Regionale ligging onderzoekslocatie









○

Boring

⊕

Diepe boring

⊕

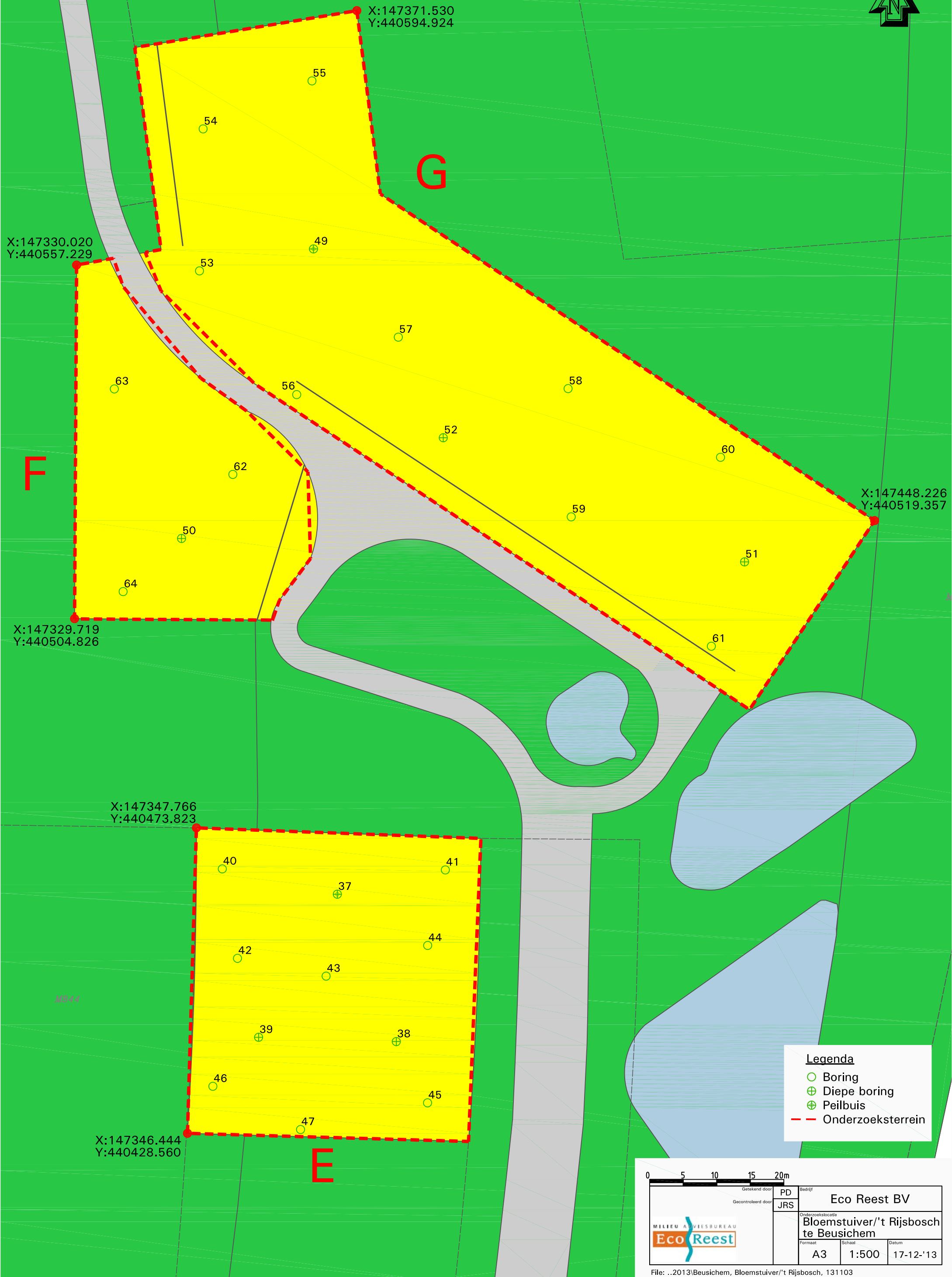
Peilbuis

Onderzoeksterrein



Geometrische gegevens		Beauftragter	
Geometrische gegevens		PD	Eco Reest BV
Geometrische gegevens		JRS	Bloemstuiver/'t Rijsbosch
Geometrische gegevens		Formaat	A3
Geometrische gegevens		Schaal	1:500
Geometrische gegevens		Datum	17-12-'13





