

Verkennd en aanvullend
Grondonderzoek
ter plaatse van:

Emst-Achterhegge

projectnummer

171990



VERANTWOORDING

Rapport	
Type onderzoek	Verkennd en aanvullend grondonderzoek
Locatie onderzoek	Emst-Achterhegge
Projectnummer	171990
Versie rapportage	2
Auteur	Ing. M. van den Broek
Controle en vrijgave	R.J.J. Jonker
Paraaf vrijgave	
Datum	24 april 2018

Opdrachtgever	
Naam	Ecogroen BV
	Emmastraat 16
	8011 AG ZWOLLE
Contactpersoon	dhr. R. Kruise

Uitgevoerd door



Info@ecoreest.nl
www.ecoreest.nl

Kantoor Zuidwolde
 Industrieweg 20
 7921 JP Zuidwolde
 Tel: 0528 373 982

Kantoor Appingedam
 Opwierderweg 160
 9902 RH Appingedam
 Tel: 0596 633 355

Kantoor Almere
 Transistorstraat 91-34
 1322 CL Almere
 036 82 00 397

DISCLAIMER

Dit rapport is het resultaat van een verkennd en aanvullend grondonderzoek dat is uitgevoerd ter plaatse van natuurontwikkelingsgebied Emst-Achterhegge, in opdracht van Ecogroen BV.
 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.

Inhoud

1.	INLEIDING	4
1.1	ALGEMEEN	4
1.2	AANLEIDING EN DOELSTELLING	4
1.3	KWALITEITSBORGING	4
1.3.1	Onderzoeksstrategie	4
1.3.2	Veldwerkzaamheden	5
1.3.3	Laboratoriumwerkzaamheden.....	5
1.4	LEESWIJZER.....	5
2.	VOORONDERZOEK (NEN 5725:2017).....	6
2.1	ALGEMEEN	6
2.2	SYSTEMATIEK MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK	6
2.3	STAP 1; AANLEIDING VOORONDERZOEK	6
2.4	STAP 2; ONDERZOEKSVRAGEN	6
2.5	SAMENVATTING VOORONDERZOEK	7
2.6	VOLLEDIGHEID EN BETROUWBAARHEID VOORONDERZOEK	8
2.7	AFWIJKINGEN VOORONDERZOEK	8
2.8	ONDERZOEKSHYPOTHESE (NEN5725) EN -STRATEGIE (NEN5740)	8
3.	VELDWERKZAAMHEDEN	9
3.1	WERKZAAMHEDEN	9
3.2	UITVOERING WERKZAAMHEDEN	9
3.3	BODEMOPBOUW.....	9
3.4	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	9
3.5	AFWIJKINGEN PROTOCOLLEN	10
3.6	AFWIJKINGEN STRATEGIE(ËN)	10
4.	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING	11
4.1	ANALYSEMONSTERS.....	11
4.2	AFWIJKINGEN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	12
4.3	TOETSING ANALYSERESULTATEN	12
4.4	MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GROND	14
5.	SAMENVATTING EN CONCLUSIES.....	17
5.1	SAMENVATTING	17
5.2	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	18

BIJLAGEN

1.1	Regionale ligging
1.2	Situatieschets onderzoekslocatie met boorpunten eerste onderzoeksfase
1.3	Situatieschets onderzoekslocatie met af te plagen gebieden en boorpunten tweede onderzoeksfase
1.4	Foto's
2	Resultaten vooronderzoek
3	Boorprofielen
4	Analyseresultaten
5	Toetsingswaarden
6	Analysemethoden

1. Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Ecogroen BV is door Eco Reest BV een verkennend en aanvullend milieukundig grondonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Emst-Achterhegge, ten zuiden van de Smallertsweg te Emst.

1.2 Aanleiding en Doelstelling

Aanleiding tot het onderzoek is het voornemen om de bodem af te plagen ten behoeve van de voorgenomen natuurontwikkeling.

De eerste fase van het onderzoek heeft tot doel, om indicatief de hergebruiksmogelijkheden voor de hierbij vrijkomende grond te bepalen.

De tweede fase van het onderzoek heeft tot doel; het verifiëren van de verdeling van de verhoogde gehalten aan (natuurlijk voorkomend) arseen over de af te plagen bodemlagen.

Asbestonderzoek valt buiten de scope van het onderhavige onderzoek.

1.3 Kwaliteitsborging

Eco Reest BV streeft naar een zo hoog mogelijk kwaliteit van onderzoek te leveren.



Eco Reest BV 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.

Naast kwaliteit is onafhankelijkheid van groot belang om onze opdrachtgever van dienst te zijn met het beste advies voor zijn vraagstuk.

Wij merken dan ook op dat er geen functionele relatie bestaat tussen opdrachtgever en Eco Reest BV, hetgeen betekent dat het advies van Eco Reest onafhankelijk is van de belangen van de opdrachtgever en derden.

Conform de eisen uit onze ethische code houdt Eco Reest alle gegevens geheim, waarvan wij kennisnemen als gevolg van de uitvoering van de werkzaamheden, behoudens in geval van wettelijke verplichtingen.

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

1.3.1 Onderzoeksstrategie

In onderstaande tabel zijn de kwaliteitsnormen opgenomen voor de onderzoeksstrategieën.

Tabel 1.1 Toegepaste normen

Aspect onderzoek	Toegepaste norm
Strategie voor uitvoeren van milieu hygiënisch vooronderzoek	NEN 5725:2017
Strategie voor uitvoeren van verkennend (chemisch) onderzoek	NEN 5740:2009 + A1: 2016



Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen, zijn weergegeven in respectievelijk § 2.2.3 en § 3.4.

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 Infrastructuur en Waterstaat.

Het veldwerk heeft plaats gevonden conform SIKB protocol 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters”, waarbij de werkzaamheden zijn uitgevoerd door gecertificeerde en erkende veldmedewerkers.

Het certificaatnummer is K96988/01, en de certificerende instelling is KIWA te Rijswijk. In onderstaande tabel zijn de kwaliteitsaspecten opgenomen voor de uitvoering van het veldwerk.

Tabel 1.2 Erkende veldwerkers

Aspect onderzoek	Toegepaste protocol	Erkend veldmedewerker
Uitvoering monsterneming grond	SIKB protocol 2001	Dhr. J. Kemper Dhr. M. Polling Dhr. W. Aasman

Eventuele afwijkingen op de normen en protocollen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen zijn weergegeven in § 2.2.3 en § 3.4.

De bedrijf- en persoonserkenningen en het certificaatnummer zijn te verifiëren op de volgende website: <https://www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu/>

1.3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

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 I en W.

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 van de analyses naar voren zijn gekomen, zijn beschreven in § 4.1.1.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de onderzoeksvragen beantwoord op basis van de resultaten van het vooronderzoek en wordt de onderzoekshypothese opgesteld. In hoofdstuk 3 zijn de veldwerkzaamheden en waarnemingen tijdens het onderzoek beschreven, gevolgd door de toetsing van de analyseresultaten in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 is een samenvatting opgenomen en zijn de conclusies en aanbevelingen weergegeven.

2. Vooronderzoek (NEN 5725:2017)

2.1 Algemeen

Vooronderzoek is de basis voor werkzaamheden die een uitspraak vereisen over de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie zelf, alsmede eventuele beïnvloeding(en) vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd.

2.2 Systematiek milieuhygiënisch vooronderzoek

Het vooronderzoek is onderverdeeld in twee stappen. In stap 1 wordt de aanleiding voor het vooronderzoek bepaald. De mogelijke aanleidingen (A t/m G) zijn weergegeven de NEN 5725:2017.

Voor de mogelijke aanleidingen zijn in de NEN 5725:2017 diverse onderzoeksvragen geformuleerd. In stap 2 van het vooronderzoek moet antwoord verkregen worden op een deze onderzoeksvragen.

Indien naar deskundigheid van de onderzoeker alle (verplichte) onderzoeksaspecten zijn behandeld en de onderzoeksvragen in voldoende mate zijn beantwoord, is het vooronderzoek afgerond en worden conclusies getrokken en een hypothese opgesteld.

2.3 Stap 1; aanleiding vooronderzoek

De eerste stap in het vooronderzoek is het vaststellen van de aanleiding voor vooronderzoek (zie ook bijlage 2). In het onderhavige geval is aanleiding A geselecteerd, die onderstaand is weergegeven.

- A. opstellen hypothese over de milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van verkennend bodemonderzoek;

2.4 Stap 2; onderzoeksvragen

Uit de geselecteerde aanleiding (A) voor het vooronderzoek volgt een aantal onderzoeksvragen.

Op basis van het totaal aan informatie uit het vooronderzoek moeten de onderzoeksvragen worden beantwoord, waarna een hypothese voor bodemonderzoek wordt opgesteld.

In tabel 2.1 zijn de onderzoeksaspecten weergegeven, waarover bij het vooronderzoek informatie moet worden verzameld.

De verzamelde informatie uit het vooronderzoek is weergegeven in bijlage 2.

In paragraaf 2.5 (samenvatting vooronderzoek) is een beschrijving van de te onderzoeken (delen van de) locatie weergegeven, op basis van de antwoorden op de onderzoeksvragen.

Tabel 2.1 Onderzoeksaspecten milieuhygiënisch vooronderzoek

Onderzoeksaspecten		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
Locatiegegevens	Eigendomssituatie	0	0					
	Hoogteligging					✓		
Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	Antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Geohydrologie	✓	✓					
Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Kwaliteit o.b.v. BKK	✓	0	✓	✓	✓	✓	✓
	O.b.v. uitgevoerd onderzoek	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	✓	0	✓	✓	✓		✓
	Huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	Toekomst		✓			0		
	Asbestverdacht?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Terreinverkenning								
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd								
0 Optioneel								

In paragraaf 2.5 zijn de resultaten van het vooronderzoek samengevat. Daarnaast wordt in paragraaf 2.5 antwoord gegeven op de onderzoeksvragen.

2.5 Samenvatting vooronderzoek

Na het raadplegen van de verschillende bronnen zijn er voldoende gegevens bekend om antwoord te geven op de geformuleerde onderzoeksvragen.

De onderzoekslocatie wordt aan de west- en noordzijden begrensd door de Vaasenseweg, de Smallertsweg en de Smallertsche Beek. Aan de zuid- en oostzijden wordt de locatie begrensd door (delen van de) Nijmolensche Beek en een watergang ter plaatse van het Kievitsveld.

Het onderzoeksterrein heeft een totale oppervlakte van circa 20 hectare. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.1. De te onderzoeken (delen van de) locatie zijn weergegeven in de bijlagen 1.2 en 1.3.

De te onderzoeken locatie is in het verleden in gebruik geweest als weiland en/of bouwland. Aan de oostzijde wordt het gebied doorsneden door een voormalige tramspoorlijn (thans fietspad) en de Achterdorpweg. Deze maken geen deel uit van het onderzoeksterrein. Binnen het onderzoeksgebied bevinden zich diverse dammen, alsmede een grindpad (nabij Vaasenseweg 57). Deze dammen, alsmede dit pad zijn geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal; hierbij is ter plaatse geen asbestverdacht materiaal (zoals puin) aangetroffen.

Op de bodemkwaliteitskaart (Regio Stedendriehoek) ligt de locatie in het buitengebied. Uit het bodembeheersplan blijkt, dat ter plaatse van de gemeente Epe in de zone wonen 1963-2000 voor de P-95 sprake is van overschrijding van de interventiewaarde voor arseen. Aan de boven- en ondergrond ter plaatse is de klasse (landbouw/natuur) toegekend. Uit de asbestkansenkaart (provincie Gelderland; zie bijlage 2) blijkt, dat de locatie grenst aan een aantal locaties met een grote kans op asbest.

De bodem van de locatie bestaat tot circa 1,5 m-mv uit zand. De stroming van het grondwater is ter plaatse globaal oostelijk gericht (<http://www.grondwaterstand.nl/meetdata/be-vaas.html>), naar de

oostflank van het centraal Veluwemassief. Daarnaast is ter plaatse sprake van kwel. Ter plaatse is op basis van het vooronderzoek geen sprake van bodemvreemde lagen.

Direct ten noorden van het onderzoeksgebied bevindt zich een vakantiepark met forellenkwekerij en een boerenbedrijf (Achterdorperweg 6) met een bovengrondse tank. Nabij dit boerenbedrijf is (binnen het onderzoeksgebied) mogelijk een puinpad aanwezig, alsmede een schuurtje met een asbest-golfplatendak zonder goten. Het mogelijke puinpad is geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal; dit is hierbij niet aangetroffen. Op de website van bodemloket zijn op de locaties Achterdorperweg 10 en Vaassenseweg 69-71 ophooglagen met bouw- en sloopafval geregistreerd. Daarnaast is op Vaassenseweg 71 een fabriek van verbandmiddelen geregistreerd, ter plaatse waarvan diverse bodemonderzoeken hebben plaatsgevonden en op Vaassenseweg 51 is in het verleden een plantenkwekerij gevestigd geweest.

Mede gelet op de afstand tot de huidige onderzoekslocatie (gemiddeld enkele tientallen meters) is de kwaliteit van de bodem van de huidige onderzoekslocatie niet aantoonbaar negatief beïnvloed als gevolg van deze (bodembedreigende) activiteiten.

2.6 Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek

Het vooronderzoek beschouwen wij als volledig, aangezien er voldoende relevante gegevens aanwezig zijn en er in voldoende mate antwoord kan worden gegeven op de onderzoeksvragen. Gezien het feit dat de gegevens, verstrekt door de verscheidene bronnen, in voldoende mate overeenkomen met elkaar en met de aangetroffen situatie ten tijde van de terreininspectie, achten wij het vooronderzoek tevens betrouwbaar.

2.7 Afwijkingen vooronderzoek

Er zijn bij de uitvoering van het vooronderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725:2017 naar voren gekomen.

2.8 Onderzoekshypothese (NEN5725) en -strategie (NEN5740)

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is ter plaatse van (delen van) de in het vooronderzoek beschouwde locatie bodemonderzoek noodzakelijk.

Fase 1

Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie aan te merken als grootschalig onverdacht voor bodemverontreiniging(en). Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is de eerste fase van het onderzoek vooralsnog opgezet conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.2. Het onderzoeksterrein is beschouwd als een grootschalige onverdachte locatie. Op grond van de door de opdrachtgever aangeleverde voorinformatie worden alle monsters tevens aanvullend geanalyseerd op arseen.

Fase 2

Fase 2 van het onderzoek richt zich op de westelijke delen van het onderzoeksgebied, ter plaatse waarvan in fase 1 sterk verhoogde gehalten aan arseen in de bovengrond zijn aangetoond. De opzet van de tweede fase van het onderzoek betreft maatwerk op basis van de NTA5755:2010 en heeft tot doel; het verifiëren van de verdeling van de verhoogde gehalten aan (natuurlijk voorkomend) arseen over de af te plagen bodemlagen.

Gelet op de aanleiding en het doel van het onderzoek heeft het onderzoek uitsluitend betrekking op de bovengrond. Onderzoek van de ondergrond en het grondwater vallen buiten de scope van het huidige onderzoek.

3. Veldwerkzaamheden

3.1 Werkzaamheden

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

3.2 Uitvoering werkzaamheden fase 1 en fase 2

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 19 en 25 januari (fase 1) en 21 en 22 maart (fase 2) 2018.

Het veldwerk voor de eerste fase van het onderzoek heeft bestaan uit het verrichten van 105 boringen tot circa 0,5 m-mv (nrs. 1 t/m 105).

Het veldwerk voor de eerste fase van het onderzoek heeft bestaan uit het verrichten van 90 boringen tot circa 0,1 à 0,3 m-mv (nrs. 201 t/m 291).

Van het opgeboorde materiaal van fase 1 van het onderzoek zijn per 50 cm, of per afwijkende bodemlaag representatieve monsters genomen, die zijn beschreven qua textuur, geur en kleur. Het opgeboorde materiaal van fase 2 van het onderzoek is bemonsterd per 10 cm en per 15 cm, aan de hand van de dikten van de voorgenomen afplaggingen.

In de bijlagen 1.2 en 1.3 zijn situatieschetsen van het terrein opgenomen met daarop aangegeven de ligging van de monsterpunten van fase 1 en fase 2 van het onderzoek.

3.3 Bodemopbouw

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

Tabel 3.1 Bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Omschrijving
0,0 - 0,5	Matig fijn zand, zwak siltig, zwak humeus, zwak tot matig grindig
0,5	Diepst verkende bodemlaag

Bij de veldwerkzaamheden is geen actuele grondwaterspiegel aangetoond binnen de maximale boordiepte van 0,5 m-mv.

3.4 Zintuiglijke waarnemingen

Het terrein en het opgeboorde materiaal zijn in het veld zintuiglijk beoordeeld op bijzonderheden. Hierbij zijn bij de monsternamen in het kader van de eerste onderzoeksfase geen voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen.

Bij de uitvoering van het veldwerk ten behoeve van de tweede fase van het onderzoek is specifiek gelet op waarnemingen die verband kunnen houden met het ter plaatse van nature in de bodem voorkomende arseen. Hierbij zijn diverse gradaties van roest alsmede plaatselijk ijzeroer in de bodem waargenomen. Hiervoor wordt verwezen naar de boorstaten in bijlage 3.

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.

Binnen het gebied zijn diverse dammen aanwezig, alsmede aan de noordzijde van het terrein, bij Achterdorperweg 6 een (puin)pad. De dammen en het pad zijn beoordeeld op het voorkomen van asbestverdacht materiaal, waarbij ter plaatse van het (puin)pad twee inspectieputten zijn gegraven (zie ook de foto's nrs. 23 t/m 25 in bijlage 1.4). Hierbij zijn, afgezien van grind, op enkele plaatsen bijmengingen met baksteen waargenomen. Deze in de bodem waargenomen bijmengingen met baksteenpuin zijn conform de NEN5707 beoordeeld en zijn aan te merken als niet asbestverdacht.

3.5 Afwijkingen protocollen

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van het geldende SIKB protocol 2001 naar voren gekomen.

3.6 Afwijkingen strategie(ën)

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740:2009/A1: 2016 naar voren gekomen.

4. Analyseresultaten en bespreking

4.1 Analysemonsters

De volgende monsters zijn geanalyseerd:

Tabel 4.1 Analysemonsters fase 1

Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyse
Mp. 1 t/m 10	0,0-0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem + arseen
Mp. 11 t/m 20	0,0-0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem + arseen
Mp. 21 t/m 30	0,0-0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem + arseen
Mp. 31 t/m 40	0,0-0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem + arseen
Mp. 41 t/m 50	0,0-0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem + arseen
Mp. 51 t/m 60	0,0-0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem + arseen
Mp. 62, 64, 71-75, 80-82	0,0-0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem + arseen
Mp. 66, 68-70, 84-87, 89, 90	0,0-0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem + arseen
Mp. 77, 78, 79	0,0-0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem + arseen
Mp. 91, 92, 99, 100	0,0-0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem + arseen
Mp. 94-98, 101-105	0,0-0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem + arseen

Tabel 4.2 Analysemonsters fase 2

Grondmonster	Diepte (m-mv)	Waarneming	Analyse
Mp. 201-203, 207-211	0,0-0,1	Geen	Arseen, lutum + organische stof
Mp. 202, 203, 209-211	0,1-0,2	Matig roest	Arseen, lutum + organische stof
Mp. 201, 207, 208	0,1-0,2	Geen	Arseen, lutum + organische stof
Mp. 202, 203, 209-211	0,2-0,3	Sporen roest	Arseen, lutum + organische stof
Mp. 201, 207, 208	0,2-0,3	Geen	Arseen, lutum + organische stof
Mp. 213-215, 219-223, 236, 237	0,0-0,1	Geen	Arseen, lutum + organische stof
Mp. 224-226, 229, 230, 232-234	0,0-0,1	Geen	Arseen, lutum + organische stof
Mp. 219-222, 230, 232-234, 237	0,1-0,25	Sporen roest	Arseen, lutum + organische stof
Mp. 227, 228	0,0-0,1	Matig roest	Arseen, lutum + organische stof
Mp. 227, 228	0,1-0,25	Matig roest	Arseen, lutum + organische stof
Mp. 231, 235	0,0-0,1	Sporen roest	Arseen, lutum + organische stof
Mp. 204-206, 212, 216-218	0,0-0,1	Matig roest	Arseen, lutum + organische stof
Mp. 204-206, 212-218	0,1-0,25	Matig roest	Arseen, lutum + organische stof
Mp. 238-242, 246-250	0,0-0,1	Sporen roest	Arseen, lutum + organische stof
Mp. 245	0,0-0,1	Licht roest	Arseen, lutum + organische stof
Mp. 251-260	0,0-0,1	Sporen roest	Arseen, lutum + organische stof
Mp. 245, 258, 259, 262, 272, 284	0,1-0,2	Sporen roest	Arseen, lutum + organische stof

Vervolg tabel 4.2 Analysemonsters fase 2

Grondmonster	Diepte (m-mv)	Waarneming	Analyse
Mp. 263-265, 268, 271, 273, 282	0,1-0,2	Matig roest, ijzeroer	Arseen, lutum + organische stof
Mp. 266, 269, 270, 280, 281, 283, 285-288	0,0-0,1	Sporen roest	Arseen, lutum + organische stof
Mp. 266, 280, 281, 285-288	0,1-0,25	Sporen roest	Arseen, lutum + organische stof
Mp. 261, 274-279, 289-291	0,0-0,1	Sporen roest	Arseen, lutum + organische stof
Mp. 261, 274-279, 289-291	0,1-0,25	Sporen roest	Arseen, lutum + organische stof
Mp. 269, 270, 283	0,1-0,25	Matig roest, ijzeroer	Arseen, lutum + organische stof

Analysemonsters zijn in het laboratorium voorbehandeld conform de eisen, opgesteld in het AS 3000 (Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek).

Het analysepakket “standaardpakket bodem” bestaat uit de parameters droge stof, lutum en organische stof, zware metalen (barium, cadmium, kwik, kobalt, koper, molybdeen, nikkel, lood en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie GC (C10-C40).

4.2 Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden

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.

4.3 Toetsing analyseresultaten

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa), waarbij de toetsmodule T12 is gehanteerd.

Bij de interpretatie van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van de toetsingstabel uit de Circulaire bodemsanering 2013. Hierin zijn voor de meeste gangbare parameters verwaarloosbare risiconiveaus (achtergrondwaarden) en maximaal toelaatbare risiconiveaus (interventiewaarden) weergegeven.

Deze verwaarloosbare en maximaal toelaatbare risiconiveaus (Achtergrondwaarden, respectievelijk Interventiewaarden) zijn berekend met behulp van onder meer (eco)toxicologische gegevens, en hebben betrekking op de vastgestelde Nederlandse Standaardbodembodem, met een organische stofgehalte van 10% en een lutumgehalte van 25 %.

De toetsing van gehalten aan onder andere PAK, minerale olie en zware metalen in grond is afhankelijk gesteld van de gemeten organische stof- en/of lutumgehalten, die meestal afwijken van de gehalten in de vastgestelde Standaardbodembodem. Bij de BoToVa-toetsing wordt daarom, per stof, het gemeten gehalte omgerekend naar een gestandaardiseerd gehalte. Deze gestandaardiseerde gehalten worden vervolgens getoetst aan de standaard toetsingswaarden, die in bijlage 5 zijn weergegeven.

De getoetste analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn weergegeven in de tabellen in de navolgende paragrafen. Onder de tabellen wordt de interpretatie van de toets-uitslag besproken.

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

Gelet op de aanleiding en het doel van het onderzoek zijn de resultaten tevens getoetst aan de normen uit het Besluit Bodemkwaliteit (Regeling Bodemkwaliteit; T1-toetsing voor toepassing op landbodem).

De betekenis van de toetsingswaarden en de wijze van weergave staan vermeld in de navolgende overzichten:

Tabel 4.3: Weergave concentratieniveaus en toetsuitslag T12-toetsing

Concentratieniveau	Betekenis	Weergave tabellen	Weergave bijlage 5
≤ AW-waarde	Geen verhoging t.o.v. achtergrondwaarde gemeten		-
> AW-waarde	Lichte verhoging gemeten		*
> I-waarde	Sterke verhoging gemeten		***
Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met factor 0,7)			(v)

Tabel 4.3a: Weergave concentratieniveaus en toetsuitslag T1-toetsing

Klasse t.b.v. Toepassing op landbodem (BoToVa T1)	
	Landbouw/natuur
	Wonen
	Industrie
	Niet toepasbaar

4.4 Milieuhygiënische kwaliteit grond

Tabel 4.4: Weergave concentratieniveaus en toetsuitslag fase 1

Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	T12: Gehalte in mg/kg d.s. en toetsing		T1: klasse-indeling en bepalende parameter
Mp. 1 t/m 10	0,0-0,5	Bovengrond	-		Landbouw/natuur
Mp. 11 t/m 20	0,0-0,5	Bovengrond	-		Landbouw/natuur
Mp. 21 t/m 30	0,0-0,5	Bovengrond	-		Landbouw/natuur
Mp. 31 t/m 40	0,0-0,5	Bovengrond	Arseen; 17		Industrie (arseen)
Mp. 41 t/m 50	0,0-0,5	Bovengrond	Arseen; 50		Niet toepasbaar (arseen)
Mp. 51 t/m 60	0,0-0,5	Bovengrond	Arseen; 120		Niet toepasbaar (arseen)
Mp. 62, 64, 71-75, 80-82	0,0-0,5	Bovengrond	Kwik; 0,12, molybdeen; 1,6	Arseen; 790	Niet toepasbaar (arseen)
Mp. 66, 68-70, 84-87, 89, 90	0,0-0,5	Bovengrond	Kwik; 0,13	Arseen; 88	Niet toepasbaar (arseen)
Mp. 77, 78, 79	0,0-0,5	Bovengrond	Kwik; 0,13, nikkel; 22	Arseen; 400	Niet toepasbaar (arseen)
Mp. 91, 92, 99, 100	0,0-0,5	Bovengrond	Kwik; 0,16, nikkel; 29	Arseen; 400	Niet toepasbaar (arseen)
Mp. 94-98, 101-105	0,0-0,5	Bovengrond	Kobalt; 6,9, kwik; 0,19	Arseen; 520	Niet toepasbaar (arseen)

Uit tabel 4.4 blijkt het volgende.

In de geanalyseerde monsters van de bovengrond aan de oostzijde van de locatie (mp 1 t/m 10, mp 11 t/m 20 en mp. 21 t/m 30) zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen. Op grond van de (indicatieve) toetsing van deze resultaten aan de normen uit de Regeling Bodemkwaliteit wordt de betreffende grond aangemerkt als klasse landbouw/natuur.

In het geanalyseerde monster van de bovengrond van mp 31 t/m 40 overschrijdt het gehalte aan arseen de achtergrondwaarde. Op grond van de (indicatieve) toetsing van deze resultaten aan de normen uit de regeling bodemkwaliteit wordt de betreffende grond aangemerkt als klasse industrie, op basis van het gemeten gehalte aan arseen.