Legenda

- Boring
- ⊕ Diepe boring
- ⊕ Peilbuis
- - - Onderzoeksterrein

05101520m

Getekend door

Gecontroleerd door

PD

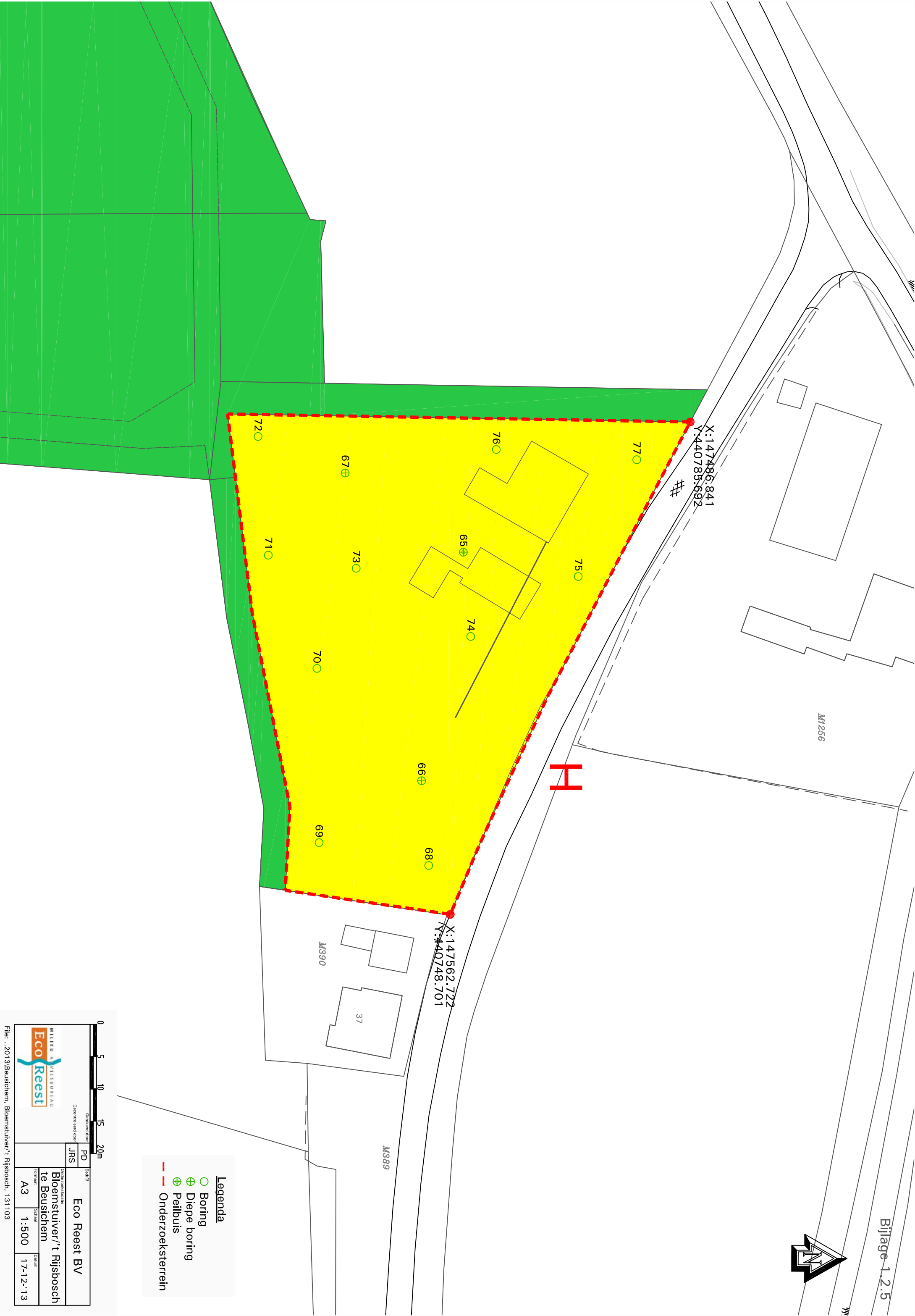
JRS

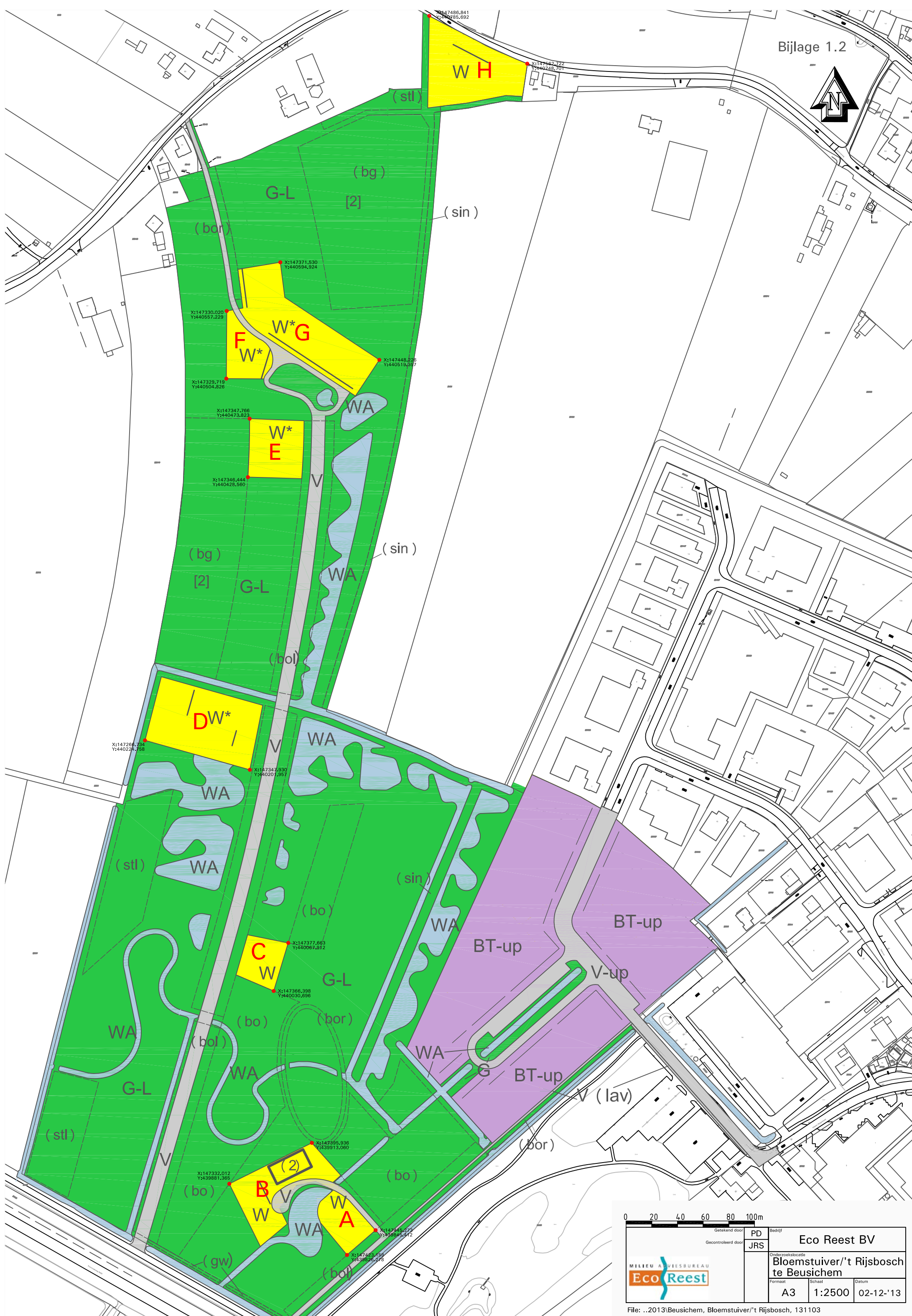
MILIEU ADVIESBUREAU

EcoReest

Bedrijf		
Eco Reest BV		
Onderzoeklocatie		
Bloemstuiver/'t Rijsbosch te Beusichem		
Formaat	Schaal	Datum
A3	1:500	17-12-'13

File: ...2013\Beusichem, Bloemstuiver/'t Rijsbosch, 131103





BIJLAGE 2

Behoort bij rapport:
Bestemmingsplangebied
Bloemstuiwer & 't Rijsbosch
Beusichem
131103

VOORONDERZOEK NEN 5725 (standaard)

Bijlage 2

BRON VOORONDERZOEK	SPECIFICATIE VAN DE BRON	BRON GERAADPLEEGD	DATUM RAADPLEGEN BRON	INFORMATIE BESCHIKBAAR
Opdrachtgever	Van Arnhem Bouwgroep	JA	06-09-13	JA
Eigenaar	Via opdrachtgever	JA	06-09-13	JA
Huurder	Niet van toepassing	NEE		
Gemeente	Buren	JA	8-10-2013	JA
Terreininspectie	Veldwerk	JA	12-10-2013	JA
Topografische Dienst	-	NEE		
Waterschap	-	NEE		
Kadaster	http://www.kadaster.nl/	JA	25-09-13	JA
Kadaster BAG viewer	http://www.kadaster.nl/bag/bagviewer/	NEE		
Google Maps	http://maps.google.nl/	JA	25-09-13	JA
Bodeminformatie	http://www.bodemloket.nl	JA	25-09-13	JA
Prov. Gelderland	http://ags.prvgld.nl/GLD.Atlas/(S(cv3utszrua2cocvybca3dqbs))/Default.aspx?applicatie=AtlasGelderland	JA	25-09-13	JA
Historie van de locatie	http://watwaswaar.nl/	JA	25-09-13	JA
TNO	TNO Grondwaterkaarten	JA	25-09-2013	JA
Archeologische waarde	http://www.cultureelerfgoed.nl	JA	16-10-13	JA
KLIC	http://www.klic.nl	NEE		

In de navolgende tabellen is de beschikbare informatie, zoals beschreven in bovenstaande tabel inhoudelijk weergegeven, met bronvermelding.

VOORMALIG BODEMGEBRUIK

Ten aanzien van het voormalige bodemgebruik zijn onderstaande gegevens vastgesteld, op basis van de (digitaal) beschikbare bronnen.

Bron	Informatie
Opdrachtgever	Zie: <i>tabel 'basisinformatie' in hoofdstuk 2 van de rapportage.</i>
Eigenaar/gebruiker	Via opdrachtgever
Provincie (bodeminformatie) Bodemloket	Er is geen informatie over de onderzoekslocatie. Van aangrenzende locaties is het volgende bekend: - Weithusen -142 Boomkwekerij - Weithusen 141 Boomkwekerij - Smalriemseweg 41 Petroleum- of kerosinetank (bovengronds), loonbedrijf, t.b.v. land- en tuinbouw, opslag van alifatische, koolwaterstoffen, dieseltank (bovengronds + ondergronds), dieselpompinstallatie.
Wat was waar	Op de geraadpleegde kaarten (1908-1990) betreft het een agrarisch gebied, met enige verspreid liggende bebouwing. Tot en met de kaart van 1977 wordt het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie doorkruist door – later gedempte – sloten.
Kadaster BAG	Bouwjaar Smalriemseweg 39: 1935
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed	Buren M391, M399, M844, M962: hoge verwachting Buren M422: lage verwachting
Gemeente (niet gesprongen explosieven)	Geen informatie

Vervolgens zijn voornoemde gegevens voor zover beschikbaar fysiek ingezien (dossieronderzoek), waarbij onderstaande gegevens beschikbaar zijn.

Bron			
Gemeente (dossieronderzoek)			
Dossiermap	Datum	Type document	Informatie
Digitaal ontvangen	27-04-1936	Bouwvergunning (no. 9)	Aan J.C. Vermeulen is vergunning verleend tot het bouwen van een kippenhok. De dakbedekking bestaat uit asbest cement platen.
	09-02-1950	Bouwvergunning	Aan J.C. Vermeulen is vergunning verleend tot het bouwen van een kippenhoek. De dakbedekking bestaat uit pannen.
	07-01-1955	Bouwvergunning (no. 26/'54)	Aan J.C. Vermeulen is vergunning verleend tot het bouwen van een schuur voor berging van landbouwgereedschappen e.d. Het dak bestaat uit gegalvaniseerde golfplaten.
	23-06-1967	Bouwvergunning (nr. 1967/31)	Aan J.C. Vermeulen is vergunning verleend tot het bouwen van een wagenloods bij de woning. De dakbedekking bestaat uit eternit golfplaten.

HUIDIGE BODEMGEBRUIK

Ten aanzien van huidige bodemgebruik zijn onderstaande gegevens vastgesteld, op basis van de digitaal beschikbare bronnen.

Bron	Informatie
Opdrachtgever	Zie: <i>tabel 'basisinformatie' in hoofdstuk 2 van de rapportage</i>
Eigenaar/gebruiker	Via opdrachtgever
Google Maps	Agrarisch gebied aan de rand van Beusichem, met verspreide bebouwing.
Kadaster	Buren M391: wonen, terrein (grasland) Buren M399: terrein (akkerbouw) Buren M844: terrein (akkerbouw) Buren M422: terrein (grasland) Buren M962: parken, plantsoenen

Vervolgens zijn voornoemde gegevens voor zover beschikbaar fysiek gecontroleerd (terreininspectie), waarbij onderstaande gegevens beschikbaar zijn.

Bron		
Terreininspectie		
Voor de beschrijving van de terreininspectie, zie: <i>hoofdstuk 2 in de rapportage</i> .		

TOEKOMSTIG BODEMGEBRUIK

Ten aanzien van toekomstige bodemgebruik zijn onderstaande gegevens vastgesteld, op basis van de digitaal beschikbare bronnen (bureauonderzoek).

Bron	Informatie
Opdrachtgever	Zie: <i>tabel 'basisinformatie' in hoofdstuk 2 van de rapportage</i>
Eigenaar/gebruiker	Via opdrachtgever

BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Ten aanzien van de bodemopbouw en geohydrologie zijn onderstaande gegevens vastgesteld, op basis van de digitaal beschikbare bronnen.

Onderwerp	Bron	Informatie
Ophooggeschiedenis / bouwrijp maken	Opdrachtgever	Zie: <i>tabel 'basisinformatie' in hoofdstuk 2 van de rapportage</i>
	Eigenaar/gebruiker	Via opdrachtgever
	Gemeente	Geen
	Provincie	Geen
Bodemkwaliteitskaart	Gemeente	Beschikbaar
Asbestkansenkaart	Gemeente	Beschikbaar
Grondwaterbeschermingsgebied	Provincie	Geen
Grondwateronttrekkingsgebied	Provincie	Geen
Waterberging	Provincie	Geen
Ligging oppervlaktewater	Google Maps	Meer dan 25 meter afstand
Grondwaterstroming en grondwaterstanden	TNO	Onder het maaiveld is de Slecht Doorlatende Deklaag aanwezig. Deze heeft een dikte van hooguit enkele meters en bestaat uit de zandige en kleiige afzettingen van de Westland Formatie, de Betuwe Formatie en de Formatie van Kootwijk. Hieronder is het Eerste Watervoerend Pakket gelegen. Deze laag is opgebouwd uit de Formatie van Kreftenheye, de Formatie van Urk en de Formatie van Sterksel. Hierbij gaat het om een grove grindhoudende zandlaag. De scheiding tussen het Eerste en het Tweede Watervoerend Pakket wordt gevormd door de Eerste Scheidende Laag. Deze laag bestaat voornamelijk uit fijne slibhoudende zanden en kleien van de Formatie van Kedichem en het basale deel van de Formatie van Sterksel. De Eerste Scheidende Laag beslaat het dieptetraject van circa 45 tot 70 m- NAP. Op een diepte van ongeveer 70 m- NAP begint het Tweede Watervoerend Pakket, welke bestaat uit de grofzandige afzettingen van het basale deel van de Formatie van Kedichem, de Formatie van Harderwijk, de Formatie van Tegelen en de Formatie van Maassluis. Enkele kleilagen in het bovenste deel van de Formatie van Tegelen vormen een slecht doorlatende traject binnen het Tweede Watervoerend Pakket. De dikte van het Tweede Watervoerend Pakket ligt in de orde van enkele tientallen meters. Uit de isohypsen op de TNO-kaarten is af te leiden, dat de regionale grondwaterstroming in het Eerste Watervoerend Pakket zuidwestelijk gericht is.

(FINANCIEEL-) JURIDISCHE INFORMATIE

Ten aanzien van de (financieel-) juridische informatie zijn onderstaande gegevens vastgesteld, op basis van de digitaal beschikbare bronnen.

Bron	Informatie
Kadaster	
Eigendomssituatie	Buren M391: de heer Marcel Antonius van Arnhem (1/2 eigendom) de heer René Pieter Christoffel van Arnhem (1/2 eigendom) Buren M399: de heer Christoffel Antonius Maria van Arnhem (eigendom) Buren M844: de heer Christoffel Antonius Maria van Arnhem (eigendom) Buren M422: de heer Christoffel Antonius Maria van Arnhem (eigendom) Buren M962: de heer Christoffel Antonius Maria van Arnhem (eigendom)
Rechthebbenden	Buren M391: mevrouw Arnolda Wilhelmina Geertruida Hulskes (aantekening recht) mevrouw Lorena Geertruida Maria Groothuis (aantekening recht) Gemeente Buren (opstalrecht) Buren M399: mevrouw Susanna Maria Otten (aantekening recht) Buren M844: mevrouw Susanna Maria Otten (aantekening recht) Liander Infra Oost NV (zakelijk recht) Buren M422: mevrouw Susanna Maria Otten (aantekening recht) Buren M962: mevrouw Susanna Maria Otten (aantekening recht)
Publiekrechtelijke beperkingen	Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke en kadastrale registratie.

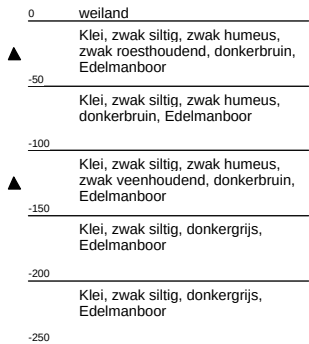
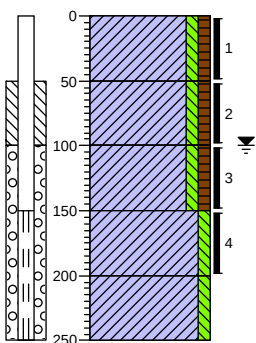
Bron	Informatie
Gemeente	
Calamiteiten	Zie: VOORMALIGE BODEMGEBRUIK
Overtreding milieuregels	
Ontstaan bodemverontreiniging	

Bron	Informatie
Provincie	
Calamiteiten	Zie: VOORMALIGE BODEMGEBRUIK
Overtreding milieuregels	
Ontstaan bodemverontreiniging	

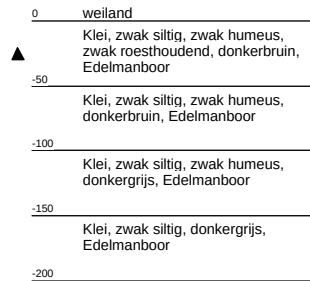
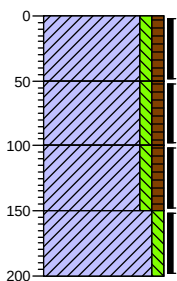
BIJLAGE 3

Behoort bij rapport:
Bestemmingsplangebied
Bloemstuvei & 't Rijsbosch
Beusichem
131103

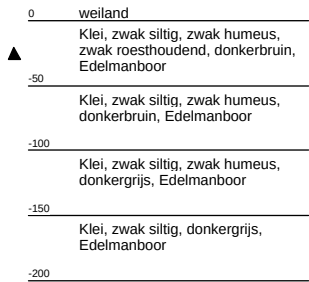
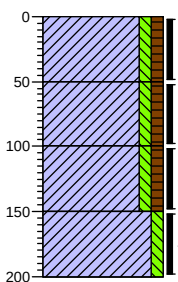
Boring: 1



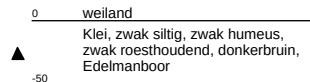
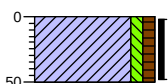
Boring: 2



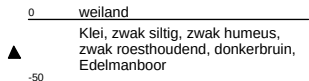
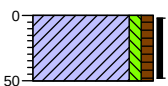
Boring: 3



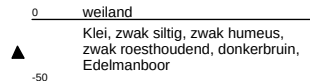
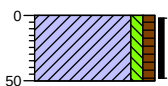
Boring: 4



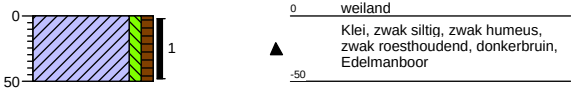
Boring: 5



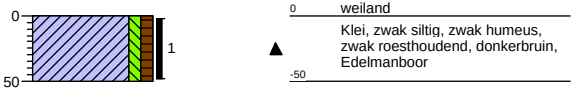
Boring: 6



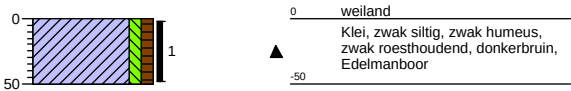
Boring: 7



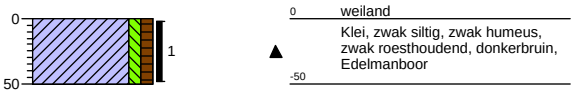
Boring: 8



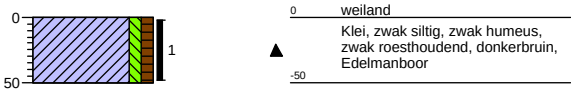
Boring: 9



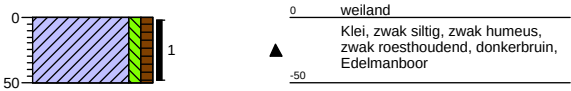
Boring: 10



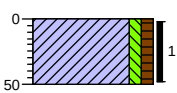
Boring: 11



Boring: 12



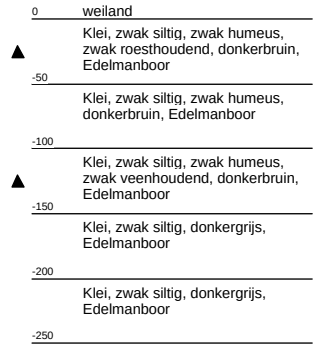
Boring: 13



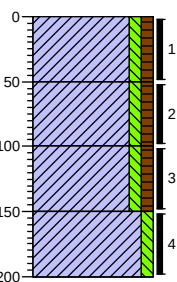
0 weiland
▲ Klei, zwak siltig, zwak humeus,
zwak roesthoudend, donkerbruin,
Edelmanboor
-50



Boring: 14

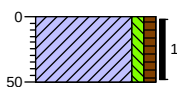


Boring: 15



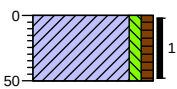
0 weiland
▲ Klei, zwak siltig, zwak humeus,
zwak roesthoudend, donkerbruin,
Edelmanboor
-50 Klei, zwak siltig, zwak humeus,
donkerbruin, Edelmanboor
-100 Klei, zwak siltig, zwak humeus,
donkergrijs, Edelmanboor
-150 Klei, zwak siltig, donkergrijs,
Edelmanboor
-200

Boring: 16



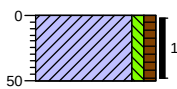
0 weiland
▲ Klei, zwak siltig, zwak humeus,
zwak roesthoudend, donkerbruin,
Edelmanboor
-50

Boring: 17



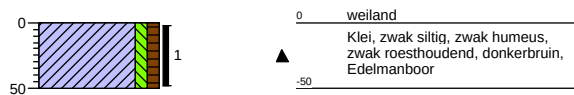
0 weiland
▲ Klei, zwak siltig, zwak humeus,
zwak roesthoudend, donkerbruin,
Edelmanboor
-50

Boring: 18

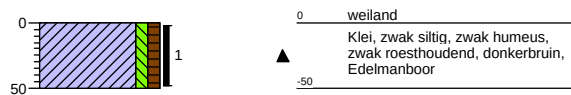


0 weiland
▲ Klei, zwak siltig, zwak humeus,
zwak roesthoudend, donkerbruin,
Edelmanboor
-50