In de geanalyseerde monsters van de bovengrond aan de westzijde van de locatie (Mp. 41 t/m 50, Mp. 51 t/m 60, Mp. 62, 64, 71-75, 80-82, Mp. 66, 68-70, 84-87, 89, 90, Mp. 77, 78, 79, Mp. 91, 92, 99, 100 en Mp. 94-98, 101-105) overschrijden de gehalten aan arseen de interventiewaarde. Plaatselijk zijn daarnaast licht verhoogde gehalten aan kwik, molybdeen, kobalt en/of nikkel gemeten.

Op grond van de (indicatieve) toetsing van deze resultaten aan de normen uit de Regeling Bodemkwaliteit wordt de betreffende grond aangemerkt als niet toepasbaar op landbodem, op basis van de gemeten gehalten aan arseen. Deze gehalten aan arseen komen ter plaatse van nature voor, onder meer als gevolg van kwel.

Tabel 4.5 Weergave concentratieniveaus en toetsuitslag fase 2

Grondmonster	Diepte (m-mv)	Waarneming	T12: Gehalte arseen in mg/kg d.s. en toetsing	T1: klasse-indeling op basis van arseengehalte
Mp. 201-203, 207-211	0,0-0,1	Geen	13	Landbouw/natuur
Mp. 202, 203, 209-211	0,1-0,2	Matig roest	20	Industrie
Mp. 201, 207, 208	0,1-0,2	Geen	26	Industrie
Mp. 202, 203, 209-211	0,2-0,3	Sporen roest	30	Industrie
Mp. 201, 207, 208	0,2-0,3	Geen	20	Industrie
Mp. 213-215, 219-223, 236, 237	0,0-0,1	Geen	61	Niet toepasbaar
Mp. 224-226, 229, 230, 232-234	0,0-0,1	Geen	220	Niet toepasbaar
Mp. 219-222, 230, 232-234, 237	0,1-0,25	Sporen roest	140	Niet toepasbaar
Mp. 227, 228	0,0-0,1	Matig roest	490	Niet toepasbaar
Mp. 227, 228	0,1-0,25	Matig roest	1000	Niet toepasbaar
Mp. 231, 235	0,0-0,1	Sporen roest	380	Niet toepasbaar
Mp. 204-206, 212, 216-218	0,0-0,1	Matig roest	180	Niet toepasbaar
Mp. 204-206, 212-218	0,1-0,25	Matig roest	140	Niet toepasbaar
Mp. 238-242, 246-250	0,0-0,1	Sporen roest	170	Niet toepasbaar
Mp. 245	0,0-0,1	Licht roest	19	wonen
Mp. 251-260	0,0-0,1	Sporen roest	180	Niet toepasbaar
Mp. 245, 258, 259, 262, 272, 284	0,1-0,2	Sporen roest	190	Niet toepasbaar
Mp. 263-265, 268, 271, 273, 282	0,1-0,2	Matig roest, ijzeroer	700	Niet toepasbaar
Mp. 266, 269, 270, 280, 281, 283, 285-288	0,0-0,1	Sporen roest	120	Niet toepasbaar
Mp. 266, 280, 281, 285-288	0,1-0,25	Sporen roest	240	Niet toepasbaar
Mp. 261, 274-279, 289-291	0,0-0,1	Sporen roest	89	Niet toepasbaar
Mp. 261, 274-279, 289-291	0,1-0,25	Sporen roest	170	Niet toepasbaar
Mp. 269, 270, 283	0,1-0,25	Matig roest, ijzeroer	380	Niet toepasbaar

Uit tabel 4.4 blijkt het volgende.

In de geanalyseerde mengmonsters van de bovenste decimeters van het tot 30 cm-mv af te pluggen terreindeel aan de oostzijde van het onderzoeksgebied (mp. 201-203, 207-211; 0,0-0,1 m-mv, mp. 202, 203, 209-211; 0,1-0,2 m-mv, mp. 201, 207, 208; 0,1-0,2 m-mv, mp. 202, 203, 209-211, 0,2-0,3 m-mv en mp. 201, 207, 208; 0,2-0,3 m-mv) zijn overwegend licht (boven de achtergrondwaarde en/of detectiegrens) verhoogde gehalten aan arseen aangetoond.

Op grond van de (indicatieve) toetsing van deze resultaten aan de normen uit de Regeling Bodemkwaliteit wordt de betreffende grond, met uitzondering van het niet roest houdende monster van de bovenste 10 cm (mp. 201-203, 207-211; 0,0-0,1 m-mv), aangemerkt als klasse industrie.

In de geanalyseerde mengmonsters van de bovenste decimeters van de tot 10, 20 en 25 cm-mv af te pluggen terreindelen zijn overwegend sterk (boven de interventiewaarde) verhoogde gehalten aan arseen aangetoond.

Op grond van de (indicatieve) toetsing van deze resultaten aan de normen uit de regeling bodemkwaliteit wordt de betreffende grond, met uitzondering van het licht roest houdende monster van de bovenste 10 cm van mp. 245 aangemerkt als niet toepasbaar.

Bij nadere beschouwing en vergelijking van de zintuiglijke waarnemingen met de gemeten arseengehalten valt op, dat er geen duidelijke relatie is aan te geven tussen de waarnemingen en de gemeten gehalten.

Weliswaar zijn de gemeten arseengehalten in de zintuiglijk matig roest- en ijzeroer houdende bodemlagen naar verhouding hoger, ter plaatse van de tot 10, 20 en 25 cm-mv af te plaggen terreindelen overschrijden de gehalten aan arseen ook de interventiewaarden in de zintuiglijk niet, of slechts sporen roest houdende delen van de bodem.

5. Samenvatting en conclusies

5.1 Samenvatting

In opdracht van Ecogroen BV is door Eco Reest BV een verkennend en aanvullend milieukundig grondonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Emst-Achterhegge, ten zuiden van de Smallertsweg te Emst.

Aanleiding tot het onderzoek is het voornemen om de bodem af te plagen ten behoeve van de voorgenomen natuurontwikkeling.

De eerste fase van het onderzoek heeft tot doel, om indicatief de hergebruiksmogelijkheden voor de hierbij vrijkomende grond te bepalen.

De tweede fase van het onderzoek heeft tot doel; het verifiëren van de verdeling van de verhoogde gehalten aan (natuurlijk voorkomend) arseen over de af te plagen bodemlagen.

Asbestonderzoek valt buiten de scope van het onderhavige onderzoek.

Vooronderzoek

De onderzoekslocatie wordt aan de west- en noordzijden begrensd door de Vaasenseweg, de Smallertsweg en de Smallertsche Beek. Aan de zuid- en oostzijden wordt de locatie begrensd door (delen van de) Nijmolensche Beek en een watergang ter plaatse van het Kievitsveld.

Het onderzoeksterrein heeft een totale oppervlakte van circa 20 hectare en is in het verleden in gebruik geweest als weiland en/of bouwland.

Rondom het onderzoeksgebied hebben bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden; als gevolg hiervan is echter de kwaliteit van de bodem van de huidige onderzoekslocatie niet aantoonbaar negatief beïnvloed.

Aan de noordzijde van het onderzoeksgebied is een schuurtje aanwezig met een dak van asbestverdachte golfplaten, zonder goten.

Veldwerkzaamheden

Uit de veldwerkzaamheden blijkt dat de bodem van de onderzochte locatie tot 0,5 m-mv opgebouwd is uit matig fijn zand. Bij de veldwerkzaamheden is geen actuele grondwaterspiegel aangetoond binnen de maximale boordiepte van 0,5 m-mv.

Tijdens het veldwerk in het kader van de tweede onderzoeksfase zijn diverse gradaties van roest, alsmede plaatselijk ijzeroer in de bodem waargenomen.

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.

Ter plaatse van een aantal dammen in het gebied, alsmede een pad aan de noordzijde zijn bijmengingen met baksteen in de bodem waargenomen; deze zijn aan te merken als niet-asbestverdacht.

Uit de chemische analyses is het volgende naar voren gekomen:

Fase 1:

In de bovengrond aan de oostzijde van de locatie (mp. 1 t/m 10, mp. 11 t/m 20 en mp. 21 t/m 30) zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

In de bovengrond ter plaatse van het terreindeel direct ten westen van de voormalige trambaan (mp. 31 t/m 40) overschrijdt het gehalte aan arseen de achtergrondwaarde.

In de bovengrond van de overige mengmonsters, ter plaatse van de westelijke delen van de locatie (mp. 41 t/m 50, mp. 51 t/m 60, mp. 62, 64, 71-75, 80-82, mp. 66, 68-70, 84-87, 89, 90, mp. 77, 78, 79, mp. 91, 92, 99, 100 en mp. 94-98, 101-105) overschrijden de gehalten aan arseen de interventiewaarde. Plaatselijk zijn daarnaast licht verhoogde gehalten aan kwik, molybdeen, kobalt en/of nikkel gemeten.

Fase 2:

In de bovenste decimeters van het tot 30 cm-mv af te pluggen terreindeel aan de oostzijde van het onderzoeksgebied zijn overwegend licht verhoogde gehalten aan arseen aangetoond.

In de geanalyseerde mengmonsters van de bovenste decimeters van de tot 10, 20 en 25 cm-mv af te pluggen terreindelen zijn, behoudens het licht roest houdende monster van de bovenste 10 cm van mp 245 overwegend sterk (boven de interventiewaarde) verhoogde gehalten aan arseen aangetoond.

5.2 Conclusies en aanbevelingen

Fase 1

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat in de bovengrond overschrijdingen van de achtergrondwaarden uit de Wet bodembescherming zijn aangetoond. Aan de westzijde van het onderzoeksterrein overschrijden de gehalten aan arseen de interventiewaarde.

De onderzoekshypothese, zijnde een onverdachte locatie, is hiermee derhalve verworpen.

Fase 2

Ter plaatse van het tot 30 cm-mv af te pluggen terreindeel aan de oostzijde van het onderzoeksgebied is de bovenste 10 cm van de bodem (indicatief) aan te merken als vrij toepasbaar. De onderliggende bodemlagen tot 30 cm-mv zijn (indicatief) aan te merken als klasse industrie.

Ter plaatse van de overige, tot 10, 20 en 25 cm-mv af te pluggen terreindelen zijn de bovenste bodemlagen, tot 30 cm-mv overwegend (indicatief) aan te merken als niet toepasbaar.

Op basis van het huidige totaal aan resultaten is geen duidelijke relatie aan te geven tussen de waarnemingen en de gemeten gehalten.

Voor grondverzet binnen het plangebied wordt geadviseerd om te overleggen met het bevoegd gezag omtrent de voorgenomen plannen en de eventueel noodzakelijk te nemen voorzorgsmaatregelen omtrent persoonlijke bescherming met betrekking tot blootstelling aan sterk arseenhoudende grond.

Aanbevolen wordt, om ter plaatse van het schuurtje met het asbestgolfplatendak nabij Achterdorperweg 6 een asbestonderzoek conform de NEN5707:2015 uit te voeren.

Als er vragen zijn naar aanleiding van het onderzoek, kunt u contact opnemen met ons bureau.

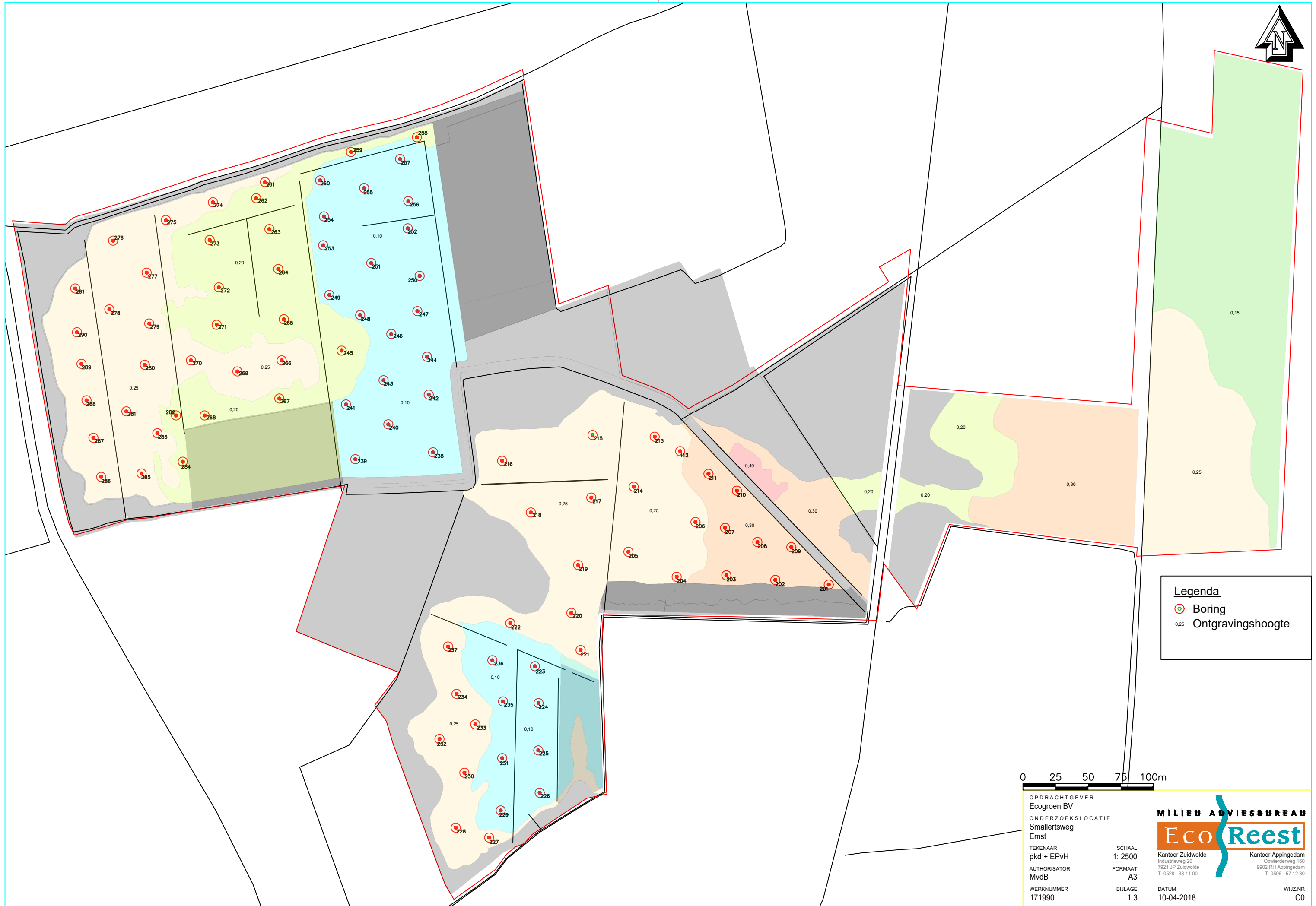
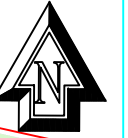
Eco Reest BV
ing. M. van den Broek

BIJLAGE 1

Behoort bij rapport:
Emst-Achterhegge
Emst
171990

Regionale ligging onderzoekslocatie





Legenda

-  Boring
-  0,15
-  0,20
-  0,25
-  0,30

0 25 50 75 100m

OPDRACHTGEVER
Ecogroen BV
ONDERZOEKSLOCATIE
Smallerweg
Emst
TEKENAAR
pkd + EPvH
AUTHORISATOR
MvdB
WERKNUMMER
171990

SCHAAL
1: 2500
FORMAAT
A3
BIJLAGE
1.3

MILIEU ADVIESBUREAU
EcoReest
Kantoor Zuidwolde
Industrieweg 20
7921 JP Zuidwolde
T 0528 - 33 11 00
Kantoor Appingedam
Opwierdenweg 160
9902 RH Appingedam
T 0596 - 57 12 30
WIJZ.NR
C0