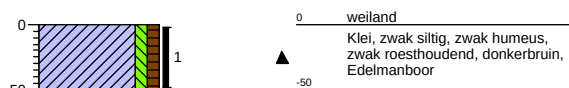
Boring: 19



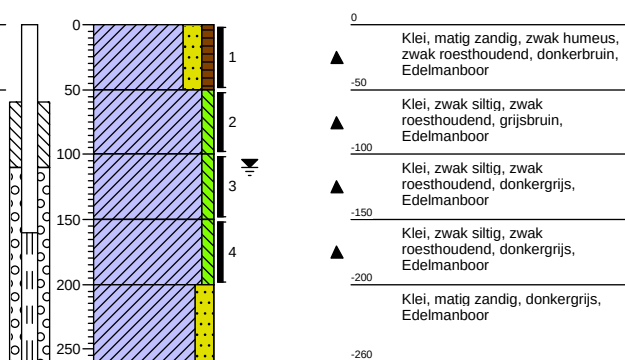
Boring: 20



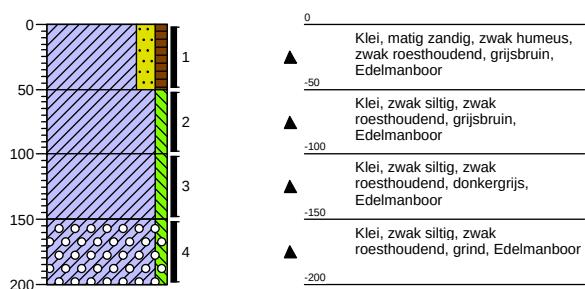
Boring: 21



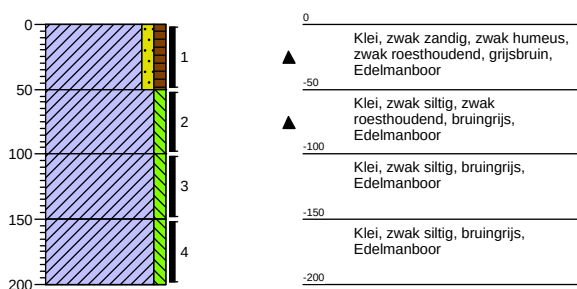
Boring: 22



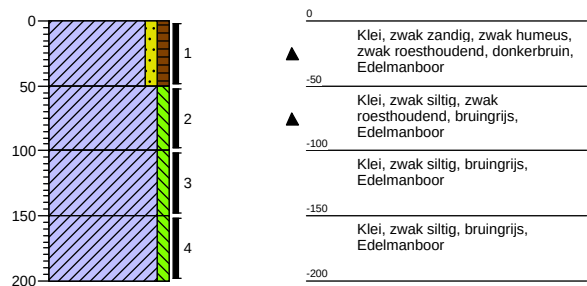
Boring: 23



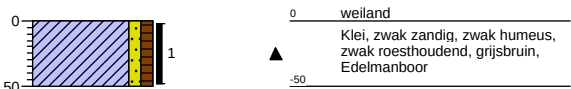
Boring: 24



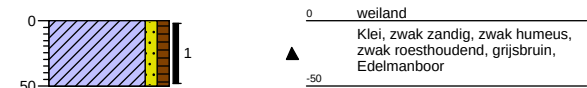
Boring: 25



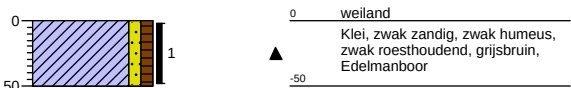
Boring: 26



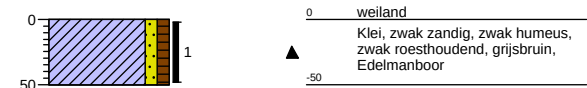
Boring: 27



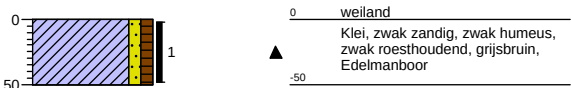
Boring: 28



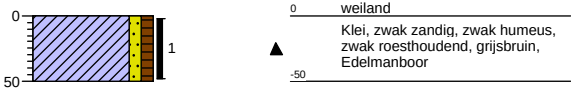
Boring: 29



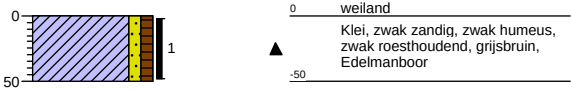
Boring: 30



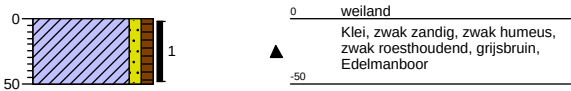
Boring: 31



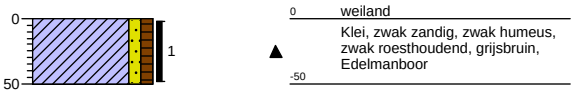
Boring: 32



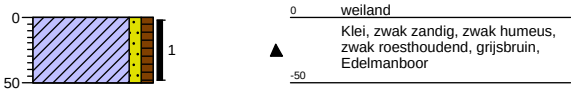
Boring: 33



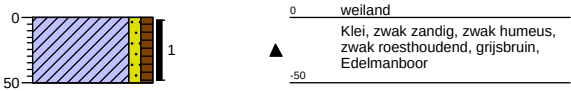
Boring: 34



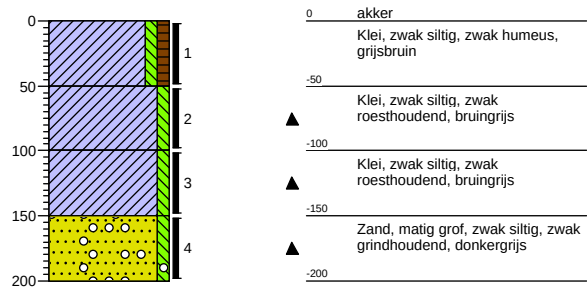
Boring: 35



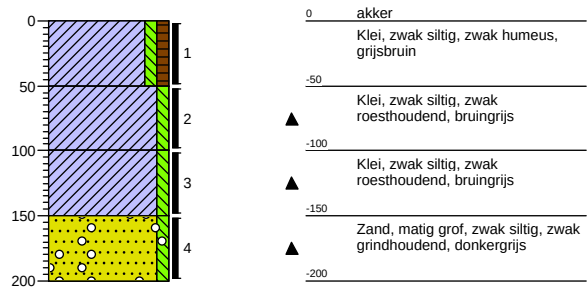
Boring: 36



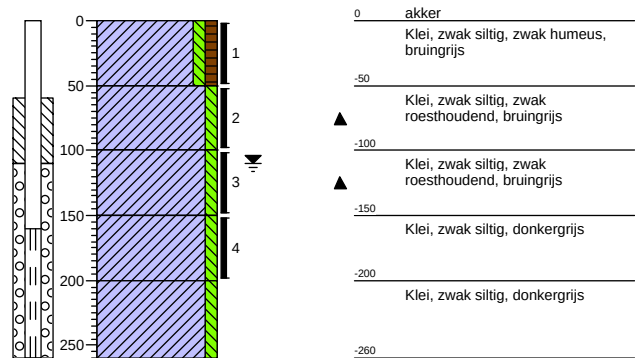
Boring: 37



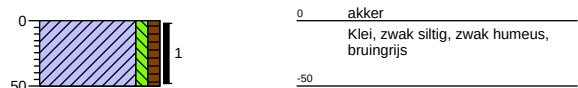
Boring: 38



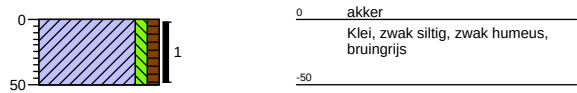
Boring: 39



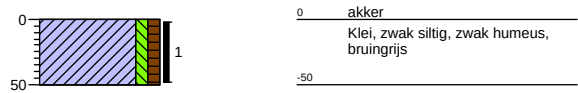
Boring: 40



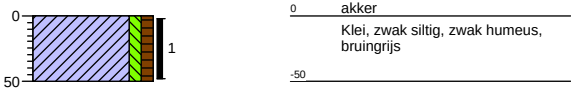
Boring: 41



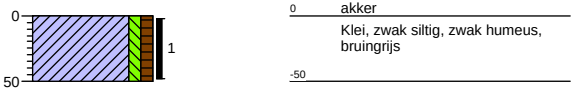
Boring: 42



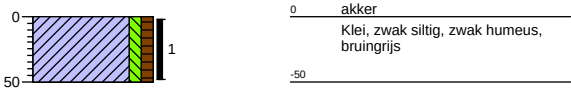
Boring: 43



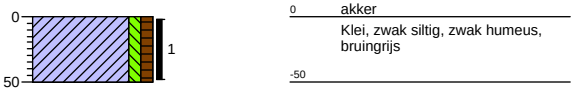
Boring: 44



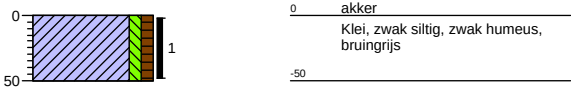
Boring: 45



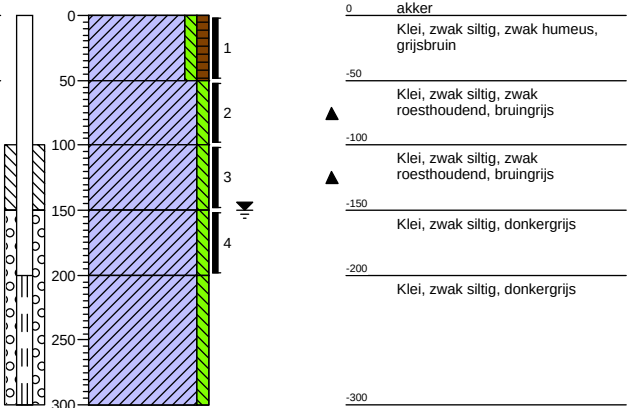
Boring: 46



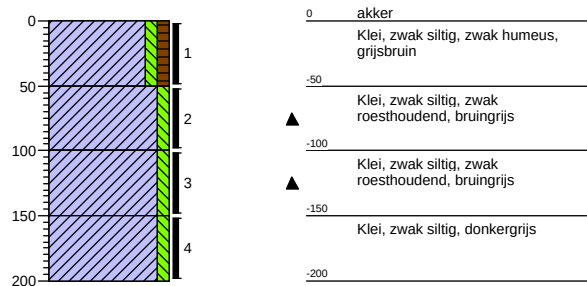
Boring: 47



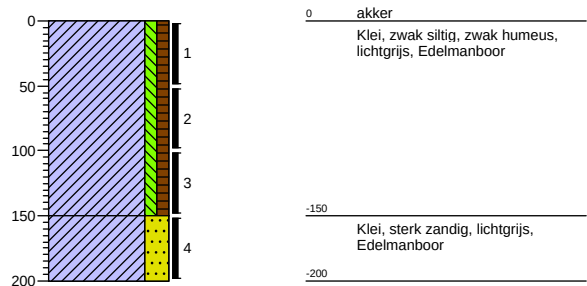
Boring: 49



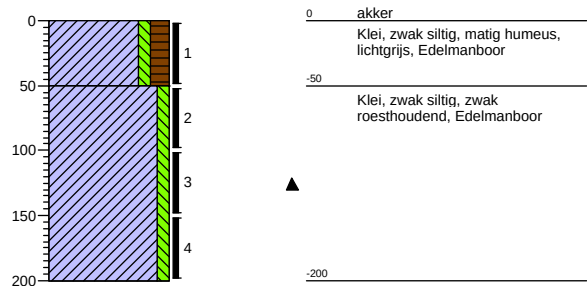
Boring: 50



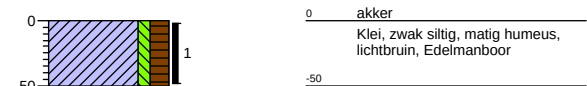
Boring: 51



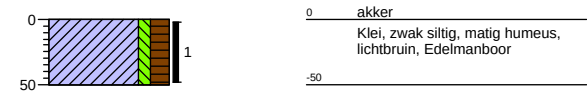
Boring: 52



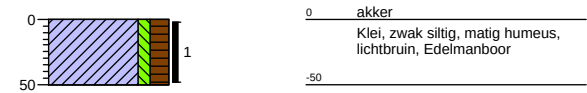
Boring: 53



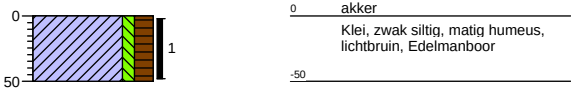
Boring: 54



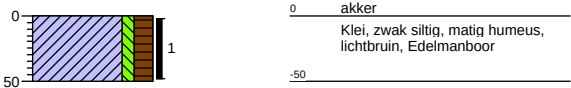
Boring: 55



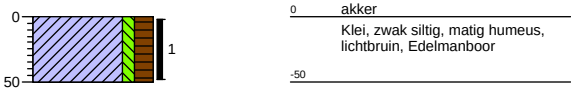
Boring: 56



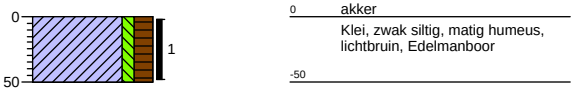
Boring: 57



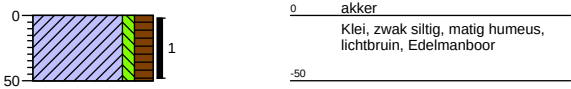
Boring: 58



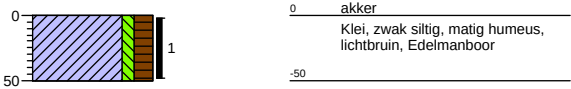
Boring: 59



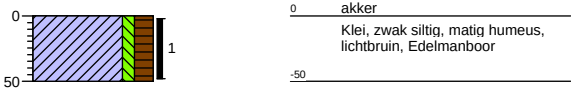
Boring: 60



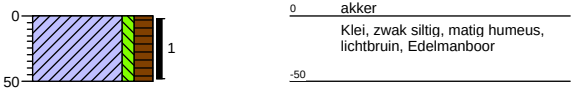
Boring: 61



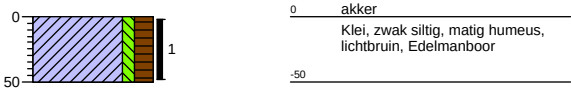
Boring: 62



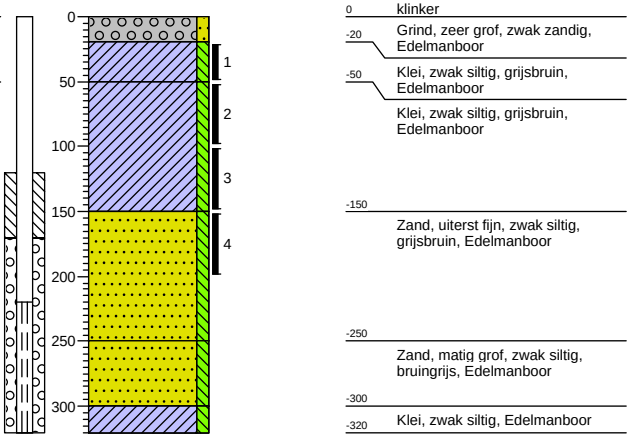
Boring: 63



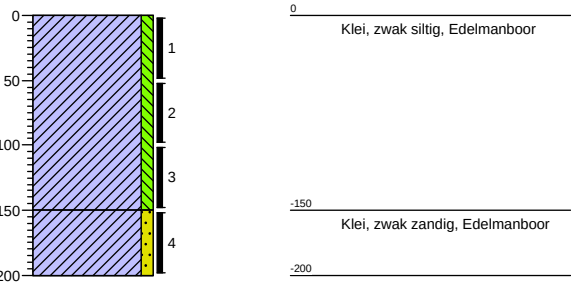
Boring: 64



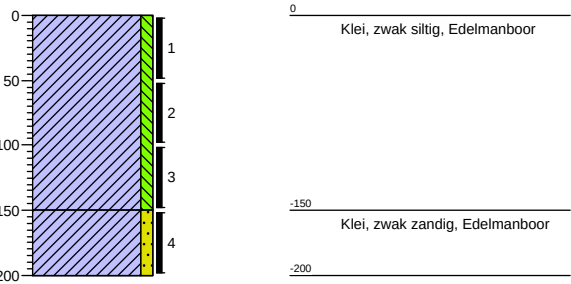
Boring: 65



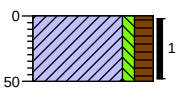
Boring: 66



Boring: 67

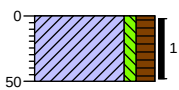


Boring: 68



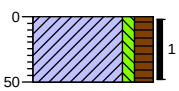
0 braak
Klei, zwak siltig, matig humeus,
Edelmanboor
-50

Boring: 69



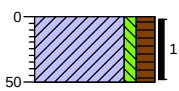
0 braak
Klei, zwak siltig, matig humeus,
Edelmanboor
-50

Boring: 70



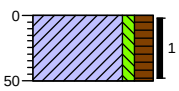
0 braak
Klei, zwak siltig, matig humeus,
Edelmanboor
-50

Boring: 71



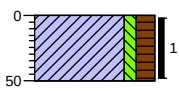
0 braak
Klei, zwak siltig, matig humeus,
Edelmanboor
-50

Boring: 72



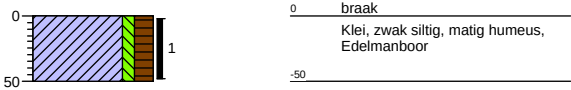
0 braak
Klei, zwak siltig, matig humeus,
Edelmanboor
-50

Boring: 73

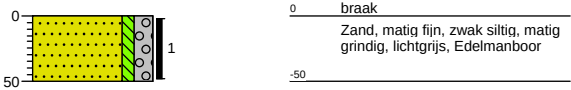


0 braak
Klei, zwak siltig, matig humeus,
Edelmanboor
-50

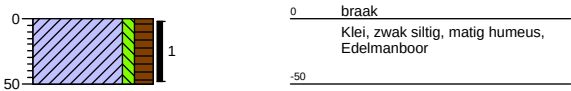
Boring: 74



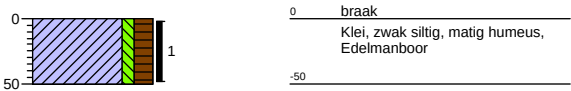
Boring: 75



Boring: 76



Boring: 77



BIJLAGE 4

Behoort bij rapport:
Bestemmingsplangebied
Bloemstuvei & 't Rijsbosch
Beusichem
131103

Eco Reest
T.a.v. J.R. Staal
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analysecertificaat

Datum: 18-10-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013132125/1
Uw project/verslagnummer	131103
Uw projectnaam	Beusichem
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-10-2013

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 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	131103	Certificaatnummer/Versie	2013132125/1
Uw projectnaam	Beusichem	Startdatum	15-10-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-10-2013/10:41
Datum monstername	12-10-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	mvdv	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	73.3	73.0	65.1
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	320	360	390
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.55	0.44	0.27
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	14	12
S Koper (Cu)	mg/kg ds	33	29	30
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.079	0.055	0.057
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	47	49	50
S Lood (Pb)	mg/kg ds	50	35	26
S Zink (Zn)	mg/kg ds	120	110	100
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	3.2
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	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
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
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1	10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 3 (0-50)
2	1 (0-50) 2 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50) 6 (0-50) 7 (0-50) 8 (0-50) 9 (0-50)
3	1 (50-100) 1 (100-150) 2 (50-100) 2 (100-150) 3 (50-100) 3 (100-150)

Analytico-nr.