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18



Foto 19



Foto 20



Foto 21



Foto 22



Foto 23



Foto 24

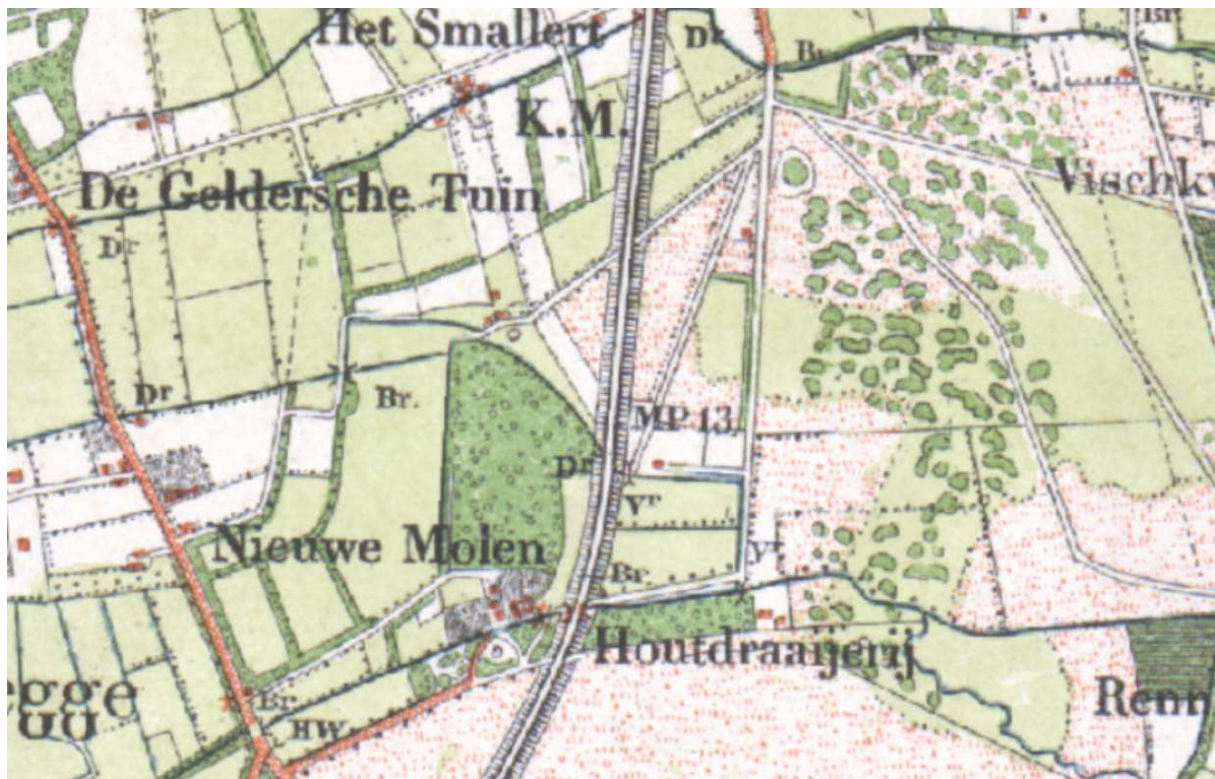


Foto 25

BIJLAGE 2

Behoort bij rapport:
Emst-Achterhegge
Emst
171990

Ligging onderzoekslocatie op historische kaarten



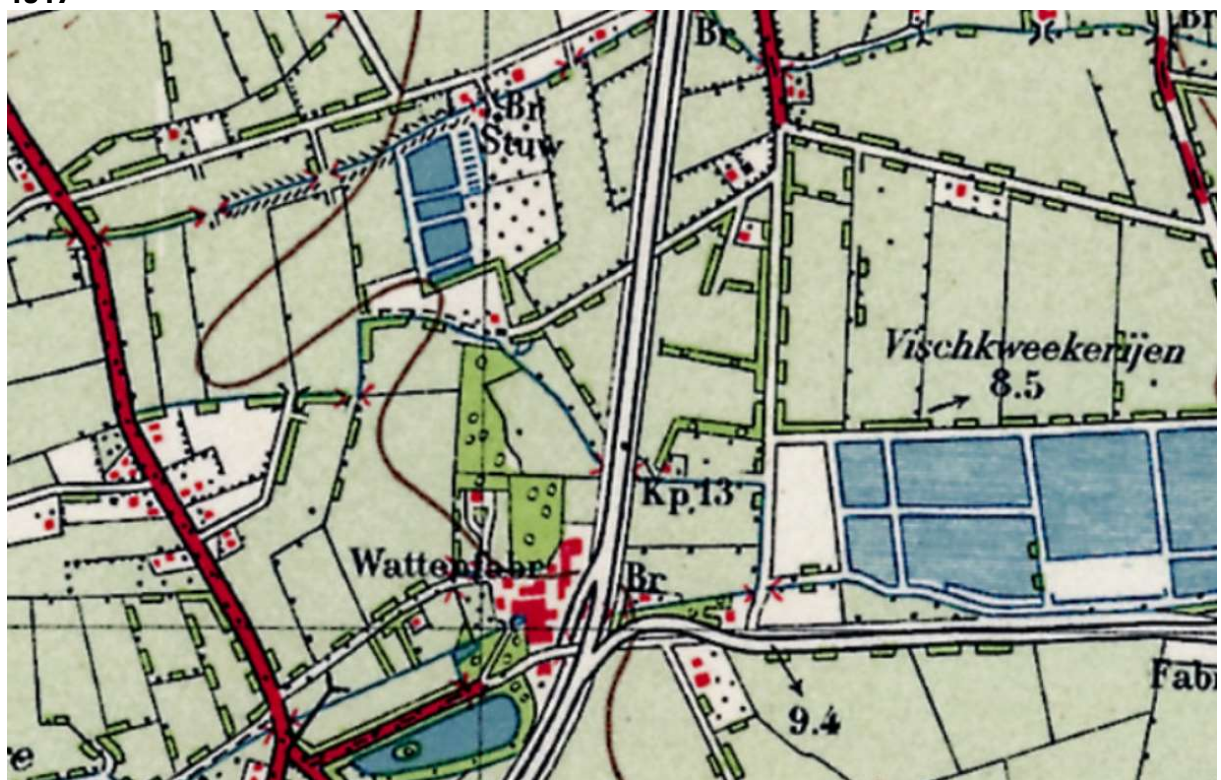
1900



1912



1917



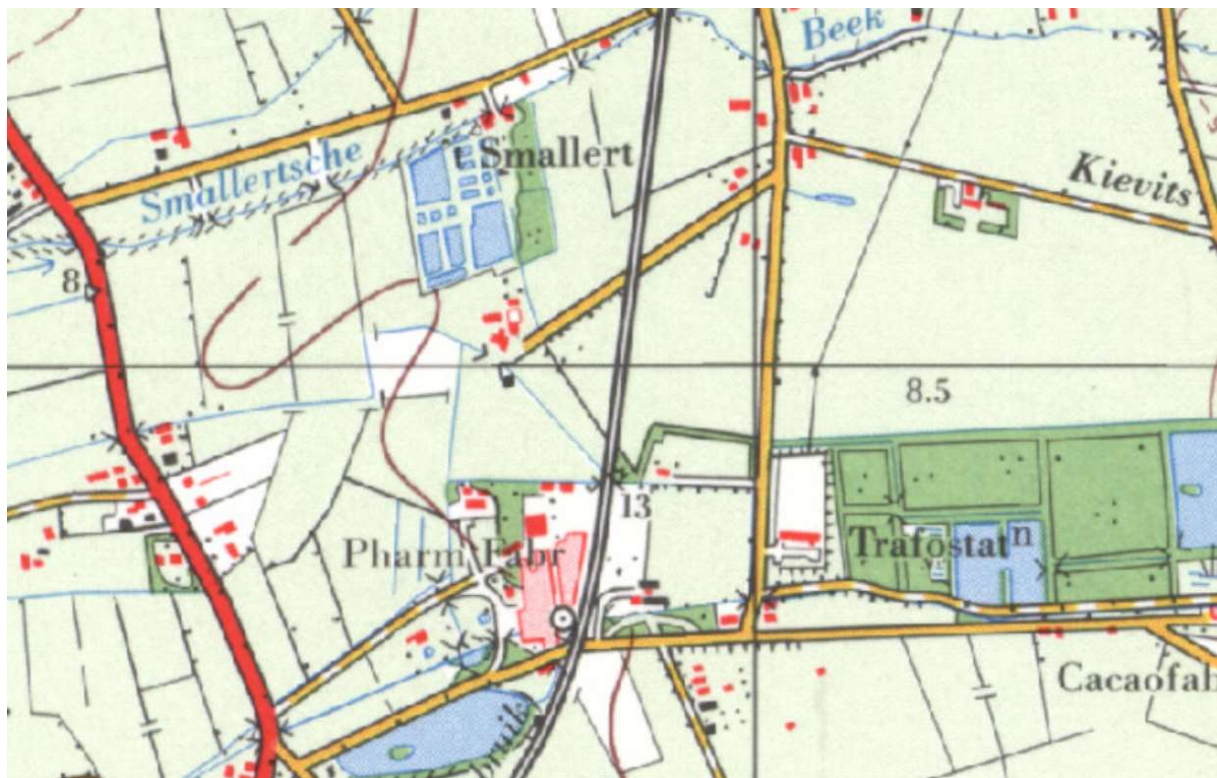
1933



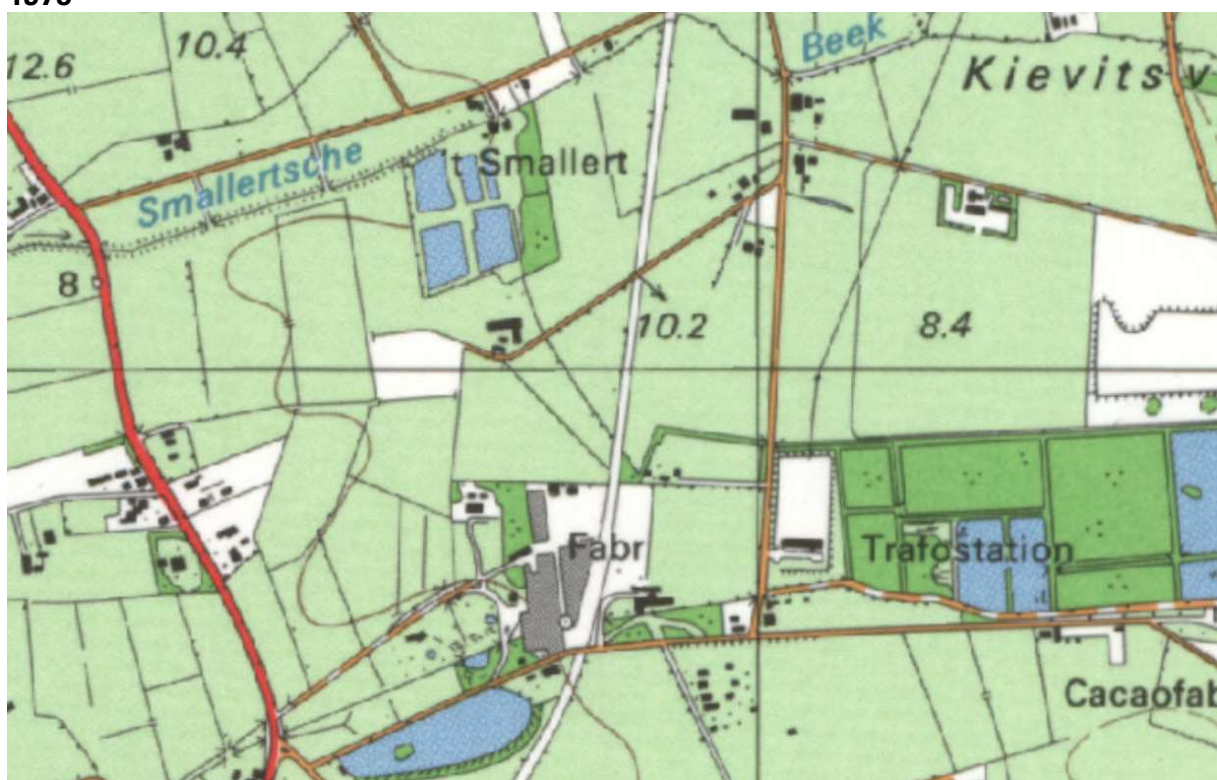
1957



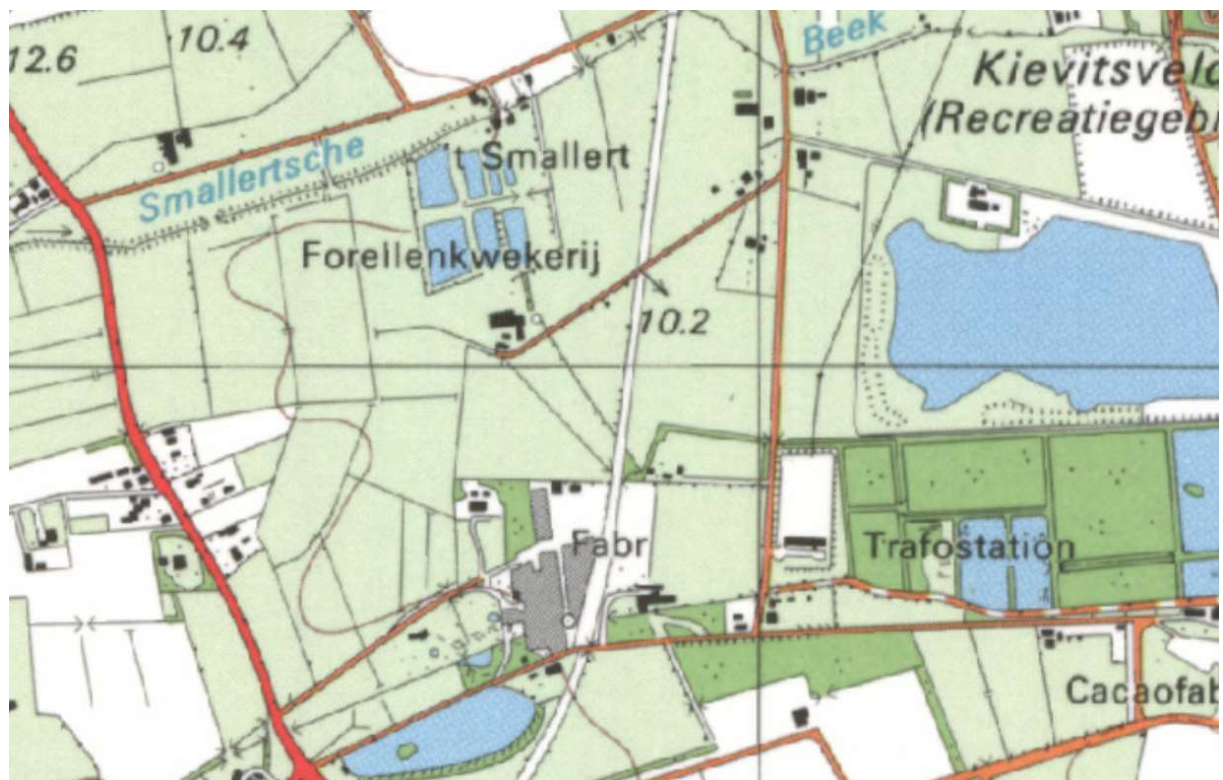
1966



1975



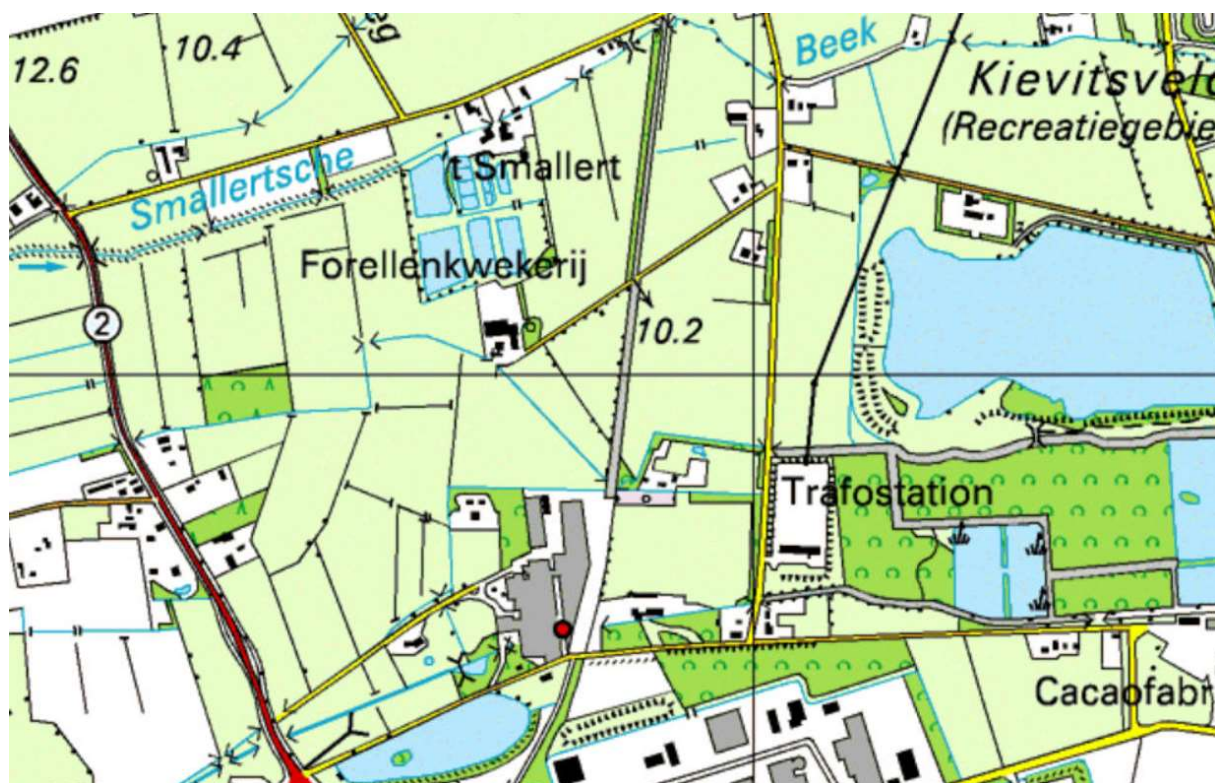
1985



1991



1996



2003



2009



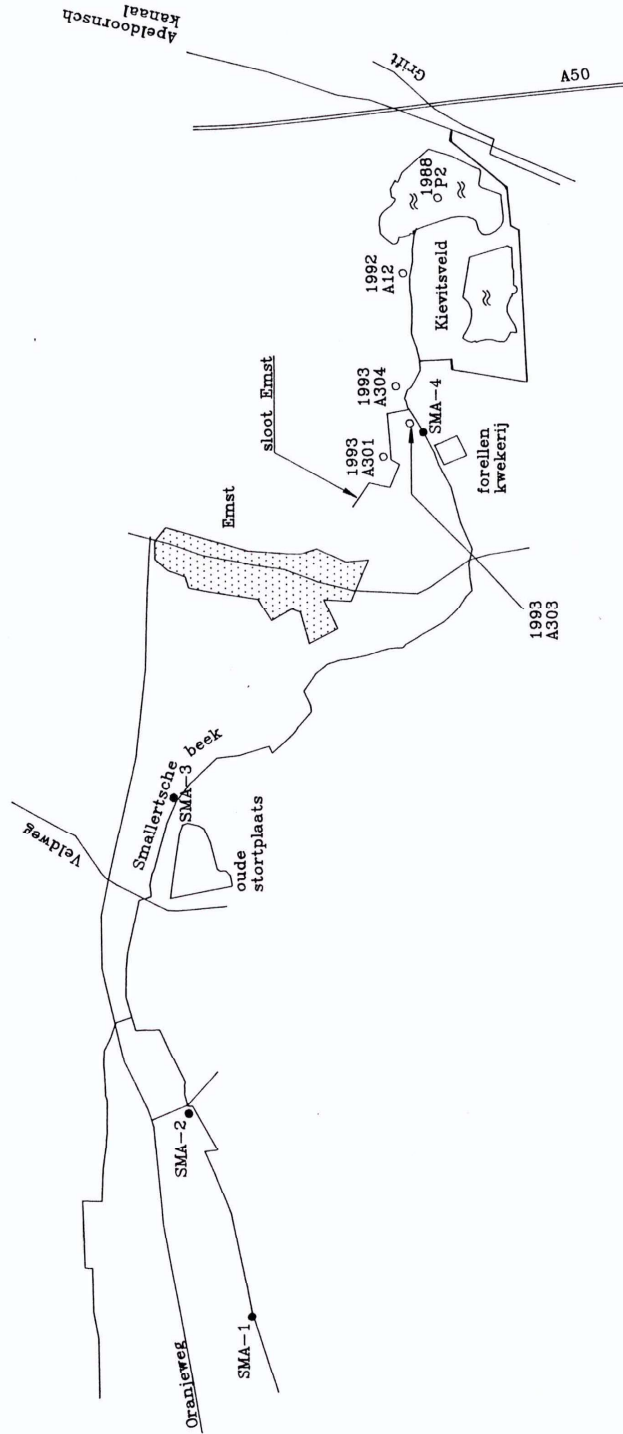
2016

Locatienum	Projectnum	Projectnaam	Projectsoort	Projectaanleiding	Rapportdatum	Rapportnummer	Adviesbureau	Concl/Opmerking
8920	13525	Smallertsweg 8	Verkennd onderzoek NVN 5740	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling	16-06-1993	D-448.10kg/as	Ecolyse	bg >c as >b pak >a hg, eo; og >a hg, eox; gw >b as, >a cr; nader onderzoek zie nr, 145, arseen natuurlijk
8920	13526	Smallertsweg 8	Nader onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling	06-10-1993	D-0448/040	Fugro-Ecolyse BV	vervolg nr. 144 nader onderzoek pak og >a
7170	14205	Voorm. Spoorlijntrace	Verkennd onderzoek NVN 5740	Transactie	06-07-1999	EP43.21	Witteveen&Bos	best, moestuin;beperkt hergebruik bovengrond, geen risico volksgez, en milieu; bovengrond:pak10(achtergr/spoorlijn),eox>s ; grw:zn>i, cr,ni,cd,tol,xyl>s
7170	14286	Spoorbaantrace	Verkennd onderzoek NVN 5740	Transactie	01-12-1991	R3156621.I01/PVP	Tauw	adv: no naar verontr, loc, tholen, evt, historisch onderzoek naar verontr, zn in grw, waar a-waardes zijn overschreden beperkt gebruik loc,/grond; grond:pb(loc, tholen)>i, cd,as,pak10,olie>s; grw:zn >t, as,cr >s; zie ook ond, op 947
7272	14401	Vaassenseweg 69	Verkennd onderzoek NVN 5740	Bouwvergunning	01-10-1994	5.1.274.94	Broekhuis	bg >s pak, cu, pb, zn >d eox; gw >s naf; zie ook 1075; 1340; 1341;1402;1303
7272	14401	Vaassenseweg 69	Verkennd onderzoek NVN 5740	Bouwvergunning	01-10-1994	5.1.274.94	Broekhuis	bg >s pak, cu, pb, zn >d eox; gw >s naf; zie ook 1075; 1340; 1341;1402;1303 bg >i as, >t cu >s pb, zn, pak, olie (0-1m) nader onderzoek: >i as en cu; gw >t as >s cr, cu, hg herbem, >s as; izie ook 1074; 1340; 1341;1402;1403
7272	14402	Vaassenseweg 69	Verkennd onderzoek NVN 5740	Bouwvergunning	01-01-1998	R3632466.D01	Tauw	bg >i as, >t cu >s pb, zn, pak, olie (0-1m) nader onderzoek: >i as en cu; gw >t as >s cr, cu, hg herbem, >s as; izie ook 1074; 1340; 1341;1402;1403
7272	14402	Vaassenseweg 69	Verkennd onderzoek NVN 5740	Bouwvergunning	01-01-1998	R3632466.D01	Tauw	bg >i as, >t cu >s pb, zn, pak, olie (0-1m) nader onderzoek: >i as en cu; gw >t as >s cr, cu, hg herbem, >s as; izie ook 1074; 1340; 1341;1402;1403
8992	14583	Vaassenseweg 57	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bouwvergunning	22-06-2001	15009-108106	Oranjewoud	bg >s pak; gw >s xyl

7272	14609 Holland Cotton BV	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bouwvergunning	06-08-2001	R001- 3944700VSM	Tauw	bg >i as, >t pak; >s hg, pb, zn, mo; gw >t as, >s cr; 1074, 1075 ,1341,1402,1403
7272	14609 Holland Cotton BV	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bouwvergunning	06-08-2001	R001- 3944700VSM	Tauw	bg >i as, >t pak; >s hg, pb, zn, mo; gw >t as, >s cr; 1074, 1075 ,1341,1402,1403
7272	14610 Holland Cotton BV	Nader onderzoek	Bouwvergunning	13-09-2001	B001- 3966712VSM	Tauw	zie s1340 >t pak: tot 0,5 m ontgraven en bemonsterd; s1074;1075;1340;1402;1403
7272	14610 Holland Cotton BV	Nader onderzoek	Bouwvergunning	13-09-2001	B001- 3966712VSM	Tauw	zie s1340 >t pak: tot 0,5 m ontgraven en bemonsterd; s1074;1075;1340;1402;1403
7272	14663 Vaassenseweg 69	Verkennd onderzoek NEN 5740	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling	08-08-2001	R002-3944700	Tauw	Grond arseen (nat) en PAK >s, verder div stoffen >s, Gw zn>t en as>s, onderzoek , zie ook 1074,1075,1340,1341,
7272	14663 Vaassenseweg 69	Verkennd onderzoek NEN 5740	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling	08-08-2001	R002-3944700	Tauw	Grond arseen (nat) en PAK >s, verder div stoffen >s, Gw zn>t en as>s, onderzoek , zie ook 1074,1075,1340,1341,
7272	14664 Vaassenseweg 69	Nader onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling	21-12-2001	R001-3978362	Tauw	NO op PAK. PAK>i ongeveer 180 m3.
7272	14664 Vaassenseweg 69	Nader onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling	21-12-2001	R001-3978362	Tauw	NO op PAK. PAK>i ongeveer 180 m3.
7272	14844 Vaassenseweg 69	Partijkeuring grond	Civieltechnisch	22-05-2002	4208439	Tauw	grond niet toepasbaar want as>Sg, uitloging voldoet aan eisen cat 1, natuurlijk arseen, zie ook 1074,1075,1340,1341,1402,1303,
7272	14844 Vaassenseweg 69	Partijkeuring grond	Civieltechnisch	22-05-2002	4208439	Tauw	grond niet toepasbaar want as>Sg, uitloging voldoet aan eisen cat 1, natuurlijk arseen, zie ook 1074,1075,1340,1341,1402,1303,

7254	15269	Smallertsweg 1	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bouwvergunning	23-01-2006	512209	Grondvitaal	gw =t arseen >s cr
7272	15294	Holland Cotton	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bouwvergunning	07-04-2006	4435186	Tauw	2 locaties; rondom opslaghallen en rondom woonhuis, woonhuis: grond as>1 en bg PAK>S, gw as>t, hallen: bg as>t, PAK>s en mo>t (uitsplitsing max >s), gw as>s,
7272	15294	Holland Cotton	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bouwvergunning	07-04-2006	4435186	Tauw	2 locaties; rondom opslaghallen en rondom woonhuis, woonhuis: grond as>1 en bg PAK>S, gw as>t, hallen: bg as>t, PAK>s en mo>t (uitsplitsing max >s), gw as>s,
7272	15971	Holland Cotton	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Onbekend	14-04-2006	06/092		soort bouwwerk: woning met schuren asbesthoudend: ja, golfplaten op schuurtjes, losse platen achter schuur, wandplaten schuur, reststukjes op pad voor schuur, pijp schoorsteen woning soort: oppervlakte: 93,5
7272	15971	Holland Cotton	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Onbekend	14-04-2006	06/092		soort bouwwerk: woning met schuren asbesthoudend: ja, golfplaten op schuurtjes, losse platen achter schuur, wandplaten schuur, reststukjes op pad voor schuur, pijp schoorsteen woning soort: oppervlakte: 93,5
7599	15711	Vaassenseweg 51	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bouwvergunning	24-12-2009	9161172	Grondvitaal	bg> overschrijding Aw> lood, minerale olie en PAK og> geen gw> licht verontreinigd met xylenen en naftaleen
7254	15734	Smallertsweg 1	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Onbekend	15-02-2006	AS0589		soort bouwwerk: woning en bijgebouwen asbesthoudend: ja, dak woning en dak bijgebouw soort: onbekend opp,: 550 m2





LEGENDA

- Monsterlocatie
- o Beschikbare analyse met jaartal en code

© DHV Milieu & Infrastructuur BV
Deze tekening is het auteursrecht van DHV Milieu & Infrastructuur BV. Het is niet toegestaan deze tekening of de inhoud daarvan te kopiëren, te verspreiden of anderszins openbaar te maken. DHV Milieu & Infrastructuur BV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade van welke aard ook voortvloeiende uit het gebruik van deze tekening.

O.O. BEKEN VELUWE, SMALLERTSE BEEK

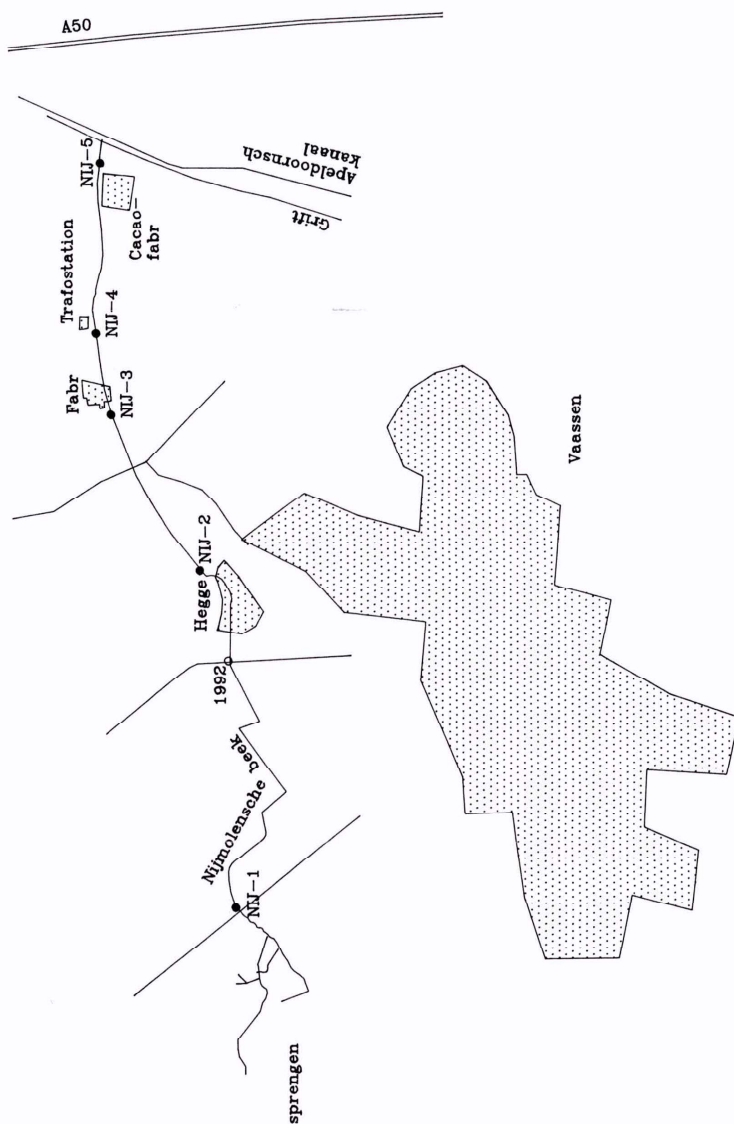
Provincie Gelderland

Bijlage 2

Monsterlocaties



Tekeningnummer		formaat	
datum	27-01-94	get.	A3
schaal	1 : 25000	gecontroleerd/	geautoriseerd
dossiernummer	H1567-75-001		



Monsterlocatie

Beschikbare analyse met jaartal

© DHV Milieu & Infrastructuur BV

O.O. BEKEN VELUWE, NIJMOLENSE BEEK

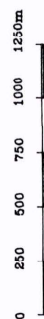
Provincie Gelderland



Bijlage 2

Monsterlocaties

tekeningsnummer	GELDOOTY.01		formaat
datum	27-01-94	get. AKD	A3
schaal	1 : 25000	gecontroleerd geautoriseerd	
dossiernummer	H1567-75-001		



Kaartlagen

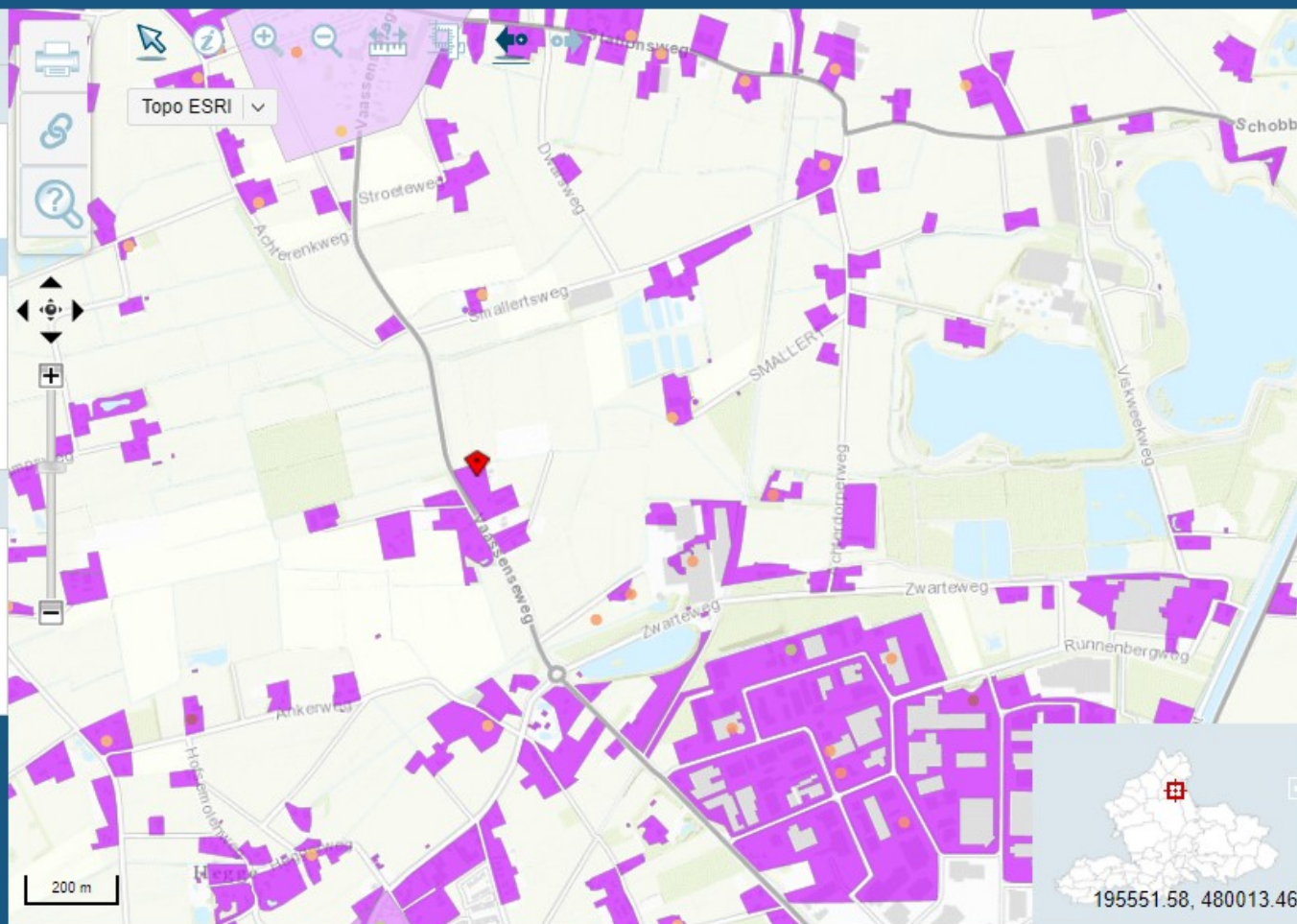
- ▼ ☒  Asbest
- ☒ Asbest verdachte activiteiten
 - ☒ Asbest waterwegen leiding
 - ☒ Asbestkansen

Transparantie

Kaartlagen:

Ondergronden:

Ga naar de [Atlas van Gelderland](#) voor meer open data van de provincie Gelderland.