7817848
7817849
7817850

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	131103	Certificaatnummer/Versie	2013132125/1
Uw projectnaam	Beusichem	Startdatum	15-10-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-10-2013/10:41
Datum monstername	12-10-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	mvdv	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

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

Nr. Monsteromschrijving

1	10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 3 (0-50)
2	1 (0-50) 2 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50) 6 (0-50) 7 (0-50) 8 (0-50) 9 (0-50)
3	1 (50-100) 1 (100-150) 2 (50-100) 2 (100-150) 3 (50-100) 3 (100-150)

Analytico-nr.

7817848
7817849
7817850

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.

GW

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 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 2013132125/1

Pagina 1/1

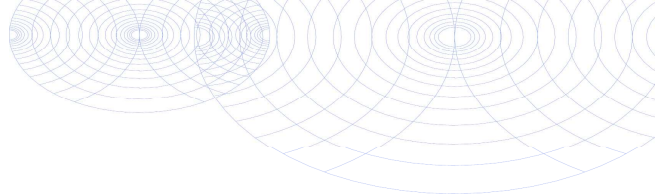
Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7817848 10	1	0	50	AM01072974	10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13
7817848 11	1	0	50	AM01073740	
7817848 12	1	0	50	AM01073707	
7817848 13	1	0	50	AM01073728	
7817848 3	1	0	50	AM01072816	
7817849 1	1	0	50	AM01073081	1 (0-50) 2 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50)
7817849 2	1	0	50	AM01072994	
7817849 4	1	0	50	AM01074800	
7817849 5	1	0	50	AM01072979	
7817849 6	1	0	50	AM01072959	
7817849 7	1	0	50	AM01072998	
7817849 8	1	0	50	AM01073312	
7817849 9	1	0	50	AM01036611	
7817850 1	2	50	100	AM01074799	1 (50-100) 1 (100-150) 2 (50-100)
7817850 2	2	50	100	AM01072804	
7817850 3	2	50	100	AM01036525	
7817850 1	3	100	150	AM01074796	
7817850 2	3	100	150	AM01074804	
7817850 3	3	100	150	AM01036603	

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 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 2013132125/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013132125/1

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
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 (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 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).

Eco Reest
T.a.v. J.R. Staal
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analyscertificaat

Datum: 17-12-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013160538/1
Uw project/verslagnummer	131103A
Uw projectnaam	beusichem
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-12-2013

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 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

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	131103A	Certificaatnummer/Versie	2013160538/1
Uw projectnaam	beusichem	Startdatum	16-12-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-12-2013/07:46
Datum monstername	14-12-2013	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	73.0	73.2	69.7
S Organische stof	% (m/m) ds	3.9	4.9	4.2
Q Gloeirest	% (m/m) ds	93.0	92.4	93.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	44.5	38.6	34.5

Nr. Monsteromschrijving

- 1 Mp. 3 en 10 t/m 13
- 2 Mp. 1, 2 en 4 t/m 9
- 3 Mp. 1 t/m 3

Analytico-nr.

7910828
7910829
7910830

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.

MP

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 2013160538/1

Pagina 1/1

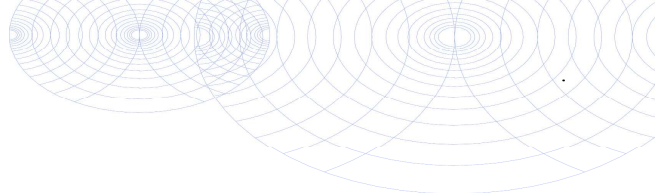
Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7910828	12	1	0	50	AM01082730	Mp. 3 en 10 t/m 13
7910828	13	1	0	50	AM01083423	
7910828	10	1	0	50	AM01082729	
7910828	11	1	0	50	AM01082728	
7910828	3	1	0	50	AM01083228	
7910829	1	1	0	50	AM01083207	Mp. 1, 2 en 4 t/m 9
7910829	2	1	0	50	AM01083208	
7910829	4	1	0	50	AM01083413	
7910829	5	1	0	50	AM01083417	
7910829	6	1	0	50	AM01083424	
7910829	7	1	0	50	AM01083416	
7910829	8	1	0	50	AM01083421	
7910829	9	1	0	50	AM01083422	
7910830	1	2	50	100	AM01083211	
7910830	2	2	50	100	AM01083210	
7910830	3	2	50	100	AM01082725	Mp. 1 t/m 3
7910830	1	3	100	150	AM01083212	
7910830	2	3	100	150	AM01083227	
7910830	3	3	100	150	AM01083418	

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 2013160538/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 μ m)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753



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).

Eco Reest
T.a.v. J.R. Staal
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analysecertificaat

Datum: 18-10-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013132126/1
Uw project/verslagnummer	131103
Uw projectnaam	Beusichem
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-10-2013

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 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	131103	Certificaatnummer/Versie	2013132126/1
Uw projectnaam	Beusichem	Startdatum	15-10-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-10-2013/10:29
Datum monstername	12-10-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	mvdv	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	74.8	62.2
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	290	230
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.37	0.34
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	17	20
S Koper (Cu)	mg/kg ds	31	30
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.052	0.056
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	55	53
S Lood (Pb)	mg/kg ds	37	29
S Zink (Zn)	mg/kg ds	120	98
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1	14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50)
2	14 (50-100) 14 (100-150) 15 (50-100) 15 (100-150)

Analytico-nr.

7817851
7817852

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	131103	Certificaatnummer/Versie	2013132126/1
Uw projectnaam	Beusichem	Startdatum	15-10-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-10-2013/10:29
Datum monstername	12-10-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	mvdv	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

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

Nr. Monsteromschrijving

1	14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50)
2	14 (50-100) 14 (100-150) 15 (50-100) 15 (100-150)

Analytico-nr.

7817851
7817852

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.

GW

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 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 2013132126/1

Pagina 1/1

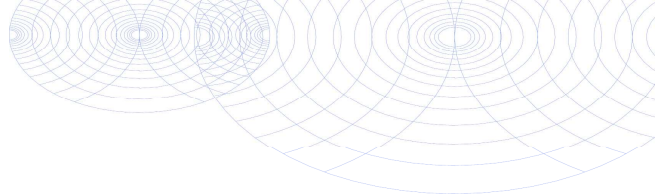
Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7817851 16	1	0	50	AM01073715	14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17
7817851 17	1	0	50	AM01073742	
7817851 18	1	0	50	AM01073744	
7817851 19	1	0	50	AM01084548	
7817851 14	1	0	50	AM01073307	
7817851 15	1	0	50	AM01073319	
7817851 20	1	0	50	AM01084547	
7817851 21	1	0	50	AM01084550	
7817852 14	2	50	100	AM01073321	14 (50-100) 14 (100-150) 15 (50
7817852 15	2	50	100	AM01072966	
7817852 14	3	100	150	AM01072967	
7817852				AM01072964	

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 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 2013132126/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013132126/1

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
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 (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 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).

Eco Reest
T.a.v. J.R. Staal
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analysecertificaat

Datum: 17-12-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013160539/1
Uw project/verslagnummer	131103A
Uw projectnaam	beusichem
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-12-2013

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	131103A	Certificaatnummer/Versie	2013160539/1
Uw projectnaam	beusichem	Startdatum	16-12-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-12-2013/07:43
Datum monstername	14-12-2013	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	73.5	61.9
S Organische stof	% (m/m) ds	4.6	4.0
Q Gloeirest	% (m/m) ds	93.0	92.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	35.4	56.7

Nr. Monsteromschrijving

- 1 Mp. 14 t/m 21
- 2 Mp. 14 t/m 15

Analytico-nr.
7910831
7910832

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.

MP

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 2013160539/1

Pagina 1/1

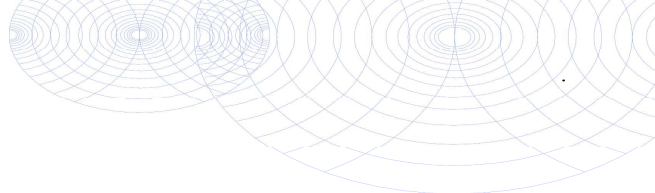
Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7910831 16	1	0	50	AM01083401	Mp. 14 t/m 21
7910831 17	1	0	50	AM01083409	
7910831 14	1	0	50	AM01083396	
7910831 15	1	0	50	AM01082727	
7910831 18	1	0	50	AM01083435	
7910831 19	1	0	50	AM01083403	
7910831 20	1	0	50	AM01083429	
7910831 21	1	0	50	AM01083432	
7910832 14	2	50	100	AM01083399	Mp. 14 t/m 15
7910832 15	2	50	100	AM01083414	
7910832 14	3	100	150	AM01083407	
7910832 15	3	100	150	AM01083430	

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 2013160539/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 μ m)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753



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).

Eco Reest
T.a.v. J.R. Staal
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analysecertificaat

Datum: 09-12-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013155222/1
Uw project/verslagnummer	131103
Uw projectnaam	Beusichem
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-12-2013

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	131103	Certificaatnummer/Versie	2013155222/1
Uw projectnaam	Beusichem	Startdatum	04-12-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-12-2013/13:36
Datum monstername	30-11-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	mvdv	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	69.2	74.7	75.0
S Organische stof	% (m/m) ds	4.2	3.6	3.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	93.5	93.2	93.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	33.1	44.8	40.2
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	260	210	260
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	0.40	0.35
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	13	15
S Koper (Cu)	mg/kg ds	27	24	28
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.056	0.052	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	55	45	53
S Lood (Pb)	mg/kg ds	23	33	27
S Zink (Zn)	mg/kg ds	100	100	120
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	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
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
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

- 1 Mp. 22 t/m 25
- 2 Mp. 24, 25 en 28-33
- 3 Mp. 22, 23, 26, 27, 34-36

Analytico-nr.

7893631
7893632
7893633

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is 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	131103	Certificaatnummer/Versie	2013155222/1
Uw projectnaam	Beusichem	Startdatum	04-12-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-12-2013/13:36
Datum monstername	30-11-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	mvdv	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

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

Nr. Monsteromschrijving

- 1 Mp. 22 t/m 25
- 2 Mp. 24, 25 en 28-33
- 3 Mp. 22, 23, 26, 27, 34-36

Analytico-nr.

7893631
7893632
7893633

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.

HP

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.R. 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 2013155222/1

Pagina 1/1

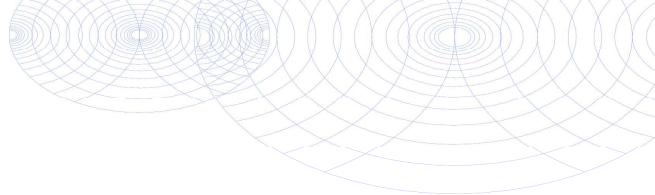
Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7893631 24	2	50	100	AM01084374	Mp. 22 t/m 25
7893631 25	2	50	100	AM01084349	
7893631 22	3	100	150	AM01084356	
7893631 23	3	100	150	AM01084381	
7893631 22	2	50	100	AM01084359	
7893631 23	2	50	100	AM01084373	
7893631 24	3	100	150	AM01084340	
7893631 25	3	100	150	AM01084370	
7893632 24	1	0	50	AM01084345	Mp. 24, 25 en 28-33
7893632 25	1	0	50	AM01084363	
7893632 28	1	0	50	AM01084339	
7893632 29	1	0	50	AM01084343	
7893632 30	1	0	50	AM01084354	
7893632 31	1	0	50	AM01084355	
7893632 32	1	0	50	AM01084360	
7893632 33	1	0	50	AM01084344	
7893633 22	1	0	50	AM01084341	Mp. 22, 23, 26, 27, 34-36
7893633 23	1	0	50	AM01084348	
7893633 26	1	0	50	AM01084361	
7893633 27	1	0	50	AM01084346	
7893633 34	1	0	50	AM01084347	
7893633 35	1	0	50	AM01084372	
7893633 36	1	0	50	AM01084357	

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 2013155222/1**

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 2013155222/1

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
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: 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).

Eco Reest
T.a.v. J.R. Staal
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analyscertificaat

Datum: 11-12-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013156983/1
Uw project/verslagnummer	131103
Uw projectnaam	Beusichem
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-12-2013

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 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

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	131103	Certificaatnummer/Versie	2013156983/1
Uw projectnaam	Beusichem	Startdatum	09-12-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-12-2013/13:58
Datum monstername	07-12-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	mvdv	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	76.3	76.1	77.1
S Organische stof	% (m/m) ds	3.3	3.5	2.3
Q Gloeirest	% (m/m) ds	94.5	94.4	95.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	31.4	29.4	30.4
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	180	200	190
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.41	0.45	0.29
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	15	12
S Koper (Cu)	mg/kg ds	27	26	20
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	0.12	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	45	45	44
S Lood (Pb)	mg/kg ds	32	84	20
S Zink (Zn)	mg/kg ds	100	100	76
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	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
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
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

- 1 Mp. 37 en 41-44
- 2 Mp. 38,39, 45-47
- 3 Mp. 37-39

Analytico-nr.

7899508
7899509
7899510

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: 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	131103	Certificaatnummer/Versie	2013156983/1
Uw projectnaam	Beusichem	Startdatum	09-12-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-12-2013/13:58
Datum monstername	07-12-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	mvdv	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

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

Nr. Monsteromschrijving

- 1 Mp. 37 en 41-44
- 2 Mp. 38, 39, 45-47
- 3 Mp. 37-39

Analytico-nr.

7899508
7899509
7899510

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.R. 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 2013156983/1

Pagina 1/1

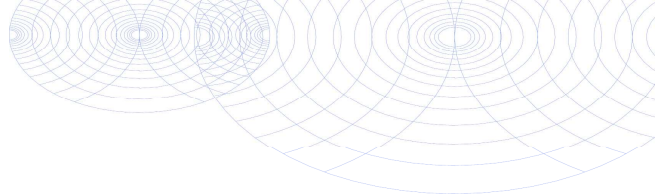
Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7899508	41	1	0	50	AM01083891	Mp. 37 en 41-44
7899508	42	1	0	50	AM01083911	
7899508	43	1	0	50	AM01083895	
7899508	44	1	0	50	AM01084342	
7899508	37	1	0	50	AM01084338	
7899508	40	1	0	50	AM01083923	Mp. 38, 39, 45-47
7899509	38	1	0	50	AM01083935	
7899509	39	1	0	50	AM01083894	
7899509	45	1	0	50	AM01083909	
7899509	46	1	0	50	AM01083900	
7899509	47	1	0	50	AM01083897	Mp. 37-39
7899510	37	2	50	100	AM01083919	
7899510	38	2	50	100	AM01083904	
7899510	39	2	50	100	AM01083925	
7899510	37	3	100	150	AM01083920	
7899510	38	3	100	150	AM01083928	
7899510	39	3	100	150	AM01083913	

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 2013156983/1**

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 2013156983/1

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
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

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).

Eco Reest
T.a.v. J.R. Staal
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analyscertificaat

Datum: 16-12-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013159112/1
Uw project/verslagnummer	131103
Uw projectnaam	Beusichem
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-12-2013

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 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

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	131103	Certificaatnummer/Versie	2013159112/1
Uw projectnaam	Beusichem	Startdatum	13-12-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-12-2013/08:07
Datum monstername	07-12-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	mvdv	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	78.5	77.5	77.9	79.7
S Organische stof	% (m/m) ds	4.9	3.2	1.4	2.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	93.2	94.7	96.8	95.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	27.7	29.7	26.1	15.8
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	190	240	190	160
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33	0.46	<0.20	0.25
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	12	11	8.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	28	24	16	13
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.086	0.066	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	39	41	36	30
S Lood (Pb)	mg/kg ds	26	29	17	17
S Zink (Zn)	mg/kg ds	88	95	65	58
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.7	8.2	9.8	10.0
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	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<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	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

- Mp. 49, 50, 53-55, 62-64
- Mp. 51, 52, 56-61
- Mp. 49, 50, 52
- Mp. 51

Analytico-nr.

7906072
7906073
7906074
7906075

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	131103	Certificaatnummer/Versie	2013159112/1
Uw projectnaam	Beusichem	Startdatum	13-12-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-12-2013/08:07
Datum monstername	07-12-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	mvdv	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

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

Nr. Monsteromschrijving

- 1 Mp. 49, 50, 53-55, 62-64
- 2 Mp. 51, 52, 56-61
- 3 Mp. 49, 50, 52
- 4 Mp. 51

Analytico-nr.

7906072
7906073
7906074
7906075

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.

MP

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.R. 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 2013159112/1

Pagina 1/1

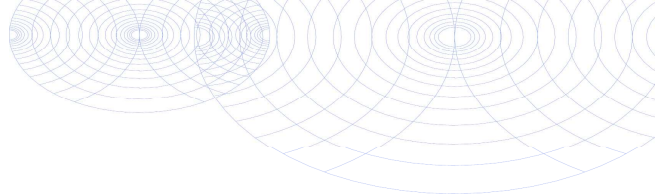
Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7906072 53	1	0	50	AM01083896	Mp. 49, 50, 53-55, 62-64
7906072 54	1	0	50	AM01083243	
7906072 55	1	0	50	AM01083239	
7906072 62	1	0	50	AM01083240	
7906072 64	1	0	50	AM01083231	
7906072 49	1	0	50	AM01083912	
7906072 50	1	0	50	AM01083884	
7906072 63	1	0	50		
7906072				AM01083233	
7906073 51	1	0	50	AM01083893	Mp. 51, 52, 56-61
7906073 52	1	0	50	AM01083882	
7906073 56	1	0	50	AM01083903	
7906073 57	1	0	50	AM01083901	
7906073 58	1	0	50	AM01083242	
7906073 59	1	0	50	AM01083236	
7906073 60	1	0	50	AM01083232	
7906073 61	1	0	50	AM01083237	
7906074 49	2	50	100	AM01083899	Mp. 49, 50, 52
7906074 50	2	50	100	AM01083881	
7906074 52	2	50	100	AM01083886	
7906074 49	3	100	150	AM01083902	
7906074 50	3	100	150	AM01083885	
7906074 52	3	100	150	AM01083898	
7906075 51	2	50	100	AM01083873	Mp. 51
7906075 51	3	100	150	AM01083875	
7906075 51	4	150	200	AM01083890	

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 2013159112/1**

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 2013159112/1

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
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

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).