Legenda

Asbest verdachte activiteiten

- Asbest in hoge concentratie aangetroffen
- Asbest toegepast
- Asbest verdacht
- Asbest niet of nauwelijks aanwezig

Asbest waterwegen leiding

- Asbesthoudende leiding
- Asbestverdachte waterloop
- Ruilverkavelingsstraat
- Asbestweg

Asbestkansen

- Kleine kans
- Matige kans
- Grote kans

[Over deze site](#)

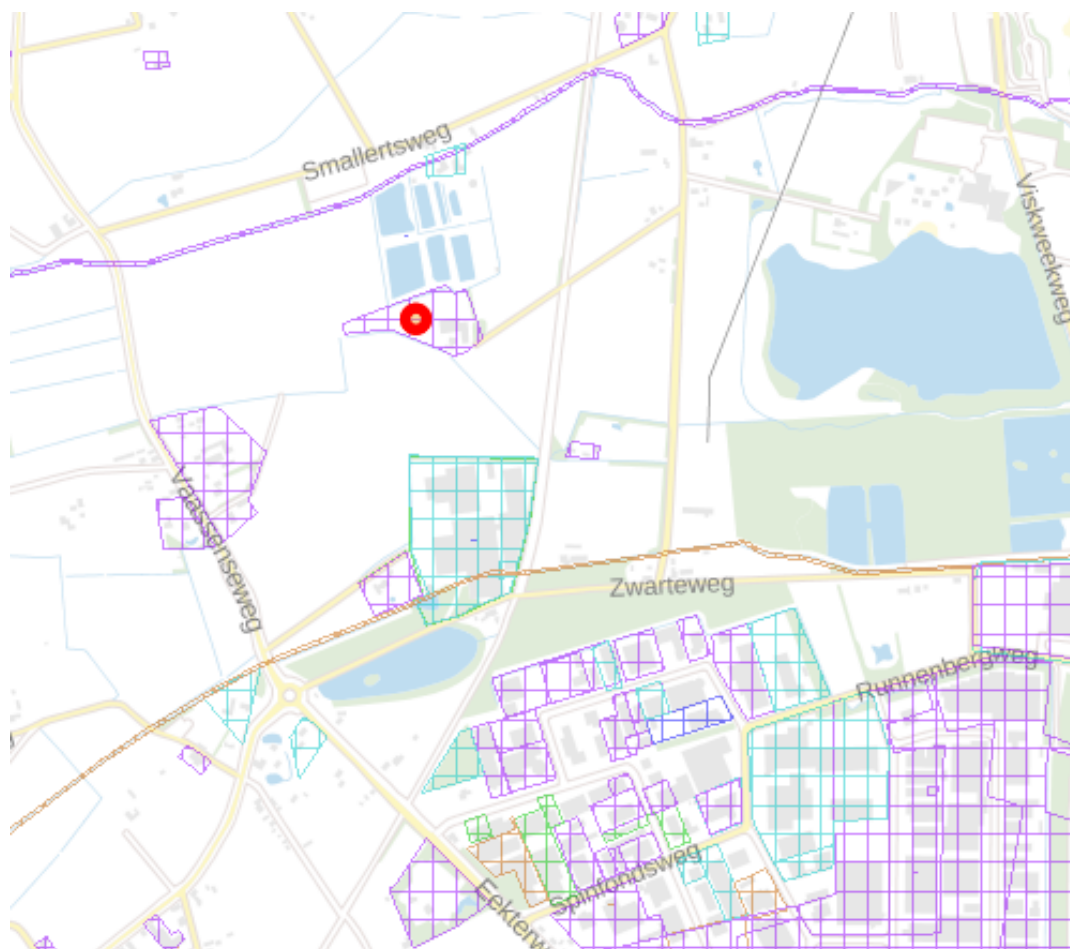


Rapport Bodemloket

GE023201410

HBB: Snel, G. van der; Achterdorperweg 6

Datum: 19-12-2017



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: HBB: Snel, G. van der; Achterdorperweg 6
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GE023201410
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA023201312
Adres: Achterdorperweg 6 8166KG Emst
Gegevensbeheerder: Provincie Gelderland
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende onderzocht.
Omschrijving: De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
dieseltank (bovengronds) (631301)	1982	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)

Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem

Telefoon: (026) 359 99 99

Fax: (026) 359 94 80

E-mail: provincieloket@gelderland.nl

Twitter: twitter.com/provgelderland

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

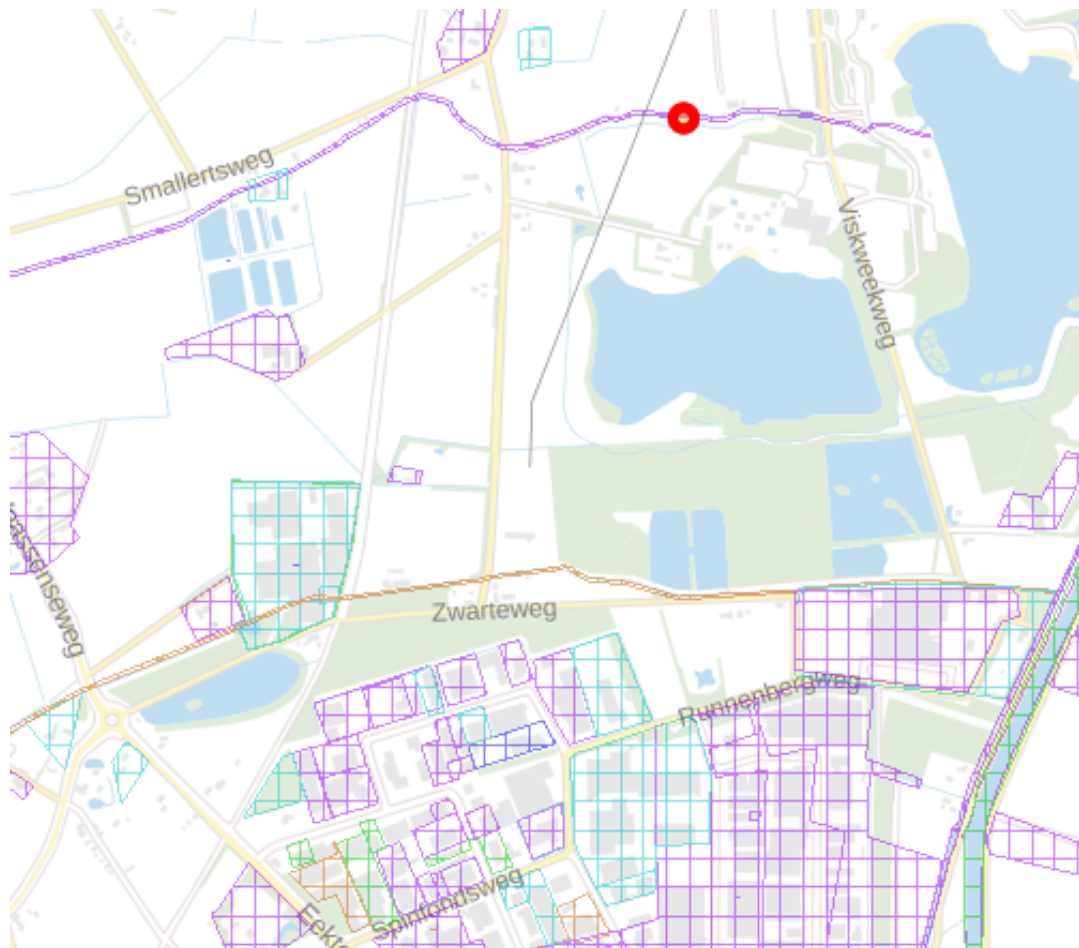


Rapport Bodemloket

GE023200038

Smallertse beek (wb)

Datum: 19-12-2017



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Smallertse beek (wb)
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GE023200038
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA023200041
Adres:
Gegevensbeheerder: Provincie Gelderland
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende onderzocht.
Omschrijving: De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
onbekend (999999)	onbekend	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Oriënterend bodemonderzoek	DHV Oost Nederland BV	MT-BD941132	1994-06-03

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
Vaststellen rapportage OO	MW94.37967-6022021	1994-07-27

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)

Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem

Telefoon: (026) 359 99 99

Fax: (026) 359 94 80

E-mail: provincieloket@gelderland.nl

Twitter: twitter.com/provgelderland

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

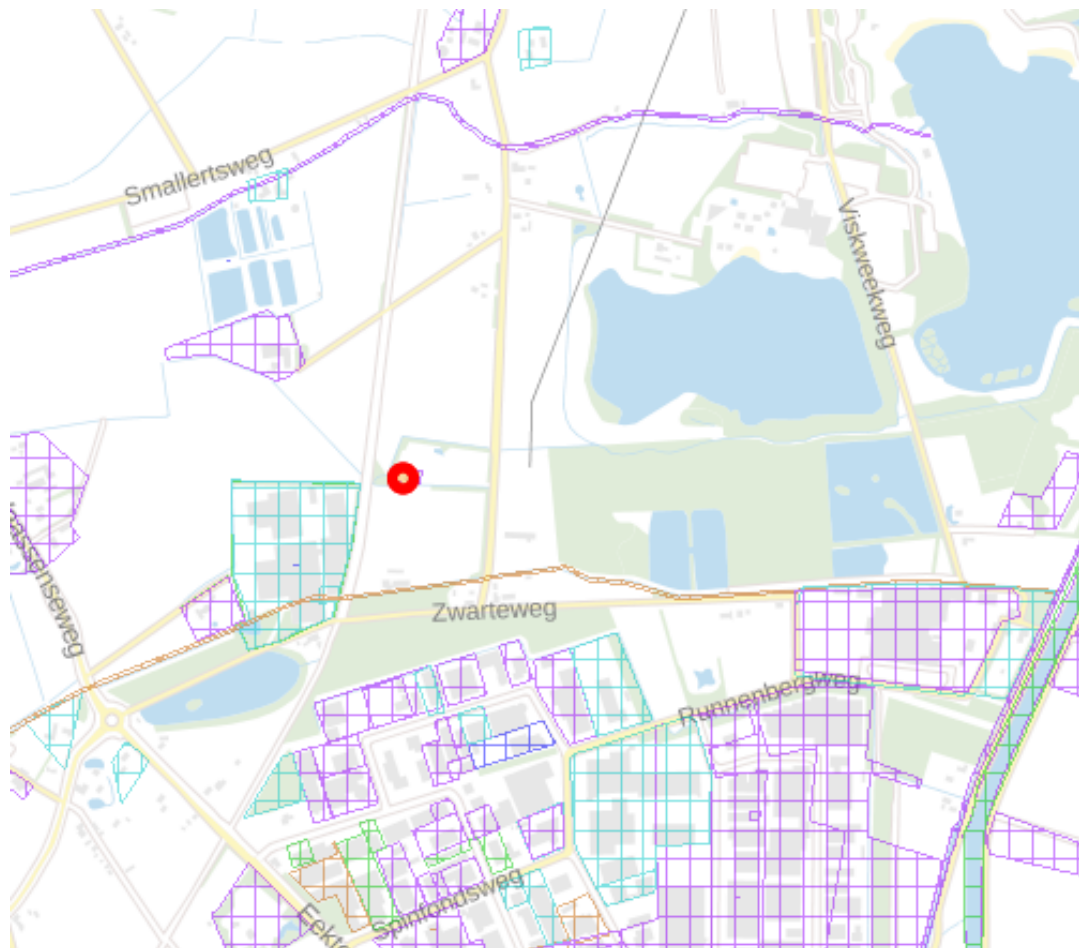


Rapport Bodemloket

GE023200592

HBB: Nyst, J.M.A.P.; Achterdorperweg 10

Datum: 19-12-2017



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: HBB: Nyst, J.M.A.P.; Achterdorperweg 10
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GE023200592
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA023200501
Adres: Achterdorperweg 10 8166KG Emst
Gegevensbeheerder: Provincie Gelderland
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende onderzocht.
Omschrijving: De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval (900077)	1997	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)

Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem

Telefoon: (026) 359 99 99

Fax: (026) 359 94 80

E-mail: provincieloket@gelderland.nl

Twitter: twitter.com/provgelderland

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

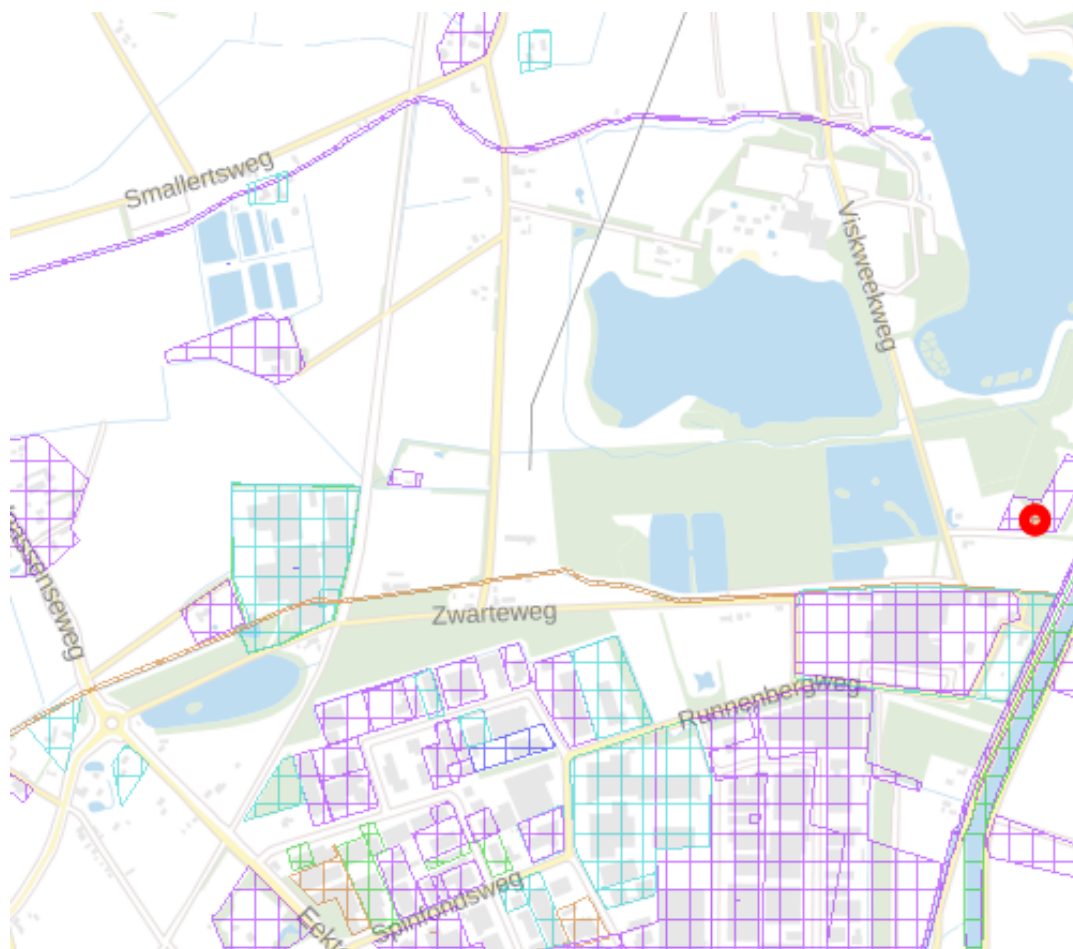


Rapport Bodemloket

GE023200863

HBB: Recreatiegemeenschap Veluwe; Viskweekweg 5A

Datum: 19-12-2017



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: HBB: Recreatiegemeenschap Veluwe; Viskweekweg 5A

Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GE023200863

Locatiecode gemeentelijk BIS: AA023200770

Adres: Viskweekweg 5A 8166KJ Emst

Gegevensbeheerder: Provincie Gelderland

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende onderzocht.

Omschrijving: De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
hbo-tank (ondergronds) (631242)	onbekend	1992

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)
Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem
Telefoon: (026) 359 99 99
Fax: (026) 359 94 80
E-mail: provincieloket@gelderland.nl
Twitter: twitter.com/provgelderland

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

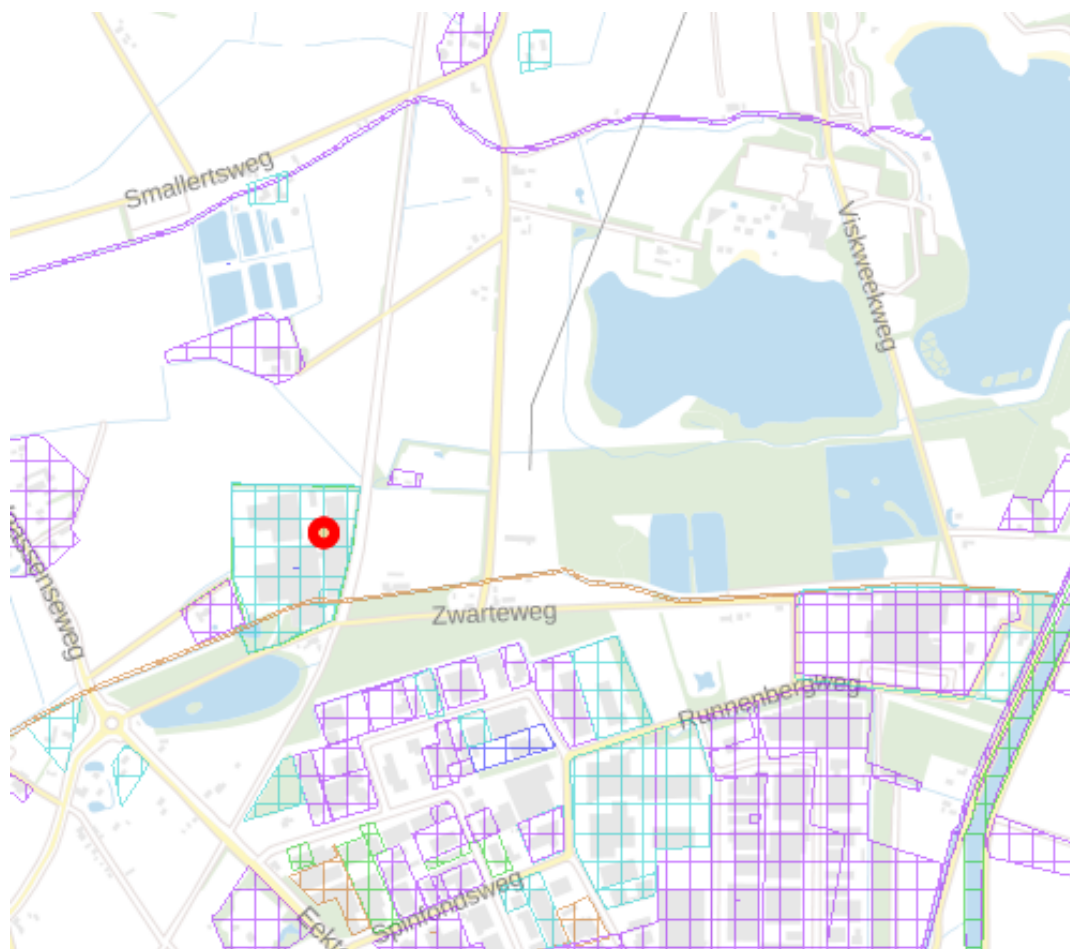
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



Rapport Bodemloket

GE023200285
Vaassenseweg 71

Datum: 19-12-2017



Legenda

Locatie	
Voortgang onderzoek	Gegevens aanwezig, status onbekend Saneringsactiviteit Voldoende onderzocht/gesaneerd Onderzoek uitvoeren Historie bekend
Mijnsteengebieden	Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Vaassenseweg 71
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GE023200285
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA023200255
Adres: Vaassenseweg 71 8166AT Emst
Gegevensbeheerder: Provincie Gelderland
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: opstellen SP.
Omschrijving: Er moet een saneringsplan voor de vastgestelde verontreiniging worden opgesteld. In dit plan wordt een saneringsvariant uitgewerkt.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
farmaceutische produktenfabriek (2442)	onbekend	huidig
opslag van alifatische koolwaterstoffen (631205)	1992	onbekend
opslag van gassen (631210)	1970	onbekend
opslag van zuren of basen (631201)	1970	onbekend
kolenopslagplaats (berging) (631234)	1939	onbekend
textielblekerij (17304)	1939	onbekend
smederij (287504)	1938	onbekend
timmerwerkplaats (4542)	1938	onbekend
hoogspanningskabel (oliedrukkabel) (400011)	1931	onbekend
textielveredeling (1730)	1907	onbekend
laboratorium (73104)	1907	onbekend
verbandmiddelenfabriek (24424)	1898	onbekend

onverdachte activiteit (000000)	1898	onbekend
wasserij (natwasserij) (930110)	1897	onbekend
industriële gassenfabriek (2411)	1871	onbekend
brikettenfabriek/ houtskoolbranderij (231028)	1871	onbekend
houtwolplaatfabriek (202005)	1871	onbekend
chemische wasserij/stomerij (930120)	1871	onbekend
textielververij (17301)	1871	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)
 Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem
 Telefoon: (026) 359 99 99
 Fax: (026) 359 94 80
 E-mail: provincieloket@gelderland.nl
 Twitter: twitter.com/provgelderland

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

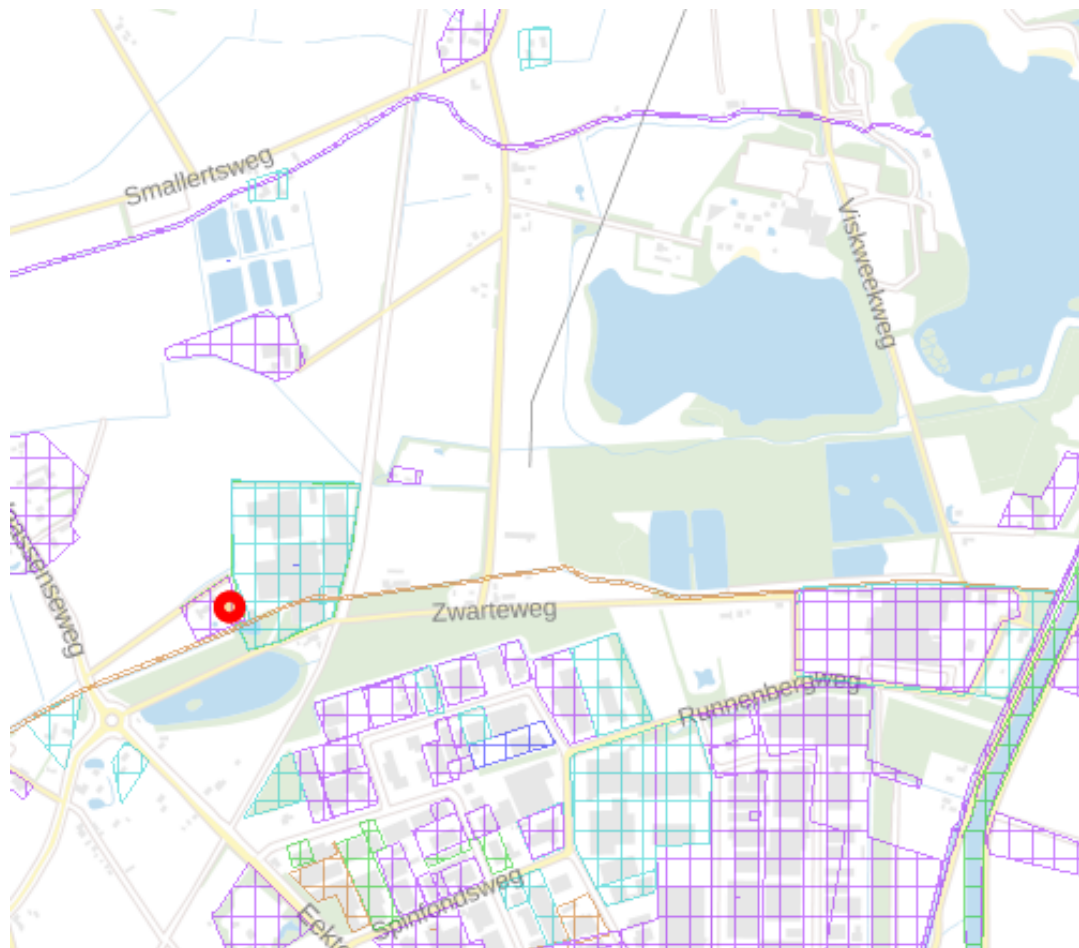


Rapport Bodemloket

GE023200177

Vaassenseweg 69-71

Datum: 19-12-2017



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Vaassenseweg 69-71
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GE023200177
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA023200178
Adres: Vaassenseweg 69-71 8166AT Emst
Gegevensbeheerder: Provincie Gelderland
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: uitvoeren actieve nazorg.
Omschrijving: Er vindt na de sanering actieve nazorg plaats om de (rest)verontreiniging te beheersen en te beheren.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval (900077)	onbekend	huidig
verbandmiddelenfabriek (24424)	2001	onbekend
textielblekerij (17304)	1936	onbekend
katoenbewerking en -spinnerij (1711)	1929	huidig
chemische wasserij/stomerij (930120)	1906	onbekend
chemische ververij (930127)	1906	onbekend
vernikkelarij (285101)	1901	1906
houtmeel-, houtwol- en houtvezelfabrieken (201011)	1896	1901
brikettenfabriek/ houtskoolbranderij (231028)	1875	1896

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
avr (aanvullend rapport)	Tauw B.V.	3978362	2001-12-21
brf (briefrapport)	Tauw B.V.	B001-3966712VSM-D01-D	2001-09-13
Verkennd onderzoek NEN 5740	Tauw B.V.	3944700	2001-08-08
Verkennd onderzoek NEN 5740	Tauw B.V.	3944700	2001-08-06
Verkennd onderzoek NVN 5740	Tauw B.V.	R3632466.D01	1998-03-31
Verkennd onderzoek NVN 5740	Broekhuis Milieukundig Adviesb	5.1.274.94	1994-10-01

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
Organisatorische zorg	00579571	2008-12-08

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)
 Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem
 Telefoon: (026) 359 99 99
 Fax: (026) 359 94 80
 E-mail: provincieloket@gelderland.nl
 Twitter: twitter.com/provgelderland

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

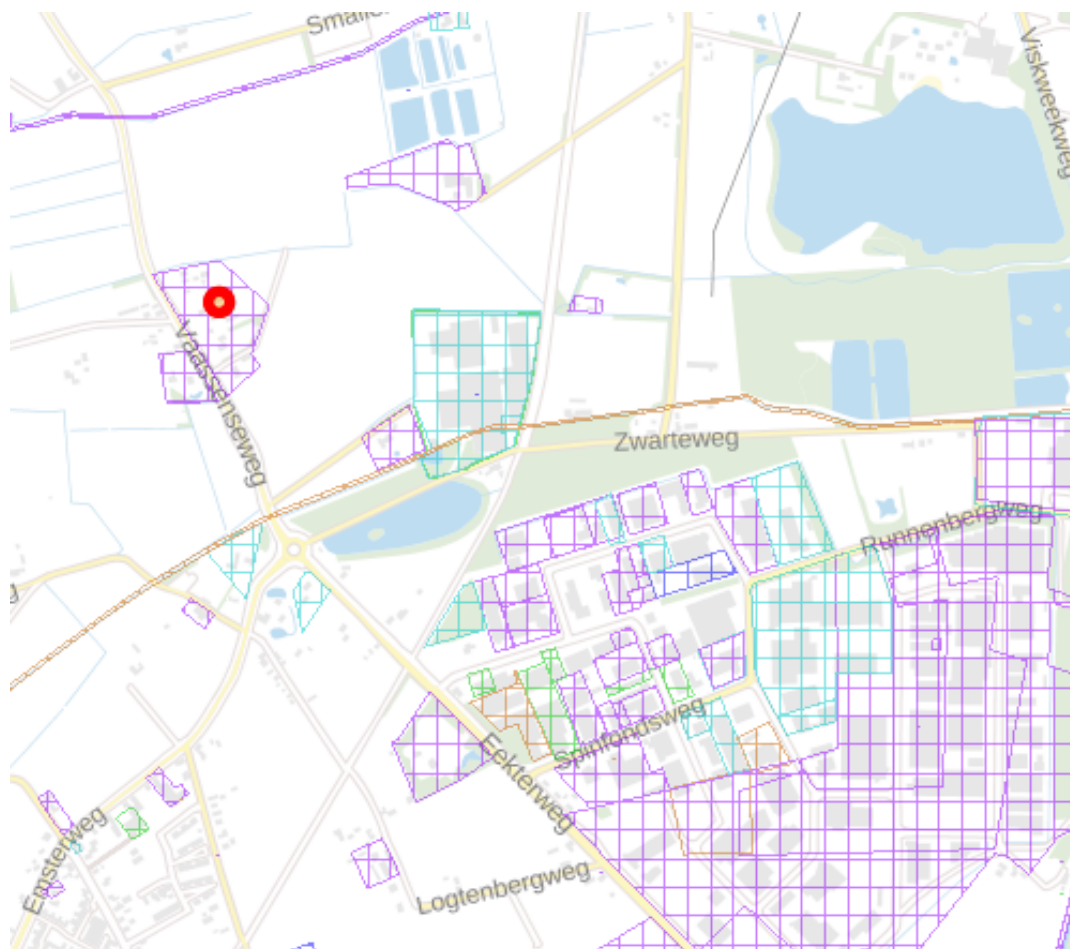


Rapport Bodemloket

GE023200994

HBB: Weerdt, G. de; Vaassenseweg 51

Datum: 19-12-2017



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: HBB: Weerdt, G. de; Vaassenseweg 51
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GE023200994
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA023200900
Adres: Vaassenseweg 51 8166AT Emst
Gegevensbeheerder: Provincie Gelderland
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende onderzocht.
Omschrijving: De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
sierplanten- en sierstruikenkwekerij (011215)	onbekend	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)

Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem

Telefoon: (026) 359 99 99

Fax: (026) 359 94 80

E-mail: provincieloket@gelderland.nl

Twitter: twitter.com/provgelderland

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

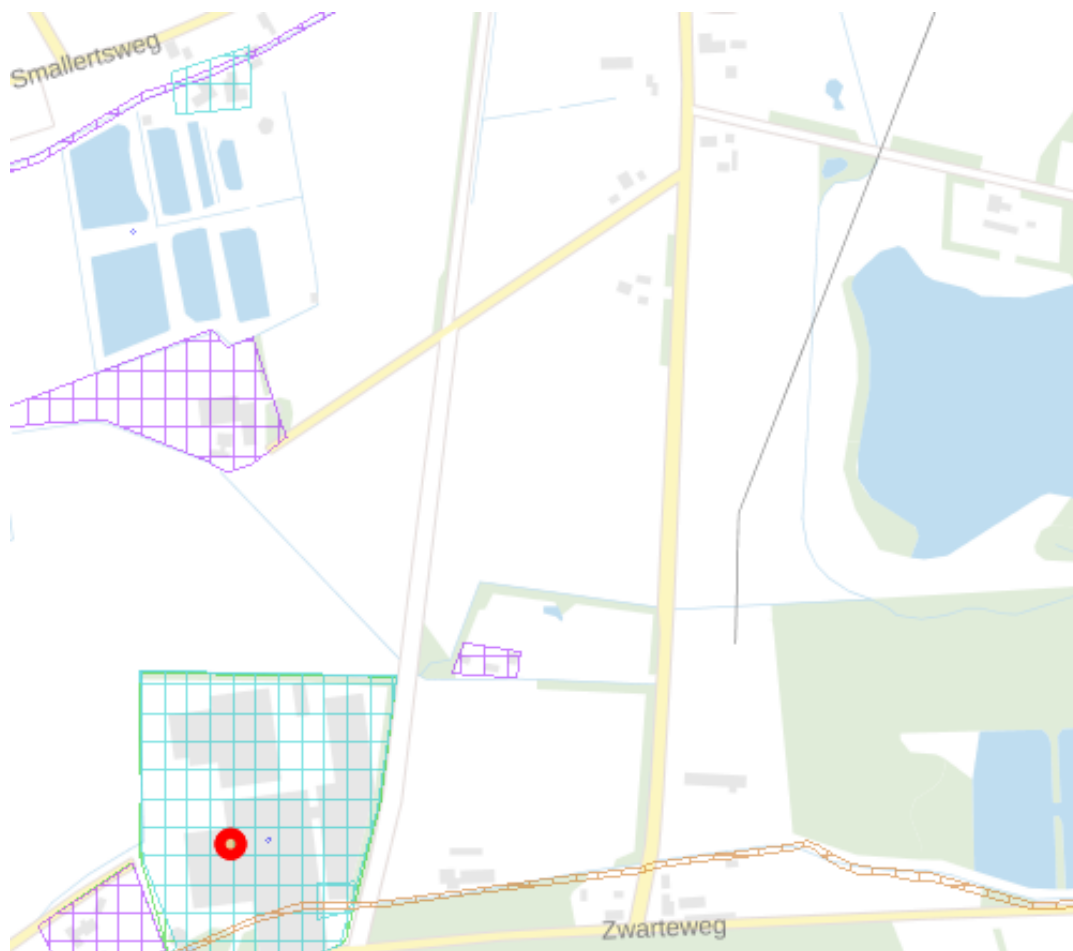


Rapport Bodemloket

GE023200951

HBB: Vlasveld, J.; Vaassenseweg -281

Datum: 19-12-2017



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: HBB: Vlasveld, J.; Vaassenseweg -281
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GE023200951
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA023200857
Adres: Vaassenseweg -281 Emst
Gegevensbeheerder: Provincie Gelderland
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: Uitvoeren historisch onderzoek.
Omschrijving: Op de onderzoekslocatie moet een historisch onderzoek worden uitgevoerd. Uit dit onderzoek moet blijken of op de onderzoekslocatie activiteiten aanwezig zijn (geweest) die de bodem mogelijk hebben verontreinigd.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
brikettenfabriek/ houtschoolbranderij (231028)	1891	1907
houtwolplaatfabriek (202005)	1891	1907
verbandmiddelenfabriek (24424)	1891	1907
chemische wasserij/stomerij (930120)	1891	1907
nikkelanodenfabriek (285123)	1891	1907

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)

Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem

Telefoon: (026) 359 99 99

Fax: (026) 359 94 80

E-mail: provincieloket@gelderland.nl

Twitter: twitter.com/provgelderland

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

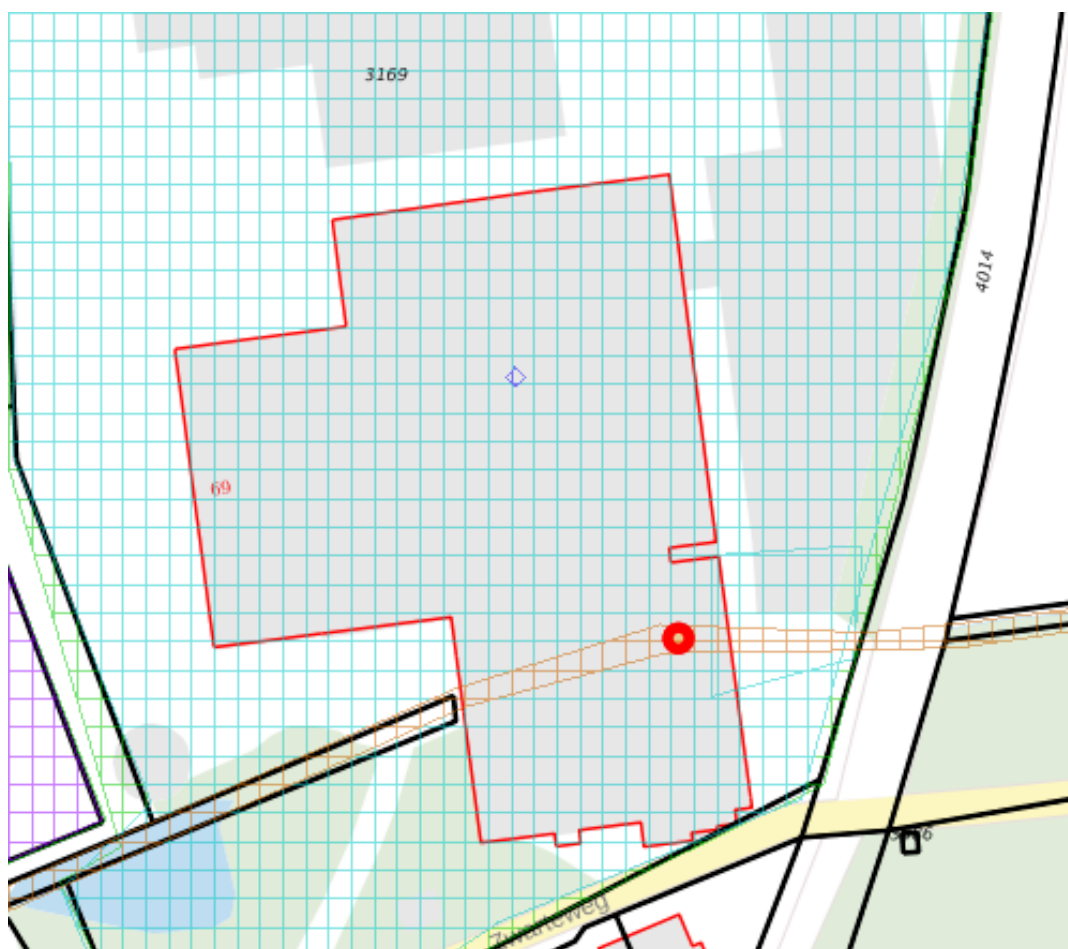
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



Rapport Bodemloket

GE023200081
Nijmolensche beek

Datum: 19-12-2017



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Nijmolensche beek
 Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GE023200081
 Locatiecode gemeentelijk BIS: AA023200084
 Adres:
 Gegevensbeheerder: Provincie Gelderland
 Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: uitvoeren NO.
 Omschrijving: Er moet op de locatie een nader onderzoek worden uitgevoerd om de omvang en ernst van de vastgestelde verontreiniging te bepalen. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Nader onderzoek deel 1' (Sdu, 1995) of de 'Richtlijn nader onderzoek' (Sdu, 1995).

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
onbekend (999999)	onbekend	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Oriënterend bodemonderzoek	DHV Oost Nederland BV	MT-BD941134	1994-06-03

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
Vaststellen rapportage OO	MW94.37952-6022021	1994-07-12

Saneringsinformatie

1.6

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)

Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem

Telefoon: (026) 359 99 99

Fax: (026) 359 94 80

E-mail: provincieloket@gelderland.nl

Twitter: twitter.com/provgelderland

2 Disclaimer

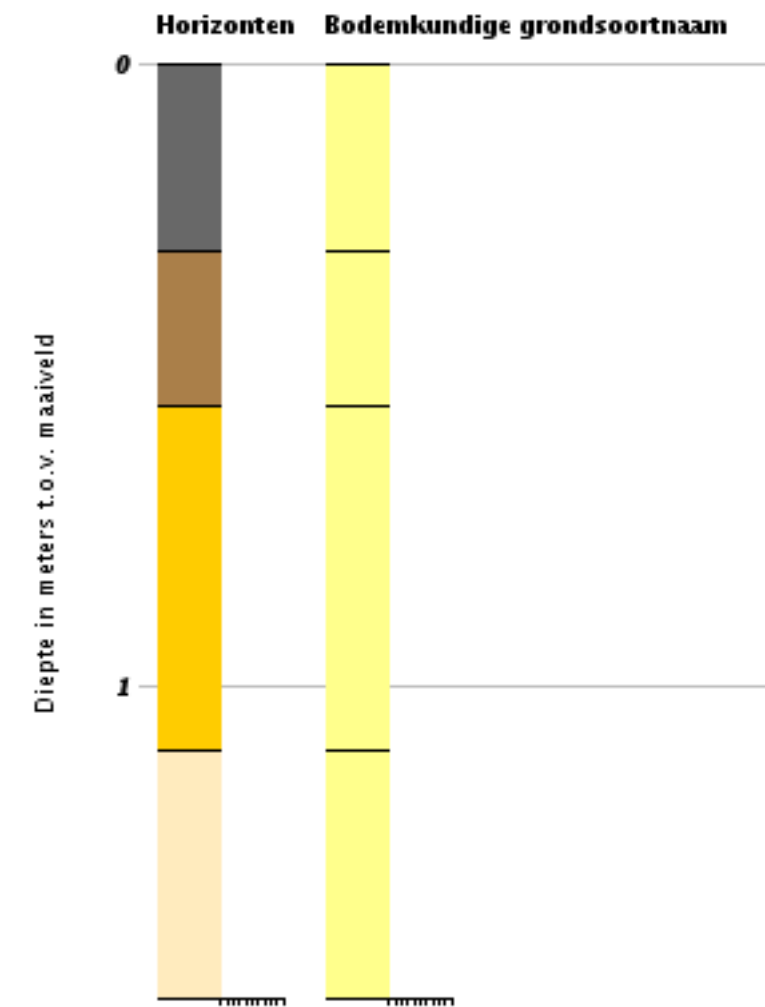
De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

Boormonsterprofiel

BRO-ID: BHR000000058259
Aangeleverde coördinaten: 195809.000, 480031.000 (RD)
Maaiveld: 9,30 m t.o.v. NAP
Dieptetraject t.o.v. Maaiveld: 0,00 m - 1,50 m
Startdatum boring: 01-09-1997
Bodemclassificatie: g 2r 512



Horizonten	Bodemkundige grondsoortnaam
A-horizont	Zand
B-horizont	
C-horizont	
BC-horizont	

BIJLAGE 3

Behoort bij rapport:
Emst-Achterhegge
Emst
171990



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **1 van 50**



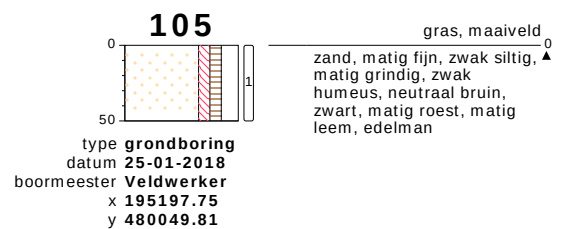
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **2 van 50**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **3 van 50**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **4 van 50**



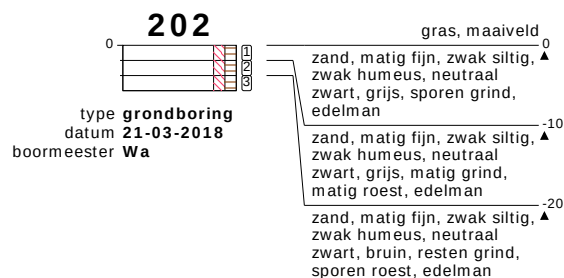
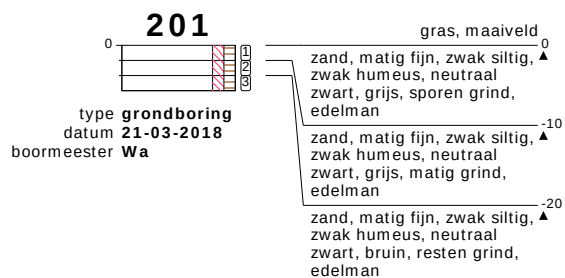
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **5 van 50**



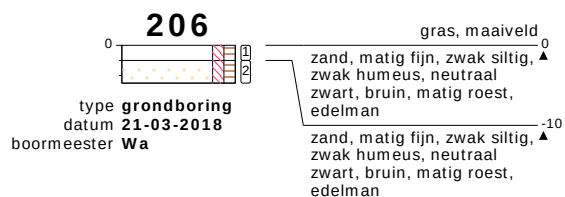
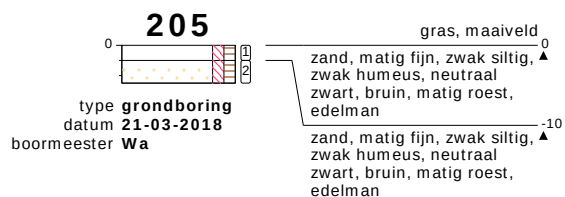
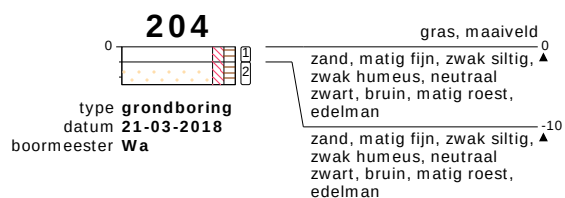
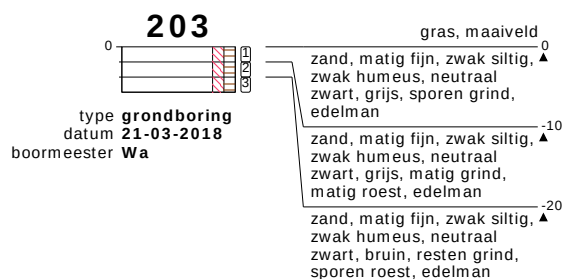
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **6 van 50**



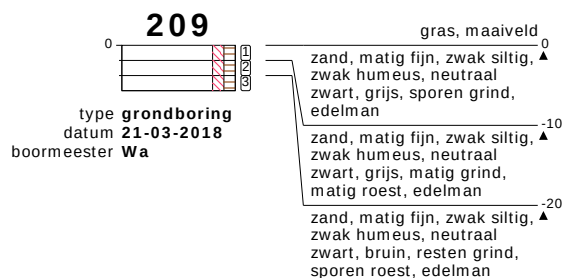
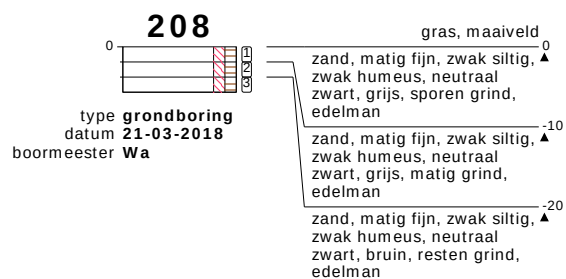
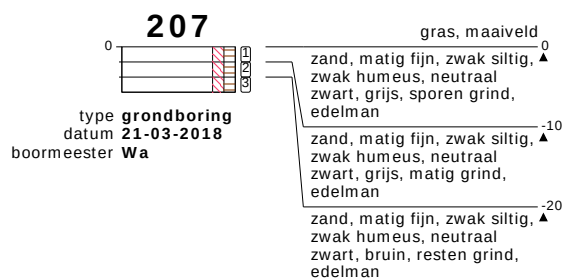
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **7 van 50**



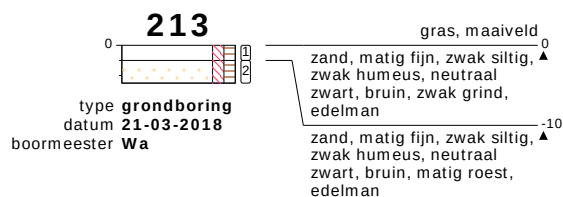
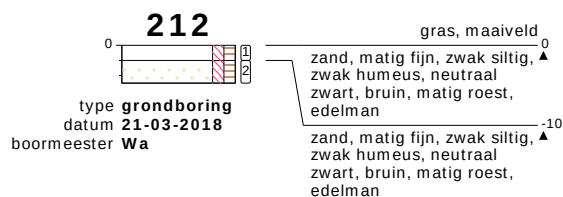
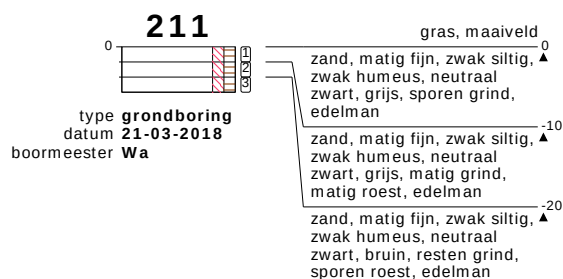
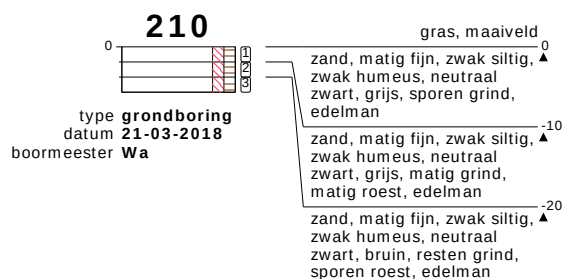
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **8 van 50**



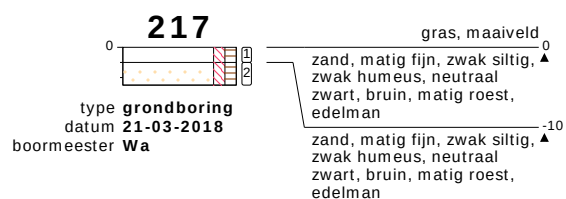
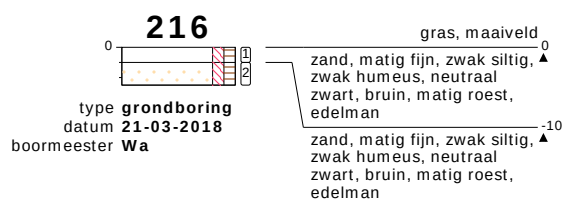
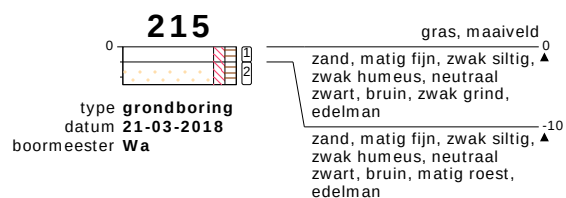
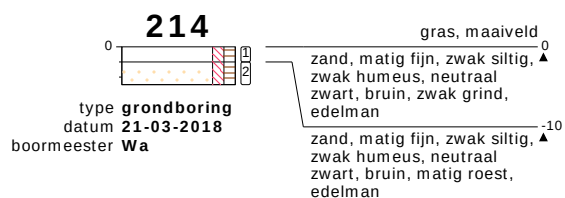
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **9 van 50**



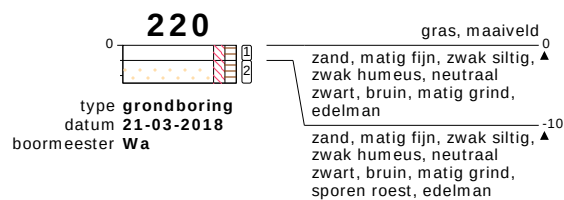
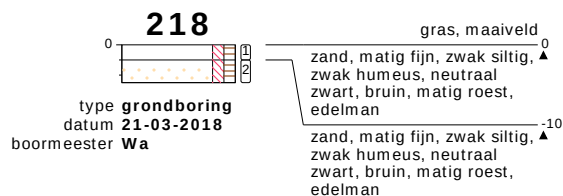
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **10 van 50**



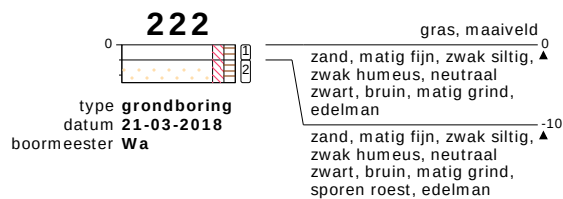
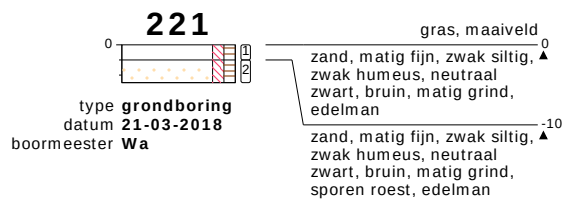
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **11 van 50**



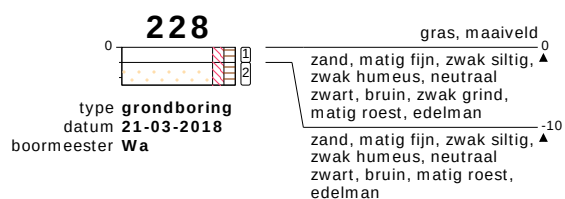
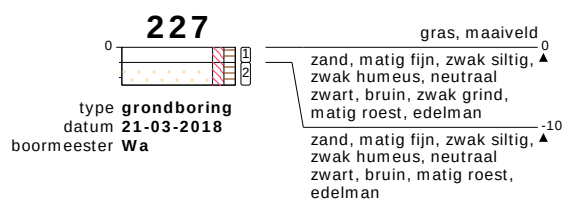
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **12 van 50**



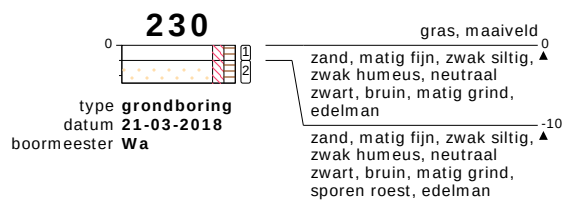
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **13 van 50**



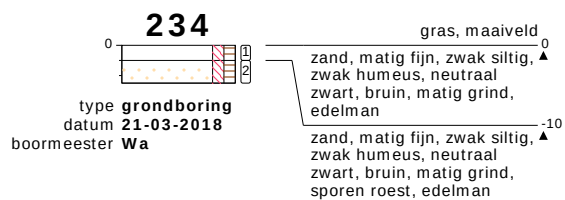
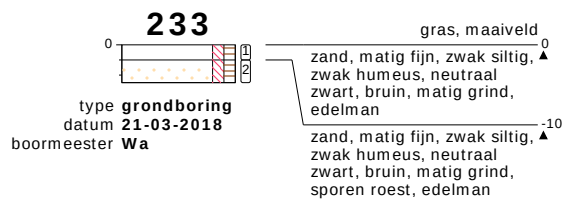
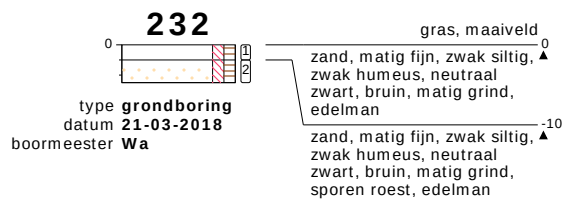
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **14 van 50**



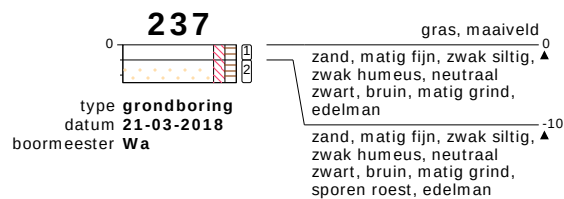
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **15 van 50**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **16 van 50**



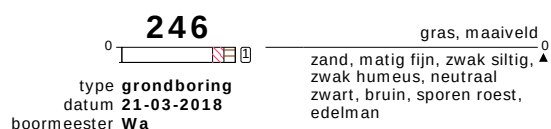
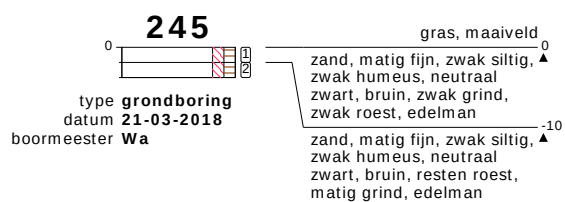
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **17 van 50**



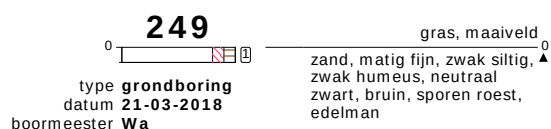
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **18 van 50**



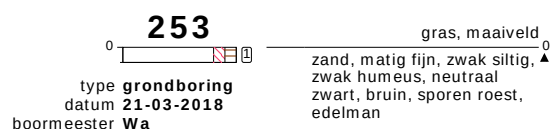
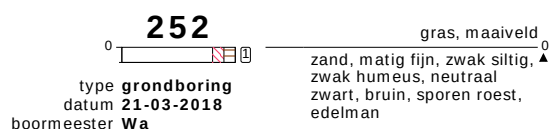
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **19 van 50**



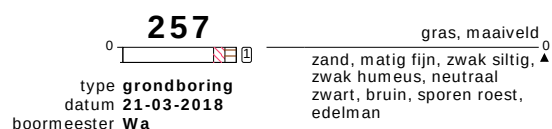
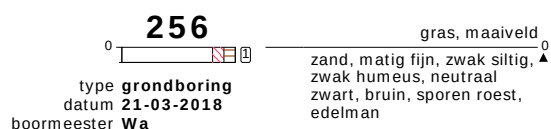
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **20 van 50**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **21 van 50**



bodemprofielen schaal 1:50

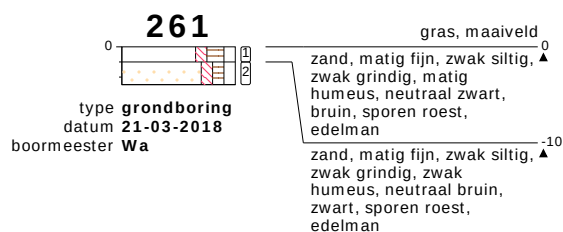
onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **22 van 50**





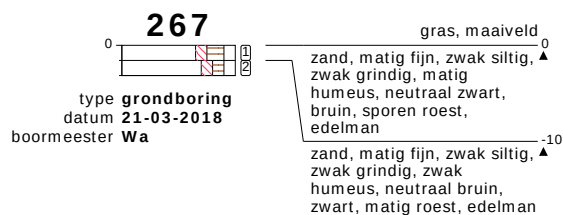
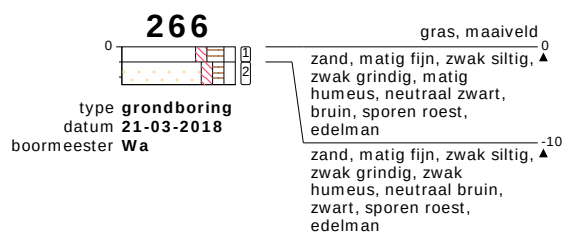
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **23 van 50**



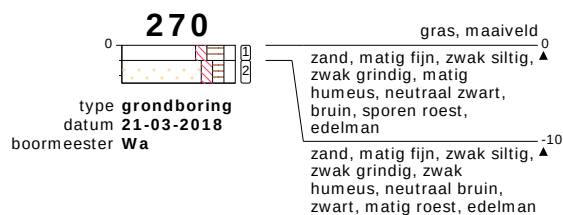
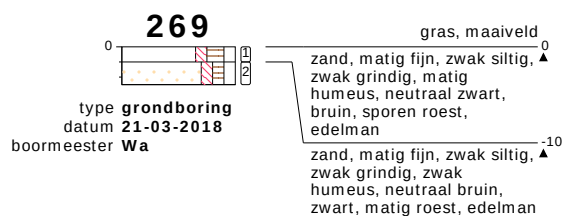
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **24 van 50**



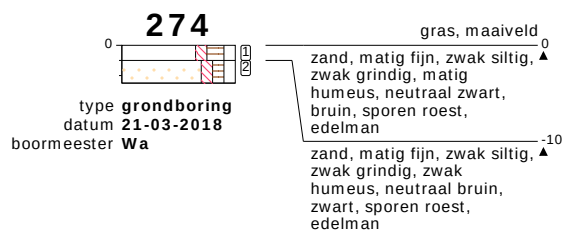
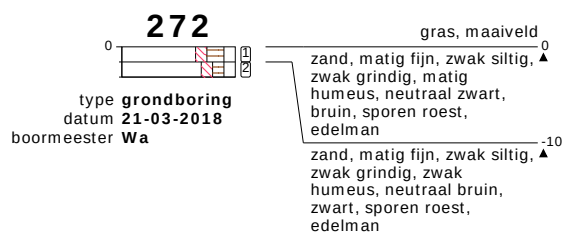
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **25 van 50**



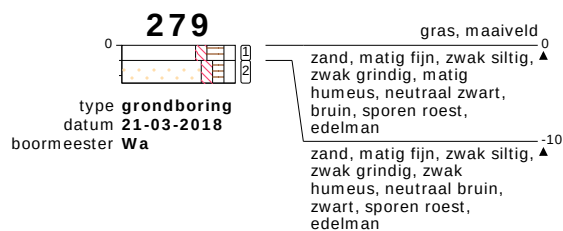
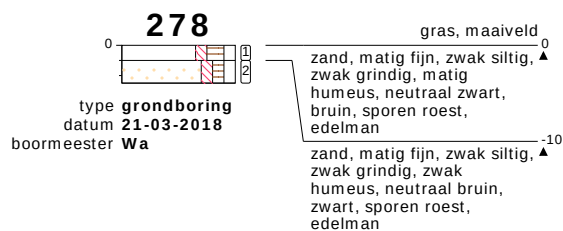
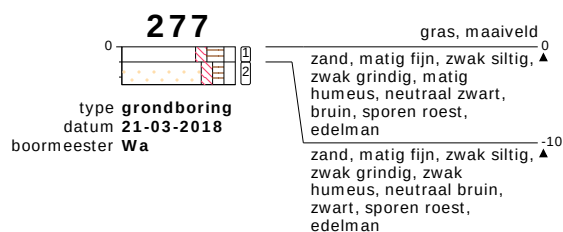
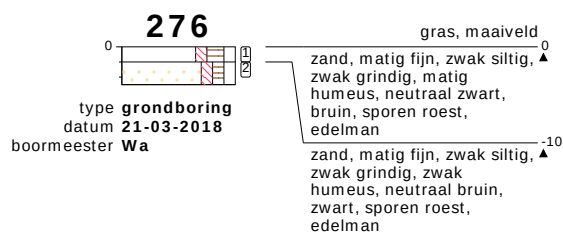
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **26 van 50**



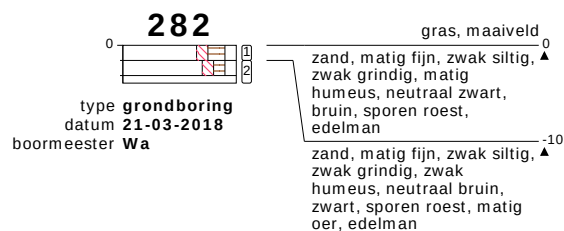
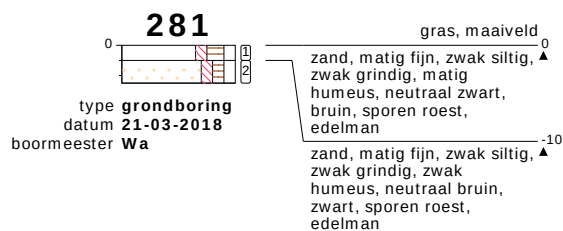
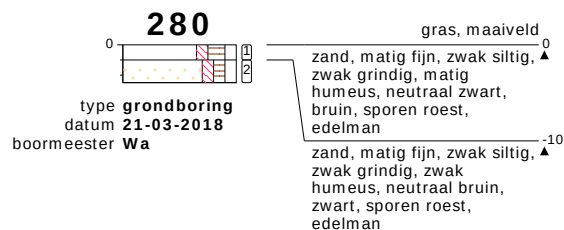
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **27 van 50**



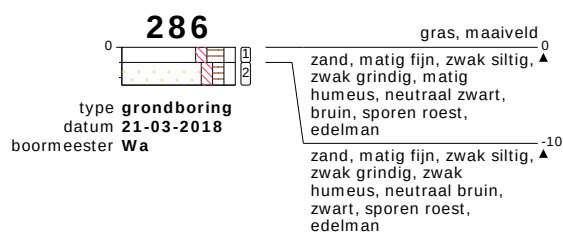
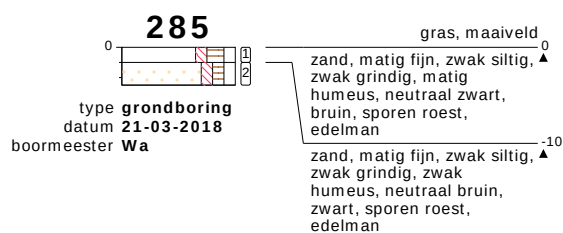
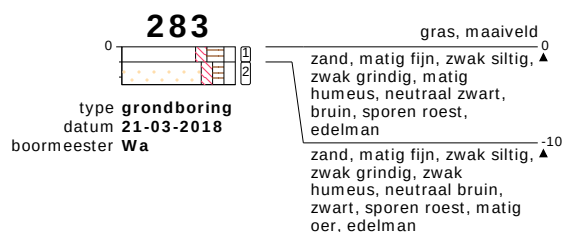
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **28 van 50**



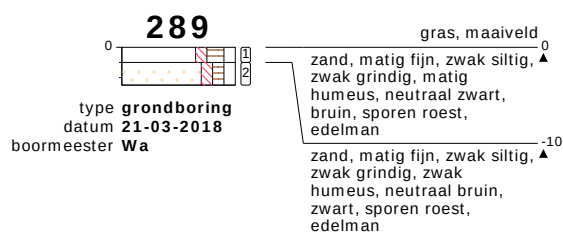
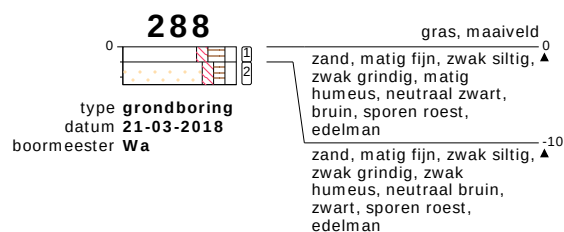
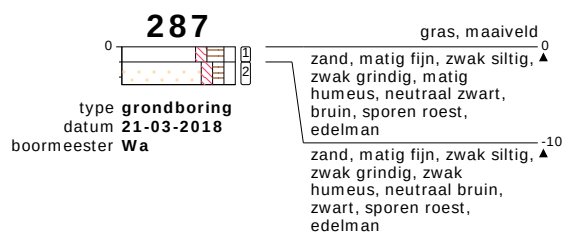
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **29 van 50**



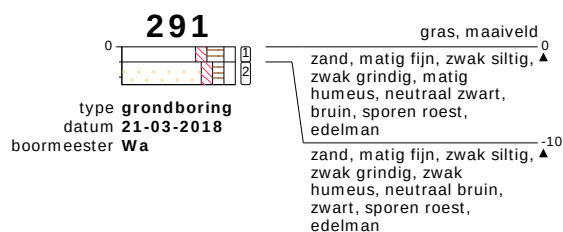
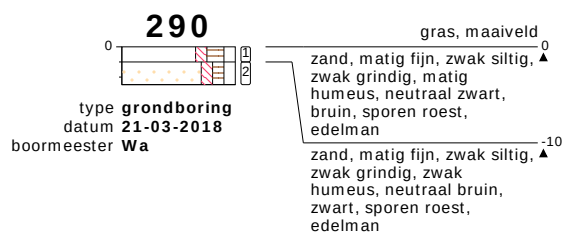
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **30 van 50**



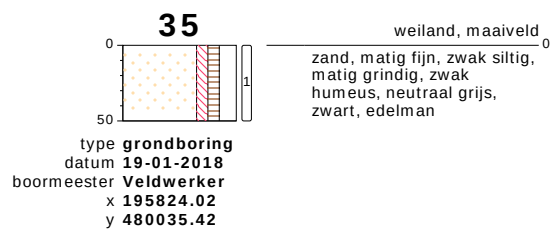
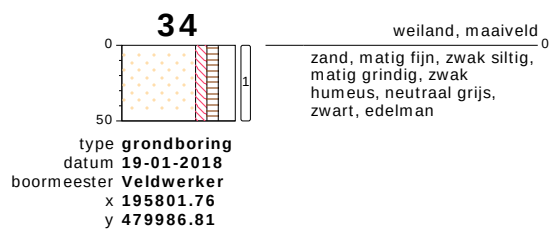
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **31 van 50**



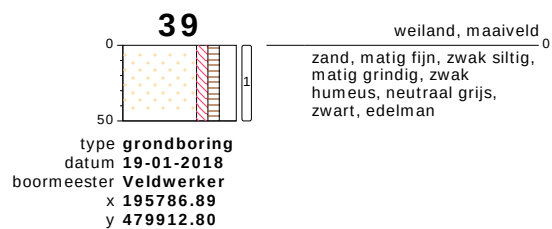
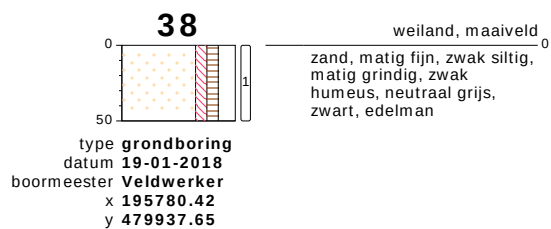
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **32 van 50**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **33 van 50**



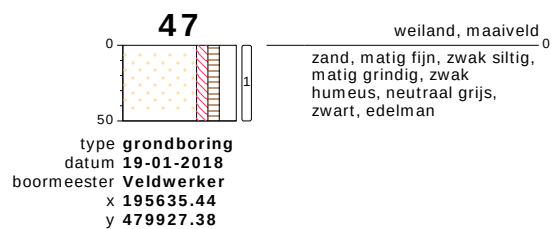
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **34 van 50**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **35 van 50**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **36 van 50**



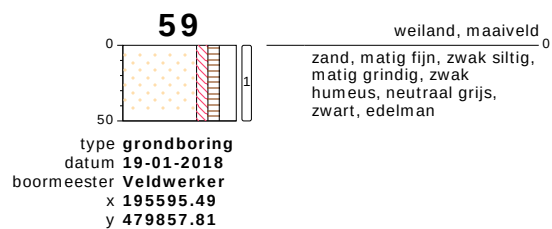
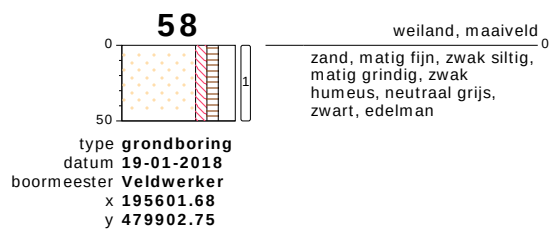
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **37 van 50**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **38 van 50**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **39 van 50**



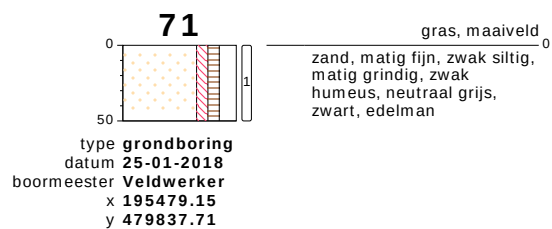
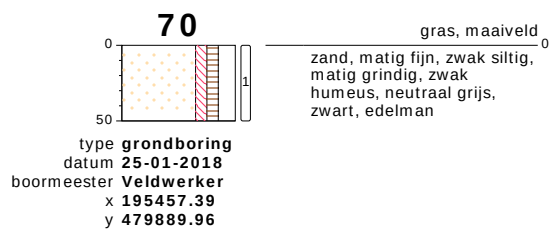
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **40 van 50**



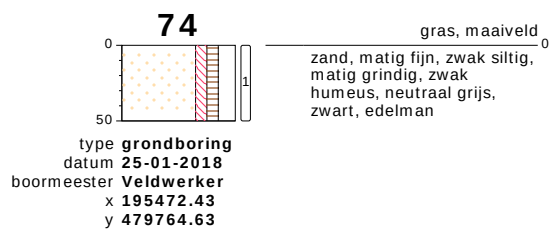
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **41 van 50**



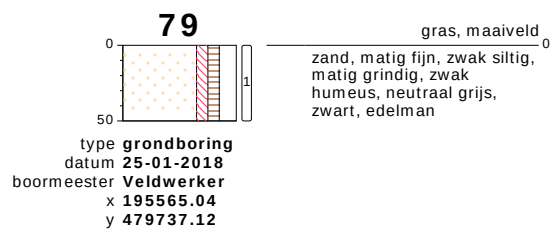
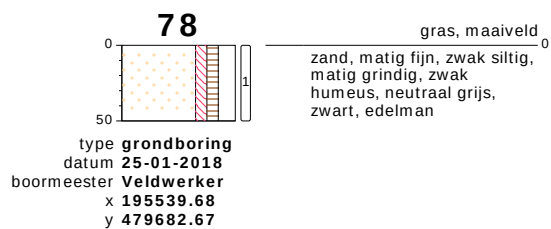
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **42 van 50**



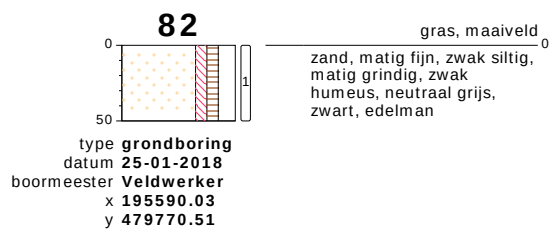
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **43 van 50**



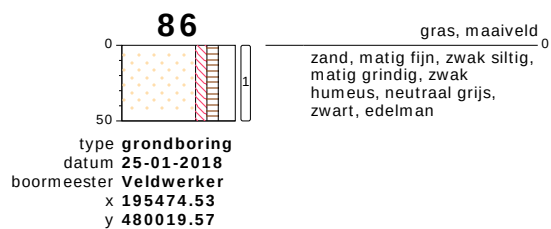
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **44 van 50**



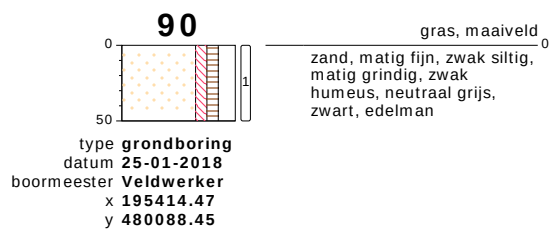
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **45 van 50**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **46 van 50**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **47 van 50**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **48 van 50**

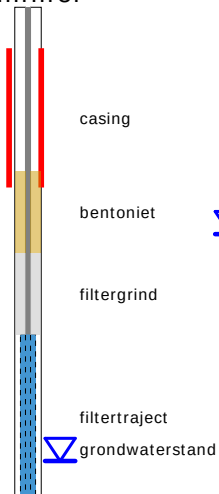


bodemprofielen schaal 1:50

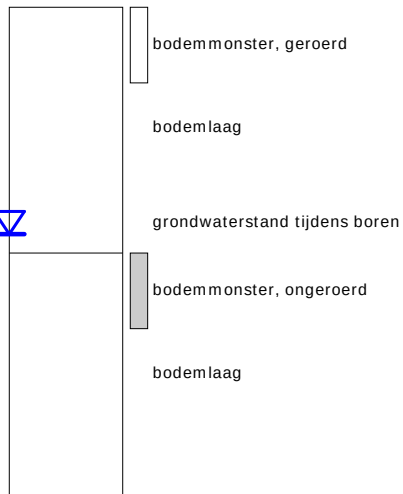
onderzoek **Emst**
projectcode **171990**
datum **24-04-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **49 van 50**

PEILBUIS

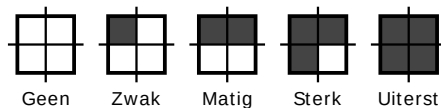
nummer



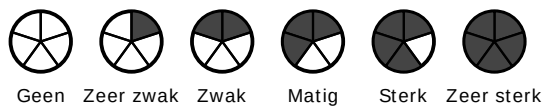
BORING



OLIE OP WATER REACTIE (OW)



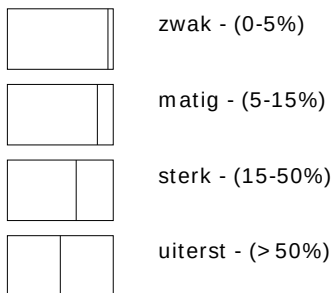
GEUR INTENSITEIT (GI)



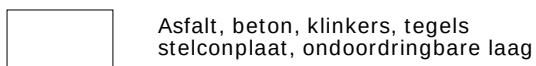
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



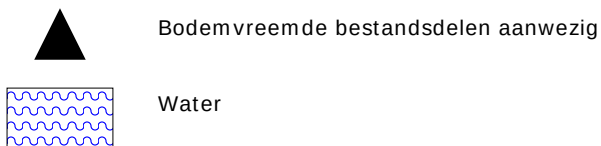
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = Photo Ionisatie Detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

BIJLAGE 4

Behoort bij rapport:
Emst-Achterhegge
Emst
171990

Eco Reest
T.a.v. Melchior van den Broek
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analysecertificaat

Datum: 29-Jan-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018008763/1
Uw project/verslagnummer	171990
Uw projectnaam	Ermst
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-Jan-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 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 werkdag 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 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 171990

Uw projectnaam Ermst

Uw ordernummer

Monsternemer Jan Kemper

Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018008763/1

Startdatum 22-Jan-2018

Rapportagedatum 29-Jan-2018/13:57

Bijlage A,B,C

Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	82.8	89.9	80.1	76.3	78.3
S Organische stof	% (m/m) ds	3.7	3.7	3.4	4.2	3.7
Gloeirest	% (m/m) ds	96.1	96.1	96.4	95.6	96.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.4	2.9	3.7	2.3	4.2
Metalen						
S Arseen (As)	mg/kg ds	5.0	7.1	12	17	50
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	21	<20	<20	22
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	3.1	3.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.1	6.6	<5.0	6.2	5.1
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.064	0.063	0.075	0.086
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	11	11	10	14	11
S Zink (Zn)	mg/kg ds	30	24	<20	30	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.1	6.0	5.6	<5.0	7.9
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1 t/m 10, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-	19-Jan-2018	9913760
2	11 t/m 20, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 1	19-Jan-2018	9913761
3	21 t/m 30, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-50, 27: 0-50, 28: 0-	19-Jan-2018	9913762
4	31 t/m 40, 31: 0-50, 32: 0-50, 33: 0-50, 34: 0-50, 35: 0-50, 36: 0-50, 37: 0-50, 38: 0-	19-Jan-2018	9913763
5	41 t/m 50, 41: 0-50, 42: 0-50, 43: 0-50, 44: 0-50, 45: 0-50, 46: 0-50, 47: 0-50, 48: 0-	19-Jan-2018	9913764



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 171990

Uw projectnaam Ermst

Uw ordernummer

Monsternemer Jan Kemper

Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018008763/1

Startdatum 22-Jan-2018

Rapportagedatum 29-Jan-2018/13:57

Bijlage A,B,C

Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<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⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.084	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.072	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<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⁾	0.44	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1 t/m 10, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-	19-Jan-2018	9913760
2	11 t/m 20, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 1	19-Jan-2018	9913761
3	21 t/m 30, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-50, 27: 0-50, 28: 0-	19-Jan-2018	9913762
4	31 t/m 40, 31: 0-50, 32: 0-50, 33: 0-50, 34: 0-50, 35: 0-50, 36: 0-50, 37: 0-50, 38: 0-	19-Jan-2018	9913763
5	41 t/m 50, 41: 0-50, 42: 0-50, 43: 0-50, 44: 0-50, 45: 0-50, 46: 0-50, 47: 0-50, 48: 0-	19-Jan-2018	9913764



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 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
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 171990

Uw projectnaam Ermst

Uw ordernummer

Monsternemer Jan Kemper

Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018008763/1
 Startdatum 22-Jan-2018
 Rapportagedatum 29-Jan-2018/13:57
 Bijlage A,B,C
 Pagina 3/4

Analyse **Eenheid** **6**

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

S	Droge stof	% (m/m)	73.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	5.6
	Gloeirest	% (m/m) ds	94.0
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.7

Metalen

S	Arseen (As)	mg/kg ds	120
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	36
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.1
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	9.5
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	16
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	26

Minerale olie

	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.9
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Polychloorbifenylen, PCB

S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

6	51 t/m 60, 51: 0-50, 52: 0-50, 53: 0-50, 54: 0-50, 55: 0-50, 56: 0-50, 57: 0-50, 58: 0	Datum monstername 19-Jan-2018	Monster nr. 9913765
---	--	-------------------------------	---------------------

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 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
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 171990

Uw projectnaam Ermst

Uw ordernummer

Monsternemer Jan Kemper

Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018008763/1
 Startdatum 22-Jan-2018
 Rapportagedatum 29-Jan-2018/13:57
 Bijlage A,B,C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

6 51 t/m 60, 51: 0-50, 52: 0-50, 53: 0-50, 54: 0-50, 55: 0-50, 56: 0-50, 57: 0-50, 58: 0 19-Jan-2018 9913765