Eco Reest
T.a.v. J.R. Staal
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analyscertificaat

Datum: 16-12-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013159133/1
Uw project/verslagnummer	131103
Uw projectnaam	Beusichem
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-12-2013

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 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

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	131103	Certificaatnummer/Versie	2013159133/1
Uw projectnaam	Beusichem	Startdatum	13-12-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-12-2013/08:11
Datum monstername	11-12-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	mvdv	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	80.3	83.8	81.4
S Organische stof	% (m/m) ds	3.5	2.4	1.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.3	96.5	96.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17.5	15.4	17.7
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	120	170
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.27	0.21
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	7.4	8.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	18	18
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.075	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	23	29
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	40	20
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	81	67
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.1	10	3.9
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	7.3	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
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
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

- 1 Mp. 68-73
- 2 Mp. 65-67 en 75
- 3 Mp. 65-67

Analytico-nr.

7906133
7906134
7906135

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	131103	Certificaatnummer/Versie	2013159133/1
Uw projectnaam	Beusichem	Startdatum	13-12-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-12-2013/08:11
Datum monstername	11-12-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	mvdv	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.11	0.11	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.28	0.29	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.14	0.18	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.17	0.21	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.075	0.096	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.17	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.098	0.12	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.13	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	1.4	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

- 1 Mp. 68-73
- 2 Mp. 65-67 en 75
- 3 Mp. 65-67

Analytico-nr.

7906133
7906134
7906135

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.

MP

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.R. 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 2013159133/1

Pagina 1/1

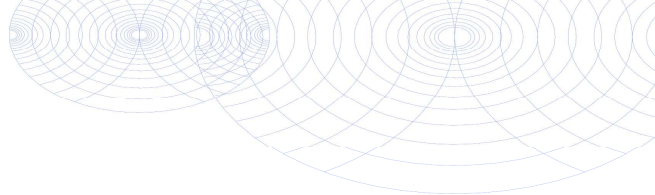
Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7906133 70	1	0	50	AM01083220	Mp. 68-73
7906133 68	1	0	50	AM01083221	
7906133 69	1	0	50	AM01083218	
7906133 71	1	0	50	AM01083229	
7906133 72	1	0	50	AM01083214	
7906133 73	1	0	50	AM01083241	Mp. 65-67 en 75
7906134 65	1	20	50	AM01083223	
7906134 66	1	0	50	AM01083215	
7906134 67	1	0	50	AM01083234	
7906134 75	1	0	50	AM01083209	
7906135 65	2	50	100	AM01083216	Mp. 65-67
7906135 66	2	50	100	AM01083217	
7906135 67	2	50	100	AM01083244	
7906135 65	3	100	150	AM01083224	
7906135 66	3	100	150	AM01083213	
7906135 67	3	100	150	AM01083235	

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 2013159133/1**

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 2013159133/1

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
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: 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).

Eco Reest
T.a.v. J.R. Staal
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analysecertificaat

Datum: 30-10-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013137771/1
Uw project/verslagnummer	131103
Uw projectnaam	Beusichem
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-10-2013

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 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	131103	Certificaatnummer/Versie	2013137771/1
Uw projectnaam	Beusichem	Startdatum	28-10-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-10-2013/13:20
Datum monstername	26-10-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	mvdv	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	260	77
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	5.4	2.2
S Koper (Cu)	µg/L	4.7	2.6
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	5.5	6.4
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	16	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<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
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

- 1-1-1
- 14-1-1

Analytico-nr.

7837123
7837124

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 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	131103	Certificaatnummer/Versie	2013137771/1
Uw projectnaam	Beusichem	Startdatum	28-10-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-10-2013/13:20
Datum monstername	26-10-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	mvdv	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
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-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	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	4.1	<4.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

- 1 1-1-1
- 2 14-1-1

Analytico-nr.

7837123
7837124

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.

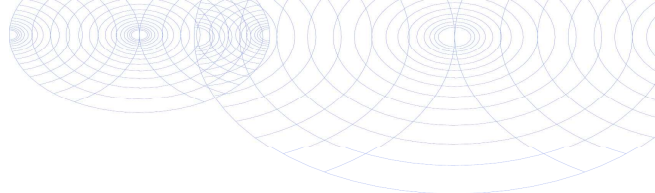
GW

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

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

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





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013137771/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7837123	1	1	150	250	AM08005323	1-1-1
7837123	1	2	150	250	AM04006409	
7837124	14	1	150	250	AM04006376	14-1-1
7837124	14	2	150	250	AM08005361	

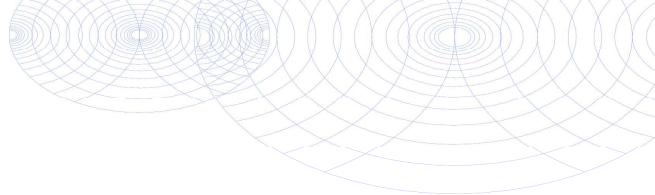


Eurofins Analytico B.V.

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 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 2013137771/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013137771/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
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
Kobalt (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
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : 1,1-Dichlooretheen HS	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eco Reest
T.a.v. J.R. Staal
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analyscertificaat

Datum: 17-12-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013160533/1
Uw project/verslagnummer	131103A
Uw projectnaam	beusichem
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-12-2013

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 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

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	131103A	Certificaatnummer/Versie	2013160533/1
Uw projectnaam	beusichem	Startdatum	16-12-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-12-2013/08:17
Datum monstername	14-12-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	mvdv	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Metalen					
S Barium (Ba)	µg/L	150	110	42	120
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	5.1
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	8.5	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	4.1	<3.0	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	35	<10	<10	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
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	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
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

Nr. Monsteromschrijving

- 1 65-1-1
- 2 49-1-1
- 3 37-1-1
- 4 22-1-1

Analytico-nr.

- 7910812
- 7910813
- 7910814
- 7910815

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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	131103A	Certificaatnummer/Versie	2013160533/1
Uw projectnaam	beusichem	Startdatum	16-12-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-12-2013/08:17
Datum monstername	14-12-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	mvdv	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
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 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

- 1 65-1-1
- 2 49-1-1
- 3 37-1-1
- 4 22-1-1

Analytico-nr.

- 7910812
- 7910813
- 7910814
- 7910815

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.

MP

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).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013160533/1

Pagina 1/1

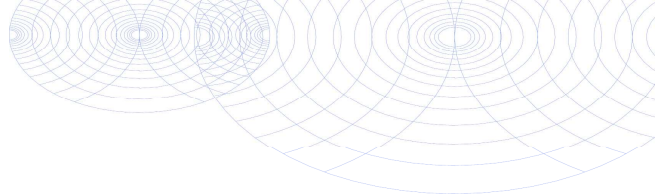
Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7910812	65	1			AM08005788	65-1-1
7910812	65	2			0691429536	
7910813	49	1			0691429567	49-1-1
7910813	49	2			AM08005789	
7910814	37	1			AM08005779	37-1-1
7910814	37	2			0691429566	
7910815	22	1			AM08005772	22-1-1
7910815	22	2			0691429534	

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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013160533/1**

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 2013160533/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
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
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (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
DiChlEtheen 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).

BIJLAGE 5

Behoort bij rapport:
Bestemmingsplangebied
Bloemstuiwer & 't Rijsbosch
Beusichem
131103

Toetsing standaard bodem BoToVa

Analyse	Eenheid	RG	AW	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	20	140	430	720
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	35	190	2600	5000
PCB					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,02	0,51	1
PAK					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	1,5	20,8	40

Toetsingswaarden grondwater

Analyse	Eenheid	RG	S	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	50	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	0,8	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	20	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	15	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,05	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	5	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	15	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	15	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	65	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	0,2	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	7	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	4	4	77	150
o-Xyleen	µg/L				
m,p-Xyleen	µg/L				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,3	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L				
Naftaleen	µg/L	0,05	0,01	35	70
Styreen	µg/L	6	6	150	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	6	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	24	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	7	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	7	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
CKW (som)	µg/L				
Tribroommethaan	µg/L				630
Vinylchloride	µg/L	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,1	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,75	0,8	40	80
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	100	50	330	600

BIJLAGE 6

Behoort bij rapport:
Bestemmingsplangebied
Bloemstuvei & 't Rijsbosch
Beusichem
131103

RAAD VOOR ACCREDITATIE

Dutch Accreditation Council RvA
PO Box 2768 NL-3500 GT Utrecht



De Stichting Raad voor Accreditatie,
bij wet aangewezen als de nationale accreditatie-instantie voor Nederland,
verklaart hierbij accreditatie te hebben verleend aan:

Eurofins Analytico B.V.

Barneveld

De instelling heeft aangetoond in staat te zijn op technisch bekwame wijze valide resultaten te leveren en te werken volgens een managementsysteem.

Deze accreditatie is gebaseerd op een beoordeling tegen de vereisten zoals vastgelegd in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005.

De accreditatie is van toepassing op de activiteiten zoals gespecificeerd in de gewaarmerkte bijlage die is voorzien van het registratienummer.

De accreditatie is van kracht, onder voorwaarde dat de instelling blijft voldoen aan de vereisten.

De accreditatie voor registratienummer:

L 010

is verleend op 27 maart 2013

Deze verklaring is geldig tot

1 april 2017

De accreditatie is voor het eerst verleend op

15 maart 1989

De Algemeen Directeur

Ir. J.C. van der Poel