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018008763/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9913760	01		0	50	0535113817	1 t/m 10, 01: 0-50, 02: 0-50, 03
9913760	02		0	50	0535113816	
9913760	03		0	50	0535113815	
9913760	04		0	50	0535113818	
9913760	05		0	50	0535113819	
9913760	06		0	50	0535113820	
9913760	07		0	50	0535113823	
9913760	08		0	50	0535113822	
9913760	09		0	50	0535113821	
9913760	10		0	50	0535113824	
9913761	11		0	50	0535113825	11 t/m 20, 11: 0-50, 12: 0-50, 1
9913761	12		0	50	0535113826	
9913761	13		0	50	0535113829	
9913761	14		0	50	0535113828	
9913761	15		0	50	0535113827	
9913761	16		0	50	0535113787	
9913761	17		0	50	0535113786	
9913761	18		0	50	0535113785	
9913761	19		0	50	0535113788	
9913761	20		0	50	0535113789	
9913762	21		0	50	0535113790	21 t/m 30, 21: 0-50, 22: 0-50, 2
9913762	22		0	50	0535113793	
9913762	23		0	50	0535113792	
9913762	24		0	50	0535113791	
9913762	25		0	50	0535113794	
9913762	26		0	50	0535113795	
9913762	27		0	50	0535113796	
9913762	28		0	50	0535113799	
9913762	29		0	50	0535113798	
9913762	30		0	50	0535113797	
9913763	31		0	50	0535113757	31 t/m 40, 31: 0-50, 32: 0-50, 3
9913763	32		0	50	0535113756	
9913763	33		0	50	0535113755	
9913763	34		0	50	0535113758	
9913763	35		0	50	0535113759	
9913763	36		0	50	0535113760	
9913763	37		0	50	0535113763	
9913763	38		0	50	0535113762	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018008763/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9913763	39		0	50	0535113761	31 t/m 40, 31: 0-50, 32: 0-50, 3
9913763	40		0	50	0535113764	
9913764	41		0	50	0535113765	41 t/m 50, 41: 0-50, 42: 0-50, 4
9913764	42		0	50	0535113766	
9913764	43		0	50	0535113769	
9913764	44		0	50	0535113768	
9913764	45		0	50	0535113767	
9913764	46		0	50	0535113782	
9913764	47		0	50	0535113783	
9913764	48		0	50	0535113784	
9913764	49		0	50	0535113781	
9913764	50		0	50	0535113780	
9913765	51		0	50	0535113779	51 t/m 60, 51: 0-50, 52: 0-50, 5
9913765	52		0	50	0535113776	
9913765	53		0	50	0535113777	
9913765	54		0	50	0535113778	
9913765	55		0	50	0535113775	
9913765	56		0	50	0535113774	
9913765	57		0	50	0535113773	
9913765	58		0	50	0535113770	
9913765	59		0	50	0535113771	
9913765	60		0	50	0535113772	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018008763/1**

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 42-46 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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018008763/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Arseen (As)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
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) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

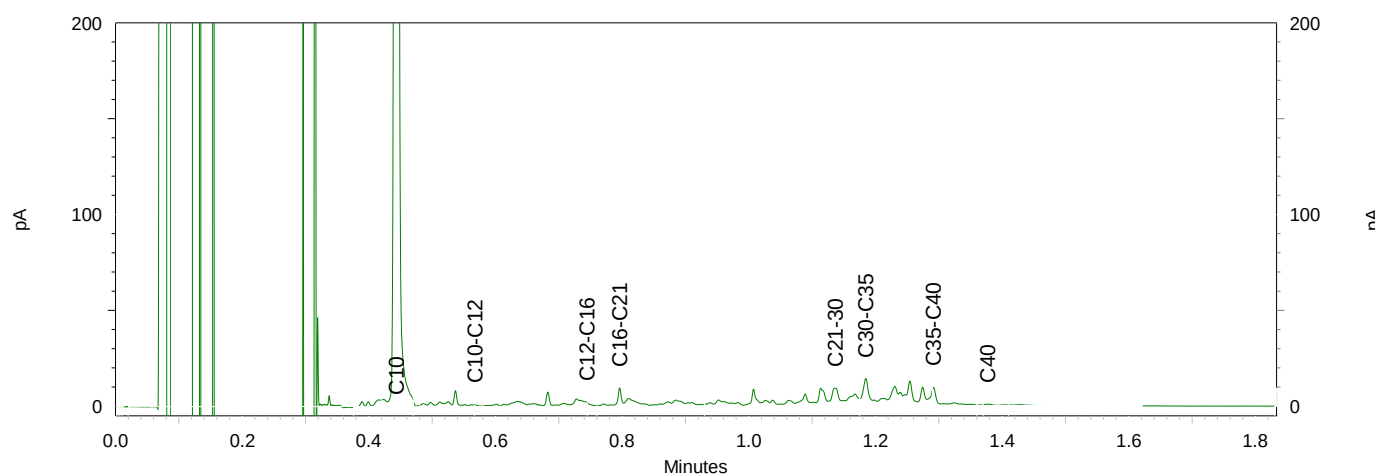
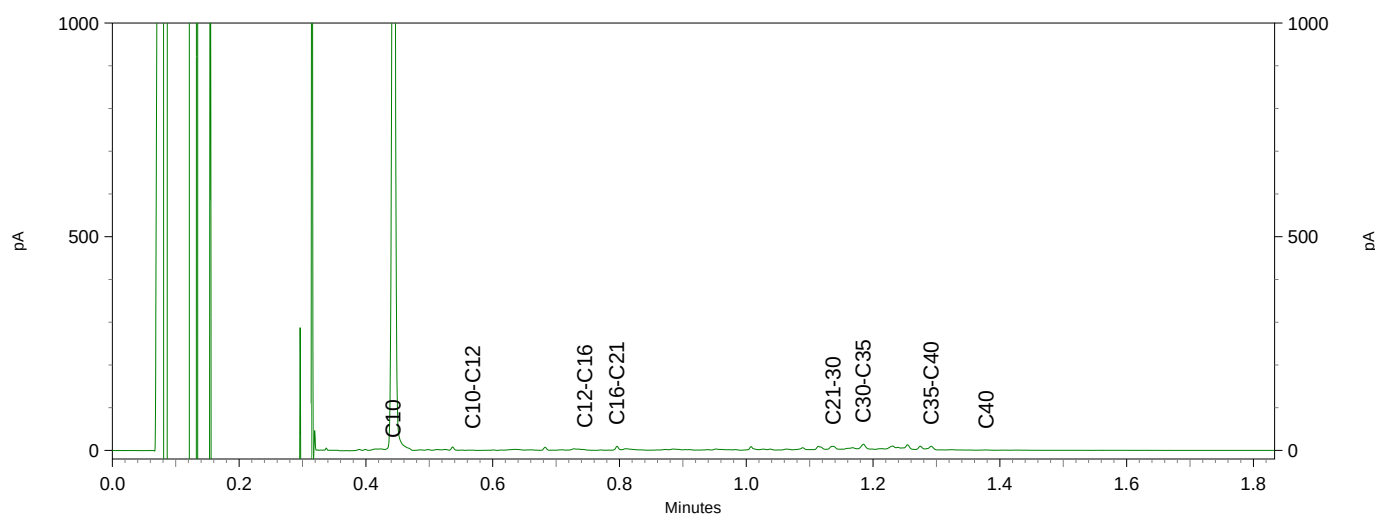
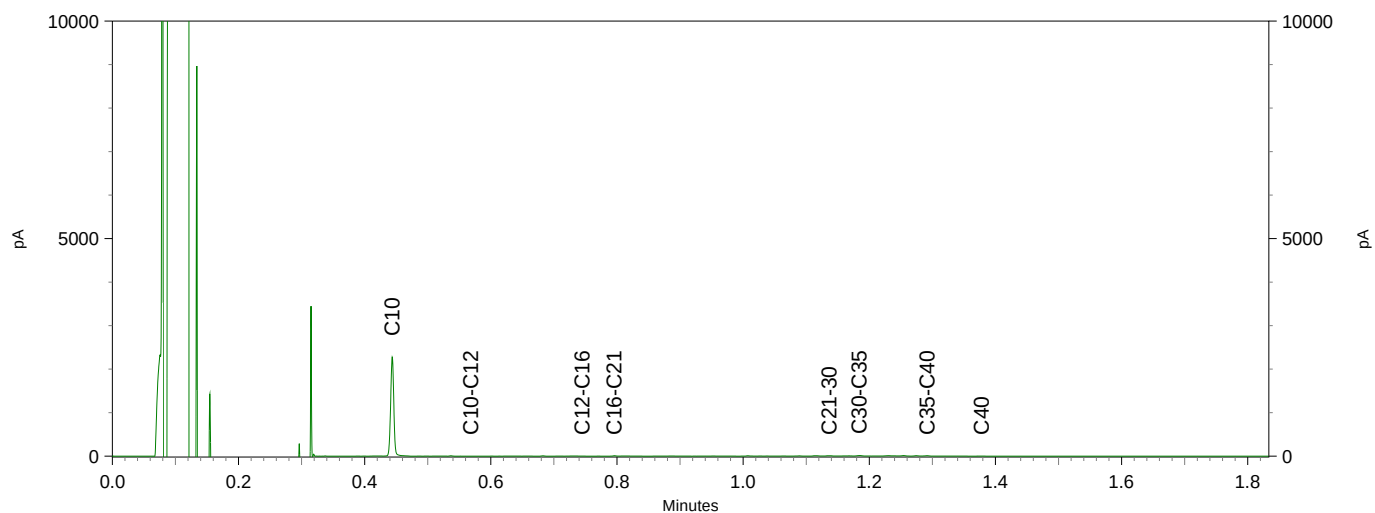
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Sample ID.: 9913765

Certificate no.: 2018008763

Sample description.: 51 t/m 60, 51: 0-50, 52: 0-50, 53: 0-50, 54: 0-50,

V



Eco Reest
T.a.v. Melchior van den Broek
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analysecertificaat

Datum: 01-Feb-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018011808/1
Uw project/verslagnummer	171990
Uw projectnaam	Ermst
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-Jan-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 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 werkdag 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 analyserecertificaat 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 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 171990

Uw projectnaam Ermst

Uw ordernummer

Monsternemer Jan Kemper

Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018011808/1

Startdatum 26-Jan-2018

Rapportagedatum 01-Feb-2018/16:52

Bijlage A,B,C

Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	71.0	68.5	75.5	59.7	72.4
S Organische stof	% (m/m) ds	7.9	8.0	4.2	8.2	6.4
Gloeirest	% (m/m) ds	91.3	91.6	95.0	91.4	93.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.4	6.0	11.0	5.5	6.2
Metalen						
S Arseen (As)	mg/kg ds	400	400	88	790	520
S Barium (Ba)	mg/kg ds	65	39	37	60	63
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.29	0.28	0.45	0.26
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.5	<3.0	<3.0	5.3	6.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	6.5	9.5	11	15
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.16	0.13	0.13	0.12	0.16
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	1.6	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	22	11	5.4	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	16	16	18	22	19
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	26	27	38	21
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	3.4	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	5.1	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	16	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.9	6.9	6.0	18	6.4
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	39	<35
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	91, 92, 99, 100, 91: 0-50, 92: 0-50, 99: 0-50, 100: 0-50	25-Jan-2018	9922649
2	77, 78, 79, 77: 0-50, 78: 0-50, 79: 0-50	25-Jan-2018	9922650
3	66, 68-70, 84-87, 89, 90, 66: 0-50, 68: 0-50, 69: 0-50, 70: 0-50, 84: 0-50, 85: 0-50, 86: 0-50, 87: 0-50, 88: 0-50, 89: 0-50, 90: 0-50, 91: 0-50, 92: 0-50, 93: 0-50, 94: 0-50, 95: 0-50, 96: 0-50, 97: 0-50, 98: 0-50, 99: 0-50, 100: 0-50, 101: 0-50, 102: 0-50, 103: 0-50, 104: 0-50, 105: 0-50, 106: 0-50, 107: 0-50, 108: 0-50, 109: 0-50, 110: 0-50, 111: 0-50, 112: 0-50, 113: 0-50, 114: 0-50, 115: 0-50, 116: 0-50, 117: 0-50, 118: 0-50, 119: 0-50, 120: 0-50, 121: 0-50, 122: 0-50, 123: 0-50, 124: 0-50, 125: 0-50, 126: 0-50, 127: 0-50, 128: 0-50, 129: 0-50, 130: 0-50, 131: 0-50, 132: 0-50, 133: 0-50, 134: 0-50, 135: 0-50, 136: 0-50, 137: 0-50, 138: 0-50, 139: 0-50, 140: 0-50, 141: 0-50, 142: 0-50, 143: 0-50, 144: 0-50, 145: 0-50, 146: 0-50, 147: 0-50, 148: 0-50, 149: 0-50, 150: 0-50, 151: 0-50, 152: 0-50, 153: 0-50, 154: 0-50, 155: 0-50, 156: 0-50, 157: 0-50, 158: 0-50, 159: 0-50, 160: 0-50, 161: 0-50, 162: 0-50, 163: 0-50, 164: 0-50, 165: 0-50, 166: 0-50, 167: 0-50, 168: 0-50, 169: 0-50, 170: 0-50, 171: 0-50, 172: 0-50, 173: 0-50, 174: 0-50, 175: 0-50, 176: 0-50, 177: 0-50, 178: 0-50, 179: 0-50, 180: 0-50, 181: 0-50, 182: 0-50, 183: 0-50, 184: 0-50, 185: 0-50, 186: 0-50, 187: 0-50, 188: 0-50, 189: 0-50, 190: 0-50, 191: 0-50, 192: 0-50, 193: 0-50, 194: 0-50, 195: 0-50, 196: 0-50, 197: 0-50, 198: 0-50, 199: 0-50, 200: 0-50, 201: 0-50, 202: 0-50, 203: 0-50, 204: 0-50, 205: 0-50, 206: 0-50, 207: 0-50, 208: 0-50, 209: 0-50, 210: 0-50, 211: 0-50, 212: 0-50, 213: 0-50, 214: 0-50, 215: 0-50, 216: 0-50, 217: 0-50, 218: 0-50, 219: 0-50, 220: 0-50, 221: 0-50, 222: 0-50, 223: 0-50, 224: 0-50, 225: 0-50, 226: 0-50, 227: 0-50, 228: 0-50, 229: 0-50, 230: 0-50, 231: 0-50, 232: 0-50, 233: 0-50, 234: 0-50, 235: 0-50, 236: 0-50, 237: 0-50, 238: 0-50, 239: 0-50, 240: 0-50, 241: 0-50, 242: 0-50, 243: 0-50, 244: 0-50, 245: 0-50, 246: 0-50, 247: 0-50, 248: 0-50, 249: 0-50, 250: 0-50, 251: 0-50, 252: 0-50, 253: 0-50, 254: 0-50, 255: 0-50, 256: 0-50, 257: 0-50, 258: 0-50, 259: 0-50, 260: 0-50, 261: 0-50, 262: 0-50, 263: 0-50, 264: 0-50, 265: 0-50, 266: 0-50, 267: 0-50, 268: 0-50, 269: 0-50, 270: 0-50, 271: 0-50, 272: 0-50, 273: 0-50, 274: 0-50, 275: 0-50, 276: 0-50, 277: 0-50, 278: 0-50, 279: 0-50, 280: 0-50, 281: 0-50, 282: 0-50, 283: 0-50, 284: 0-50, 285: 0-50, 286: 0-50, 287: 0-50, 288: 0-50, 289: 0-50, 290: 0-50, 291: 0-50, 292: 0-50, 293: 0-50, 294: 0-50, 295: 0-50, 296: 0-50, 297: 0-50, 298: 0-50, 299: 0-50, 300: 0-50, 301: 0-50, 302: 0-50, 303: 0-50, 304: 0-50, 305: 0-50, 306: 0-50, 307: 0-50, 308: 0-50, 309: 0-50, 310: 0-50, 311: 0-50, 312: 0-50, 313: 0-50, 314: 0-50, 315: 0-50, 316: 0-50, 317: 0-50, 318: 0-50, 319: 0-50, 320: 0-50, 321: 0-50, 322: 0-50, 323: 0-50, 324: 0-50, 325: 0-50, 326: 0-50, 327: 0-50, 328: 0-50, 329: 0-50, 330: 0-50, 331: 0-50, 332: 0-50, 333: 0-50, 334: 0-50, 335: 0-50, 336: 0-50, 337: 0-50, 338: 0-50, 339: 0-50, 340: 0-50, 341: 0-50, 342: 0-50, 343: 0-50, 344: 0-50, 345: 0-50, 346: 0-50, 347: 0-50, 348: 0-50, 349: 0-50, 350: 0-50, 351: 0-50, 352: 0-50, 353: 0-50, 354: 0-50, 355: 0-50, 356: 0-50, 357: 0-50, 358: 0-50, 359: 0-50, 360: 0-50, 361: 0-50, 362: 0-50, 363: 0-50, 364: 0-50, 365: 0-50, 366: 0-50, 367: 0-50, 368: 0-50, 369: 0-50, 370: 0-50, 371: 0-50, 372: 0-50, 373: 0-50, 374: 0-50, 375: 0-50, 376: 0-50, 377: 0-50, 378: 0-50, 379: 0-50, 380: 0-50, 381: 0-50, 382: 0-50, 383: 0-50, 384: 0-50, 385: 0-50, 386: 0-50, 387: 0-50, 388: 0-50, 389: 0-50, 390: 0-50, 391: 0-50, 392: 0-50, 393: 0-50, 394: 0-50, 395: 0-50, 396: 0-50, 397: 0-50, 398: 0-50, 399: 0-50, 400: 0-50, 401: 0-50, 402: 0-50, 403: 0-50, 404: 0-50, 405: 0-50, 406: 0-50, 407: 0-50, 408: 0-50, 409: 0-50, 410: 0-50, 411: 0-50, 412: 0-50, 413: 0-50, 414: 0-50, 415: 0-50, 416: 0-50, 417: 0-50, 418: 0-50, 419: 0-50, 420: 0-50, 421: 0-50, 422: 0-50, 423: 0-50, 424: 0-50, 425: 0-50, 426: 0-50, 427: 0-50, 428: 0-50, 429: 0-50, 430: 0-50, 431: 0-50, 432: 0-50, 433: 0-50, 434: 0-50, 435: 0-50, 436: 0-50, 437: 0-50, 438: 0-50, 439: 0-50, 440: 0-50, 441: 0-50, 442: 0-50, 443: 0-50, 444: 0-50, 445: 0-50, 446: 0-50, 447: 0-50, 448: 0-50, 449: 0-50, 450: 0-50, 451: 0-50, 452: 0-50, 453: 0-50, 454: 0-50, 455: 0-50, 456: 0-50, 457: 0-50, 458: 0-50, 459: 0-50, 460: 0-50, 461: 0-50, 462: 0-50, 463: 0-50, 464: 0-50, 465: 0-50, 466: 0-50, 467: 0-50, 468: 0-50, 469: 0-50, 470: 0-50, 471: 0-50, 472: 0-50, 473: 0-50, 474: 0-50, 475: 0-50, 476: 0-50, 477: 0-50, 478: 0-50, 479: 0-50, 480: 0-50, 481: 0-50, 482: 0-50, 483: 0-50, 484: 0-50, 485: 0-50, 486: 0-50, 487: 0-50, 488: 0-50, 489: 0-50, 490: 0-50, 491: 0-50, 492: 0-50, 493: 0-50, 494: 0-50, 495: 0-50, 496: 0-50, 497: 0-50, 498: 0-50, 499: 0-50, 500: 0-50, 501: 0-50, 502: 0-50, 503: 0-50, 504: 0-50, 505: 0-50, 506: 0-50, 507: 0-50, 508: 0-50, 509: 0-50, 510: 0-50, 511: 0-50, 512: 0-50, 513: 0-50, 514: 0-50, 515: 0-50, 516: 0-50, 517: 0-50, 518: 0-50, 519: 0-50, 520: 0-50, 521: 0-50, 522: 0-50, 523: 0-50, 524: 0-50, 525: 0-50, 526: 0-50, 527: 0-50, 528: 0-50, 529: 0-50, 530: 0-50, 531: 0-50, 532: 0-50, 533: 0-50, 534: 0-50, 535: 0-50, 536: 0-50, 537: 0-50, 538: 0-50, 539: 0-50, 540: 0-50, 541: 0-50, 542: 0-50, 543: 0-50, 544: 0-50, 545: 0-50, 546: 0-50, 547: 0-50, 548: 0-50, 549: 0-50, 550: 0-50, 551: 0-50, 552: 0-50, 553: 0-50, 554: 0-50, 555: 0-50, 556: 0-50, 557: 0-50, 558: 0-50, 559: 0-50, 560: 0-50, 561: 0-50, 562: 0-50, 563: 0-50, 564: 0-50, 565: 0-50, 566: 0-50, 567: 0-50, 568: 0-50, 569: 0-50, 570: 0-50, 571: 0-50, 572: 0-50, 573: 0-50, 574: 0-50, 575: 0-50, 576: 0-50, 577: 0-50, 578: 0-50, 579: 0-50, 580: 0-50, 581: 0-50, 582: 0-50, 583: 0-50, 584: 0-50, 585: 0-50, 586: 0-50, 587: 0-50, 588: 0-50, 589: 0-50, 590: 0-50, 591: 0-50, 592: 0-50, 593: 0-50, 594: 0-50, 595: 0-50, 596: 0-50, 597: 0-50, 598: 0-50, 599: 0-50, 600: 0-50, 601: 0-50, 602: 0-50, 603: 0-50, 604: 0-50, 605: 0-50, 606: 0-50, 607: 0-50, 608: 0-50, 609: 0-50, 610: 0-50, 611: 0-50, 612: 0-50, 613: 0-50, 614: 0-50, 615: 0-50, 616: 0-50, 617: 0-50, 618: 0-50, 619: 0-50, 620: 0-50, 621: 0-50, 622: 0-50, 623: 0-50, 624: 0-50, 625: 0-50, 626: 0-50, 627: 0-50, 628: 0-50, 629: 0-50, 630: 0-50, 631: 0-50, 632: 0-50, 633: 0-50, 634: 0-50, 635: 0-50, 636: 0-50, 637: 0-50, 638: 0-50, 639: 0-50, 640: 0-50, 641: 0-50, 642: 0-50, 643: 0-50, 644: 0-50, 645: 0-50, 646: 0-50, 647: 0-50, 648: 0-50, 649: 0-50, 650: 0-50, 651: 0-50, 652: 0-50, 653: 0-50, 654: 0-50, 655: 0-50, 656: 0-50, 657: 0-50, 658: 0-50, 659: 0-50, 660: 0-50, 661: 0-50, 662: 0-50, 663: 0-50, 664: 0-50, 665: 0-50, 666: 0-50, 667: 0-50, 668: 0-50, 669: 0-50, 670: 0-50, 671: 0-50, 672: 0-50, 673: 0-50, 674: 0-50, 675: 0-50, 676: 0-50, 677: 0-50, 678: 0-50, 679: 0-50, 680: 0-50, 681: 0-50, 682: 0-50, 683: 0-50, 684: 0-50, 685: 0-50, 686: 0-50, 687: 0-50, 688: 0-50, 689: 0-50, 690: 0-50, 691: 0-50, 692: 0-50, 693: 0-50, 694: 0-50, 695: 0-50, 696: 0-50, 697: 0-50, 698: 0-50, 699: 0-50, 700: 0-50, 701: 0-50, 702: 0-50, 703: 0-50, 704: 0-50, 705: 0-50, 706: 0-50, 707: 0-50, 708: 0-50, 709: 0-50, 710: 0-50, 711: 0-50, 712: 0-50, 713: 0-50, 714: 0-50, 715: 0-50, 716: 0-50, 717: 0-50, 718: 0-50, 719: 0-50, 720: 0-50, 721: 0-50, 722: 0-50, 723: 0-50, 724: 0-50, 725: 0-50, 726: 0-50, 727: 0-50, 728: 0-50, 729: 0-50, 730: 0-50, 731: 0-50, 732: 0-50, 733: 0-50, 734: 0-50, 735: 0-50, 736: 0-50, 737: 0-50, 738: 0-50, 739: 0-50, 740: 0-50, 741: 0-50, 742: 0-50, 743: 0-50, 744: 0-50, 745: 0-50, 746: 0-50, 747: 0-50, 748: 0-50, 749: 0-50, 750: 0-50, 751: 0-50, 752: 0-50, 753: 0-50, 754: 0-50, 755: 0-50, 756: 0-50, 757: 0-50, 758: 0-50, 759: 0-50, 760: 0-50, 761: 0-50, 762: 0-50, 763: 0-50, 764: 0-50, 765: 0-50, 766: 0-50, 767: 0-50, 768: 0-50, 769: 0-50, 770: 0-50, 771: 0-50, 772: 0-50, 773: 0-50, 774: 0-50, 775: 0-50, 776: 0-50, 777: 0-50, 778: 0-50, 779: 0-50, 780: 0-50, 781: 0-50, 782: 0-50, 783: 0-50, 784: 0-50, 785: 0-50, 786: 0-50, 787: 0-50, 788: 0-50, 789: 0-50, 790: 0-50, 791: 0-50, 792: 0-50, 793: 0-50, 794: 0-50, 795: 0-50, 796: 0-50, 797: 0-50, 798: 0-50, 799: 0-50, 800: 0-50, 801: 0-50, 802: 0-50, 803: 0-50, 804: 0-50, 805: 0-50, 806: 0-50, 807: 0-50, 808: 0-50, 809: 0-50, 810: 0-50, 811: 0-50, 812: 0-50, 813: 0-50, 814: 0-50, 815: 0-50, 816: 0-50, 817: 0-50, 818: 0-50, 819: 0-50, 820: 0-50, 821: 0-50, 822: 0-50, 823: 0-50, 824: 0-50, 825: 0-50, 826: 0-50, 827: 0-50, 828: 0-50, 829: 0-50, 830: 0-50, 831: 0-50, 832: 0-50, 833: 0-50, 834: 0-50, 835: 0-50, 836: 0-50, 837: 0-50, 838: 0-50, 839: 0-50, 840: 0-50, 841: 0-50, 842: 0-50, 843: 0-50, 844: 0-50, 845: 0-50, 846: 0-50, 847: 0-50, 848: 0-50, 849: 0-50, 850: 0-50, 851: 0-50, 852: 0-50, 853: 0-50, 854: 0-50, 855: 0-50, 856: 0-50, 857: 0-50, 858: 0-50, 859: 0-50, 860: 0-50, 861: 0-50, 862: 0-50, 863: 0-50, 864: 0-50, 865: 0-50, 866: 0-50, 867: 0-50, 868: 0-50, 869: 0-50, 870: 0-50, 871: 0-50, 872: 0-50, 873: 0-50, 874: 0-50, 875: 0-50, 876: 0-50, 877: 0-50, 878: 0-50, 879: 0-50, 880: 0-50, 881: 0-50, 882: 0-50, 883: 0-50, 884: 0-50, 885: 0-50, 886: 0-50, 887: 0-50, 888: 0-50, 889: 0-50, 890: 0-50, 891: 0-50, 892: 0-50, 893: 0-50, 894: 0-50, 895: 0-50, 896: 0-50, 897: 0-50, 898: 0-50, 899: 0-50, 900: 0-50, 901: 0-50, 902: 0-50, 903: 0-50, 904: 0-50, 905: 0-50, 906: 0-50, 907: 0-50, 908: 0-50, 909: 0-50, 910: 0-50, 911: 0-50, 912: 0-50, 913: 0-50, 914: 0-50, 915: 0-50, 916: 0-50, 917: 0-50, 918: 0-50, 919: 0-50, 920: 0-50, 921: 0-50, 922: 0-50, 923: 0-50, 924: 0-50, 925: 0-50, 926: 0-50, 927: 0-50, 928: 0-50, 929: 0-50, 930: 0-50, 931: 0-50, 932: 0-50, 933: 0-50, 934: 0-50, 935: 0-50, 936: 0-50, 937: 0-50, 938: 0-50, 939: 0-50, 940: 0-50, 941: 0-50, 942: 0-50, 943: 0-50, 944: 0-50, 945: 0-50, 946: 0-50, 947: 0-50, 948: 0-50, 949: 0-50, 950: 0-50, 951: 0-50, 952: 0-50, 953: 0-50, 954: 0-50, 955: 0-50, 956: 0-50, 957: 0-50, 958: 0-50, 959: 0-50, 960: 0-50, 961: 0-50, 962: 0-50, 963: 0-50, 964: 0-50, 965: 0-50, 966: 0-50, 967: 0-50, 968: 0-50, 969: 0-50, 970: 0-50, 971: 0-50, 972: 0-50, 973: 0-50, 974: 0-50, 975: 0-50, 976: 0-50, 977: 0-50, 978: 0-50, 979: 0-50, 980: 0-50, 981: 0-50, 982: 0-50, 983: 0-50, 984: 0-50, 985: 0-50, 986: 0-50, 987: 0-50, 988: 0-50, 989: 0-50, 990: 0-50, 991: 0-50, 992: 0-50, 993: 0-50, 994: 0-50, 995: 0-50, 996: 0-50, 997: 0-50, 998: 0-50, 999: 0-50, 1000: 0-50, 1001: 0-50, 1002: 0-50, 1003: 0-50, 1004: 0-50, 1005: 0-50, 1006: 0-50, 1007: 0-50, 1008: 0-50, 1009: 0-50, 1010: 0-50, 1011: 0-50, 1012: 0-50, 1013: 0-50, 1014: 0-50, 1015: 0-50, 1016: 0-50, 1017: 0-50, 1018: 0-50, 1019: 0-50, 1020: 0-50, 1021: 0-50, 1022: 0-50, 1023: 0-50, 1024: 0-50, 1025: 0-50, 1026: 0-50, 1027: 0-50, 1028: 0-50, 1029: 0-50, 1030: 0-50, 1031: 0-50, 1032: 0-50, 1033: 0-50, 1034: 0-50, 1035: 0-50, 1036: 0-50, 1037: 0-50, 1038: 0-50, 1039: 0-50, 1040: 0-50, 1041: 0-50, 1042: 0-50, 1043: 0-50, 1044: 0-50, 1045: 0-50, 1046: 0-50, 1047: 0-50, 1048: 0-50, 1049: 0-50, 1050: 0-50, 1051: 0-50, 1052: 0-50, 1053: 0-50, 1054: 0-50, 1055: 0-50, 1056: 0-50, 1057: 0-50, 1058: 0-50, 1059: 0-50, 1060: 0-50, 1061: 0-50, 1062: 0-50, 1063: 0-50, 1064: 0-50, 1065: 0-50, 1066: 0-50, 1067: 0-50, 1068: 0-50, 1069: 0-50, 1070: 0-50, 1071: 0-50, 1072: 0-50, 1073: 0-50, 1074: 0-50, 1075: 0-50, 1076: 0-50, 1077: 0-50, 1078: 0-50, 1079: 0-50, 1080: 0-50, 1081: 0-50, 1082: 0-50, 1083: 0-50, 1084: 0-50, 1085: 0-50, 1086: 0-50, 1087: 0-50, 1088: 0-50, 1089: 0-50, 1090: 0-50, 1091: 0-50, 1092: 0-50, 1093: 0-50, 1094: 0-50, 1095: 0-50, 1096: 0-50, 1097: 0-50, 1098: 0-50, 1099: 0-50, 1100: 0-50, 1101: 0-50, 1102: 0-50, 1103: 0-50, 1104: 0-50, 1105: 0-50, 1106: 0-50, 1107: 0-50, 1108: 0-50, 1109: 0-50, 1110: 0-50, 1111: 0-50, 1112: 0-50, 1113: 0-50, 1114: 0-50, 1115: 0-50, 1116: 0-50, 1117: 0-50, 1118: 0-50, 1119: 0-50, 1120: 0-50, 1121: 0-50, 1122: 0-50, 1123: 0-50, 1124: 0-50, 1125: 0-50, 1126: 0-50, 1127: 0-50, 1128: 0-50, 1129: 0-50, 1130: 0-50, 1131: 0-50, 1132: 0-50, 1133: 0-50, 1134: 0-50, 1135: 0-50, 1136: 0-50, 1137: 0-50, 1138: 0-50, 1139: 0-50, 1140: 0-50, 1141: 0-50, 1142: 0-50, 1143: 0-50, 1144: 0-50, 1145: 0-50, 1146: 0-50, 1147: 0-50, 1148: 0-50, 1149: 0-50, 1150: 0-50, 1151: 0-50, 1152: 0-50, 1153: 0-50, 1154: 0-50, 1155: 0-50, 1156: 0-50, 1157: 0-50, 1158: 0-50, 1159: 0-50, 1160: 0-50, 1161: 0-50, 1162: 0-50, 1163: 0-50, 1164: 0-50, 1165: 0-50, 1166: 0-50, 1167: 0-50, 1168: 0-50, 1169: 0-		

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 171990

Uw projectnaam Ermst

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie **2018011808/1**

Startdatum	26-Jan-2018
------------	-------------

Rapportagedatum 01-Feb-2018/16:52

Bijlage A, B, C

Página 2/2

Monsternemer Jan Kemper

Monsternatrix Grond (AS3000)

Analyse		Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<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⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.051	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VR0M (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.37	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	91, 92, 99, 100, 91: 0-50, 92: 0-50, 99: 0-50, 100: 0-50	25-Jan-2018	9922649
2	77, 78, 79, 77: 0-50, 78: 0-50, 79: 0-50	25-Jan-2018	9922650
3	66, 68-70, 84-87, 89, 90, 66: 0-50, 68: 0-50, 69: 0-50, 70: 0-50, 84: 0-50, 85: 0-50, 86: 0-50	25-Jan-2018	9922651
4	62, 64, 71-75, 80-82, 62: 0-50, 64: 0-50, 71: 0-50, 72: 0-50, 73: 0-50, 74: 0-50, 75: 0-50	25-Jan-2018	9922652
5	94-98, 101-105, 94: 0-50, 95: 0-50, 96: 0-50, 97: 0-50, 98: 0-50, 101: 0-50, 102: 0-50	25-Jan-2018	9922653

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

M: MCERTS erkend

— — — — —

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweq 42-46

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

IBAN: NL71BNPA0227924525

BTC: BNPANI2A

KvK/CoC No. 09088623

BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018011808/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9922649	91		0	50	0535113537	91, 92, 99, 100, 91: 0-50, 92: 0
9922649	92		0	50	0535113676	
9922649	99		0	50	0535113691	
9922649	100		0	50	0535113692	
9922650	77		0	50	0535113670	77, 78, 79, 77: 0-50, 78: 0-50,
9922650	78		0	50	0535113673	
9922650	79		0	50	0535113674	
9922651	66		0	50	0535113918	66, 68-70, 84-87, 89, 90, 66: 0
9922651	68		0	50	0535113917	
9922651	69		0	50	0535113914	
9922651	70		0	50	0535113665	
9922651	84		0	50	0535113542	
9922651	85		0	50	0535113543	
9922651	86		0	50	0535113540	
9922651	87		0	50	0535113539	
9922651	89		0	50	0535113535	
9922651	90		0	50	0535113536	
9922652	71		0	50	0535113664	62, 64, 71-75, 80-82, 62: 0-50,
9922652	64		0	50	0535113666	
9922652	62		0	50	0535113913	
9922652	72		0	50	0535113667	
9922652	73		0	50	0535113668	
9922652	74		0	50	0535113669	
9922652	75		0	50	0535113672	
9922652	80		0	50	0535113675	
9922652	81		0	50	0535113678	
9922652	82		0	50	0535113677	
9922653	94		0	50	0535113533	94-98, 101-105, 94: 0-50, 95: 0
9922653	95		0	50	0535113532	
9922653	96		0	50	0535113529	
9922653	97		0	50	0535113530	
9922653	98		0	50	0535113531	
9922653	101		0	50	0535113693	
9922653	102		0	50	0535113690	
9922653	103		0	50	0535113689	
9922653	104		0	50	0535113688	
9922653	105		0	50	0535113685	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018011808/1**

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 42-46 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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018011808/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Arseen (As)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
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) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

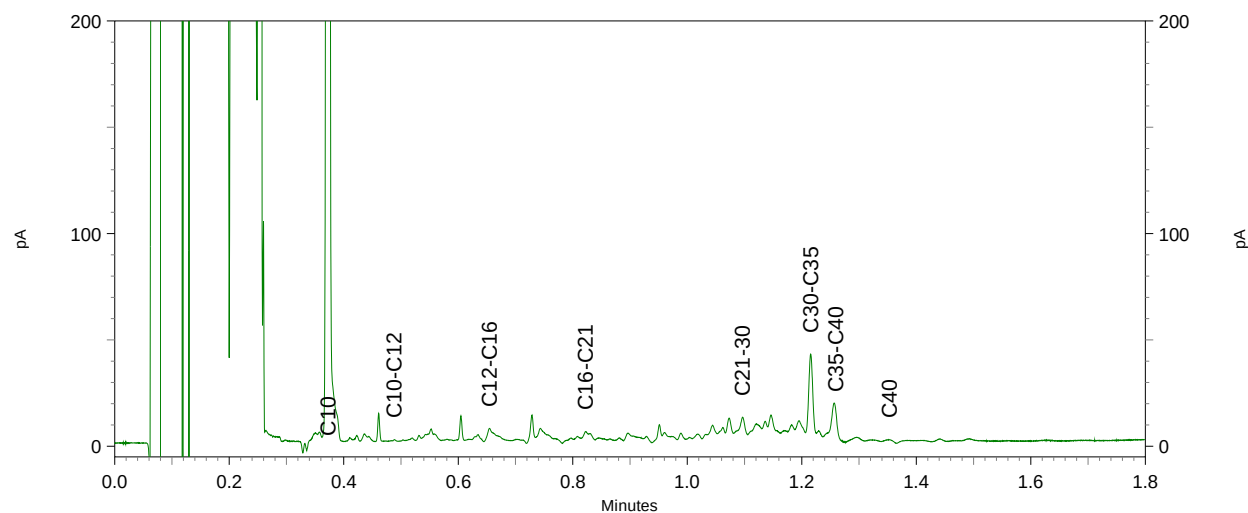
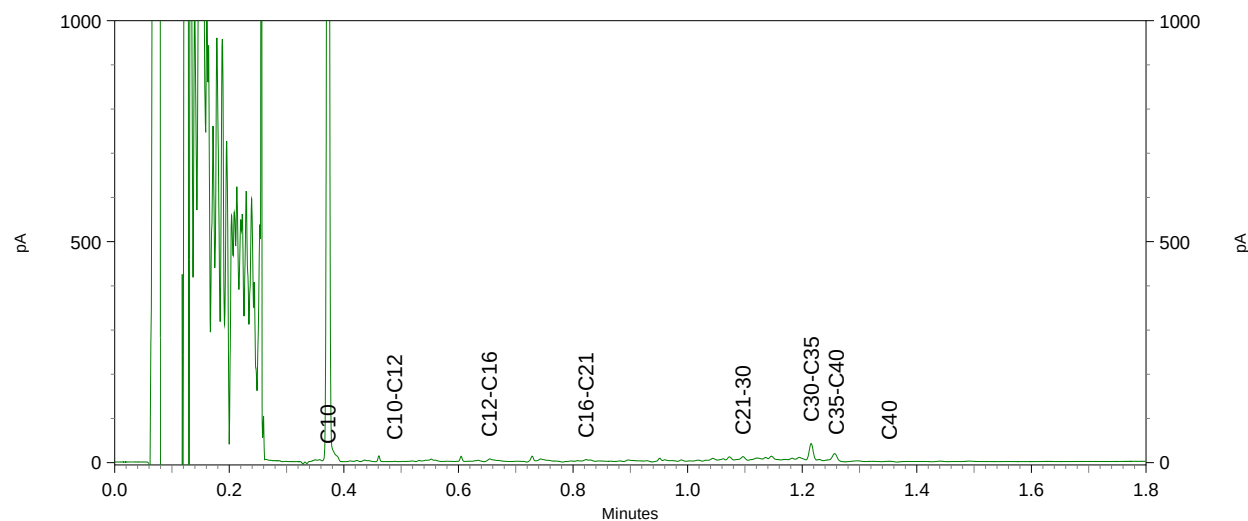
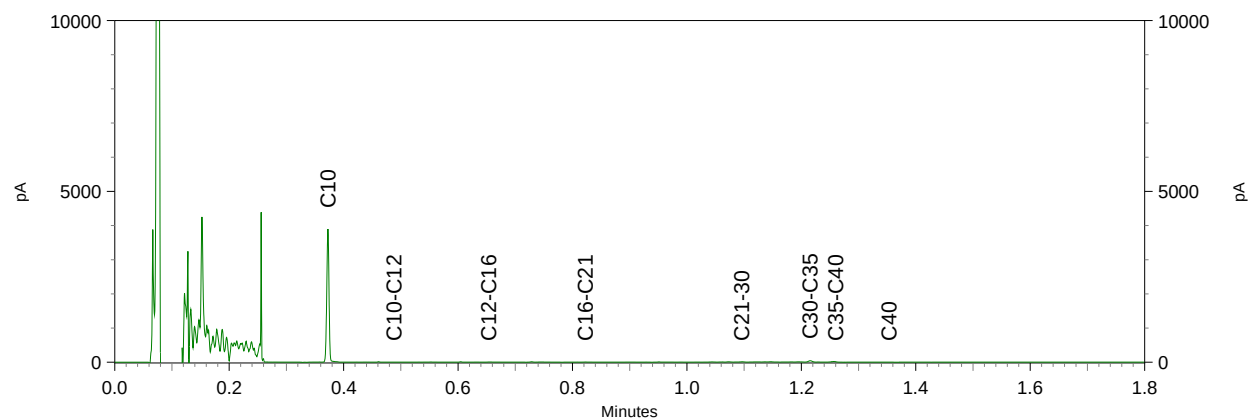
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9922652

Certificate no.: 2018011808

Sample description.: 62, 64, 71-75, 80-82, 62: 0-50, 64: 0-50, 71: 0-50

V



Eco Reest
T.a.v. Melchior van den Broek
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analysecertificaat

Datum: 10-Apr-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018043598/1
Uw project/verslagnummer	171990
Uw projectnaam	Emst
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-Mar-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 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 werkdag 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 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 171990

Uw projectnaam Emst

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018043598/1

Startdatum 26-Mar-2018

Rapportagedatum 10-Apr-2018/08:59

Bijlage A, C

Pagina 1/5

Monsternemer Wiebe Rasman
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	66.4	82.4	76.7	79.5	72.9
S Organische stof	% (m/m) ds	7.3	3.3	3.8	3.5	4.3
Gloeirest	% (m/m) ds	92.3	96.4	95.9	96.3	95.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.6	4.2	4.1	3.4	4.5
Metalen						
S Arseen (As)	mg/kg ds	13	20	26	30	20

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	201-203, 207-211 0-10 0, 201: 0-10, 202: 0-10, 203: 0-10, 207: 0-10, 208: 0-10, 209: 0-10, 210: 0-10, 211: 0-10	21-Mar-2018	10019488
2	202, 203, 209-211 10-20 2, 202: 10-20, 203: 10-20, 209: 10-20, 210: 10-20, 211: 10-20	21-Mar-2018	10019489
3	201, 207, 208, 10-20 0, 201: 10-20, 207: 10-20, 208: 10-20	21-Mar-2018	10019490
4	202, 203, 209-211, 20-30 6, 202: 20-30, 203: 20-30, 209: 20-30, 210: 20-30, 211: 20-30	21-Mar-2018	10019491
5	201, 207, 208 20-30 0, 201: 20-30, 207: 20-30, 208: 20-30	21-Mar-2018	10019492



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	171990	Certificaatnummer/Versie	2018043598/1
Uw projectnaam	Emst	Startdatum	26-Mar-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-Apr-2018/08:59
		Bijlage	A, C
Monsternemer	Wiebe Rasman	Pagina	2/5
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)		55.5			
S Droge stof	% (m/m)	70.7		72.5	62.0	66.3
S Organische stof	% (m/m) ds	9.8	13.4	6.5	10.1	9.5
Gloeirest	% (m/m) ds	89.6	86.1	93.1	89.4	89.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.1	6.9	6.8	6.6	14.5
Metalen						
S Arseen (As)	mg/kg ds	61	220	140	490	1000

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	213-215, 219-223, 236, 237 0-10 0, 213: 0-10, 214: 0-10, 215: 0-10, 219: 0-10, 220:	21-Mar-2018	10019493
7	224-226, 229, 230, 232-234 0-10 0, 224: 0-10, 225: 0-10, 226: 0-10, 229: 0-10, :	21-Mar-2018	10019494
8	219-222, 230, 232-234, 237 10-25 6, 219: 10-25, 220: 10-25, 221: 10-25, 222: 10-25,	21-Mar-2018	10019495
9	228, 228 0-10 2, 227: 0-10, 228: 0-10	21-Mar-2018	10019496
10	227, 228, 10-25 2, 227: 10-25, 228: 10-25	21-Mar-2018	10019497

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 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
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 171990

Uw projectnaam Emst

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018043598/1

Startdatum 26-Mar-2018

Rapportagedatum 10-Apr-2018/08:59

Bijlage A, C

Pagina 3/5

Monsternemer Wiebe Rasman

Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	53.4			52.1	60.5
S Droge stof	% (m/m)		66.4	76.3		
S Organische stof	% (m/m) ds	17.9	7.7	5.8	14.8	14.1
Gloeirest	% (m/m) ds	81.1	91.8	93.7	84.7	85.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.5	7.5	6.5	7.5	8.8
Metalen						
S Arseen (As)	mg/kg ds	380	180	140	170	180

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	231, 235 0-10 6, 231: 0-10, 235: 0-10	21-Mar-2018	10019498
12	204-206, 212, 216-218 0-10 2, 204: 0-10, 205: 0-10, 206: 0-10, 212: 0-10, 216: 0-10	21-Mar-2018	10019499
13	204-206, 212-218 10-25 2, 204: 10-25, 205: 10-25, 206: 10-25, 212: 10-25, 213: 10-25	21-Mar-2018	10019500
14	238-242, 246-250 0-10 6, 238: 0-10, 239: 0-10, 240: 0-10, 241: 0-10, 242: 0-10, 246: 0-10	21-Mar-2018	10019501
15	251-260 0-10 6, 251: 0-10, 252: 0-10, 253: 0-10, 254: 0-10, 255: 0-10, 256: 0-10, 257: 0-10	21-Mar-2018	10019502

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 171990

Uw projectnaam Emst

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018043598/1

Startdatum 26-Mar-2018

Rapportagedatum 10-Apr-2018/08:59

Bijlage A,C

Pagina 4/5

Monsternemer Wiebe Rasman

Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	68.6	68.5		72.2	63.6
S Droge stof	% (m/m)			58.8		
S Organische stof	% (m/m) ds	8.0	9.8	12.7	7.4	11.3
Gloeirest	% (m/m) ds	91.7	90.0	86.9	92.4	88.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.6	3.6	6.1	2.6	4.2
Metalen						
S Arseen (As)	mg/kg ds	190	700	120	240	89

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
16	245, 258, 259, 262, 272, 284 10-20 6, 245: 10-20, 258: 10-20, 259: 10-20, 262: 10-20	21-Mar-2018	10019503
17	263-265, 268, 271, 273, 282 10-20 2 oer, 263: 10-20, 264: 10-20, 265: 10-20, 26	22-Mar-2018	10019504
18	266, 269, 270, 280, 281, 283, 285-288 0-10 6, 266: 0-10, 269: 0-10, 270: 0-10, 280: 0-10	22-Mar-2018	10019505
19	266, 280, 281, 285-288 10-25 6, 266: 10-25, 280: 10-25, 281: 10-25, 285: 10-25, 286: 10-25	22-Mar-2018	10019506
20	261, 274-279, 289-291 0-10 6, 261: 0-10, 274: 0-10, 275: 0-10, 276: 0-10, 277: 0-10, 28	22-Mar-2018	10019507

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 171990

Uw projectnaam Emst

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Wiebe Rasman

Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2018043598/1

26-Mar-2018

10-Apr-2018/08:59

A, C

5/5

Analyse	Eenheid	21	22	23
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)			55.5
S Droge stof	% (m/m)	82.9	72.8	
S Organische stof	% (m/m) ds	6.3	6.6	16.0
Gloeirest	% (m/m) ds	93.5	93.1	83.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6	4.0	5.8
Metalen				
S Arseen (As)	mg/kg ds	170	380	19

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
21	261, 274-279, 289-291 10-25 6, 261: 10-25, 274: 10-20, 275: 10-20, 276: 10-20, 277	22-Mar-2018	10019508
22	269, 270, 283 10-25 2/oer, 269: 10-25, 270: 10-25, 283: 10-25	22-Mar-2018	10019509
23	245 0-10 1, 245: 0-10	21-Mar-2018	10019510

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018043598/1

Pagina 1/4

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10019488	201		0	10	0535252107	201-203, 207-211 0-10 0, 201: 10
10019488	202		0	10	0535252106	
10019488	203		0	10	0535252095	
10019488	207		0	10	0535252169	
10019488	208		0	10	0535252165	
10019488	209		0	10	0535252163	
10019488	210		0	10	0535252158	
10019488	211		0	10	0535252157	
10019489	202		10	20	0535252105	202, 203, 209-211 10-20 2, 202
10019489	203		10	20	0535252096	
10019489	209		10	20	0535252162	
10019489	210		10	20	0535252159	
10019489	211		10	20	0535252156	
10019490	201		10	20	0535252108	201, 207, 208, 10-20 0, 201: 10
10019490	207		10	20	0535252168	
10019490	208		10	20	0535252167	
10019491	202		20	30	0535252104	202, 203, 209-211, 20-30 6, 20
10019491	203		20	30	0535252097	
10019491	209		20	30	0535252161	
10019491	210		20	30	0535252160	
10019491	211		20	30	0535252155	
10019492	201		20	30	0535252109	201, 207, 208 20-30 0, 201: 20-
10019492	207		20	30	0535252164	
10019492	208		20	30	0535252166	
10019493	213		0	10	0535252112	213-215, 219-223, 236, 237 0-1
10019493	214		0	10	0535252114	
10019493	215		0	10	0535252116	
10019493	219		0	10	0535252124	
10019493	220		0	10	0535252785	
10019493	221		0	10	0535252789	
10019493	222		0	10	0535252791	
10019493	236		0	10	0535252320	
10019493	223		0	10	0535252792	
10019493	237		0	10	0535113456	
10019494	224		0	10	0535252332	224-226, 229, 230, 232-234 0-1
10019494	225		0	10	0535252324	
10019494	226		0	10	0535252325	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018043598/1

Pagina 2/4

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10019494	229		0	10	0535252322	224-226, 229, 230, 232-234 0-1
10019494	230		0	10	0535113466	
10019494	232		0	10	0535113463	
10019494	233		0	10	0535113461	
10019494	234		0	10	0535113457	
10019495	219		10	25	0535252326	219-222, 230, 232-234, 237 10-
10019495	220		10	25	0535252786	
10019495	221		10	25	0535252787	
10019495	222		10	25	0535252790	
10019495	230		10	25	0535113465	
10019495	232		10	25	0535113462	
10019495	233		10	25	0535113460	
10019495	237		10	25	0535113455	
10019496	227		0	10	0535252321	228, 228 0-10 2, 227: 0-10, 228
10019496	228		0	10	0535113468	
10019497	227		10	25	0535252331	227, 228, 10-25 2, 227: 10-25,
10019497	228		10	25	0535113467	
10019498	231		0	10	0535113464	231, 235 0-10 6, 231: 0-10, 235
10019498	235		0	10	0535113459	
10019499	204		0	10	0535252100	204-206, 212, 216-218 0-10 2,
10019499	205		0	10	0535252099	
10019499	206		0	10	0535252101	
10019499	212		0	10	0535252110	
10019499	216		0	10	0535252118	
10019499	217		0	10	0535252120	
10019499	218		0	10	0535252122	
10019500	204		10	25	0535252098	204-206, 212-218 10-25 2, 204:
10019500	205		10	25	0535252102	
10019500	206		10	25	0535252103	
10019500	212		10	25	0535252111	
10019500	213		10	25	0535252115	
10019500	214		10	25	0535252113	
10019500	215		10	25	0535252117	
10019500	216		10	25	0535252121	
10019500	217		10	25	0535252119	
10019500	218		10	25	0535252123	
10019501	238		0	10	0535113454	238-242, 246-250 0-10 6, 238: 1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018043598/1

Pagina 3/4

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10019501	239		0	10	0535252859	238-242, 246-250 0-10 6, 238: 1
10019501	240		0	10	0535252858	
10019501	241		0	10	0535252857	
10019501	242		0	10	0535252854	
10019501	246		0	10	0535252851	
10019501	247		0	10	0535252850	
10019501	248		0	10	0535252849	
10019501	249		0	10	0535252848	
10019501	250		0	10	0535252847	
10019502	251		0	10	0535252846	251-260 0-10 6, 251: 0-10, 252:
10019502	252		0	10	0535252845	
10019502	253		0	10	0535252244	
10019502	254		0	10	0535252243	
10019502	255		0	10	0535252242	
10019502	256		0	10	0535252239	
10019502	257		0	10	0535252240	
10019502	260		0	10	0535252233	
10019502	258		0	10	0535252241	
10019502	259		0	10	0535252237	
10019503	245		10	20	0535252852	245, 258, 259, 262, 272, 284 10
10019503	258		10	20	0535252236	
10019503	259		10	20	0535252238	
10019503	262		10	20	0535252231	
10019503	272		10	20	0535252188	
10019503	284		10	20	0535252182	
10019504	263		10	20	0535252041	263-265, 268, 271, 273, 282 10
10019504	264		10	20	0535252039	
10019504	265		10	20	0535252036	
10019504	268		10	20	0535252047	
10019504	271		10	20	0535252186	
10019504	273		10	20	0535252190	
10019504	282		10	25	0535252173	
10019505	266		0	10	0535252037	266, 269, 270, 280, 281, 283, 2
10019505	269		0	10	0535252048	
10019505	270		0	10	0535252044	
10019505	280		0	10	0535252172	
10019505	281		0	10	0535252175	
10019505	283		0	10	0535252181	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018043598/1

Pagina 4/4

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10019505	285		0	10	0535252183	266, 269, 270, 280, 281, 283, 2
10019505	286		0	10	0535252245	
10019505	287		0	10	0535252247	
10019505	288		0	10	0535252249	
10019506	266		10	25	0535252038	266, 280, 281, 285-288 10-25 6
10019506	280		10	25	0535252174	
10019506	281		10	25	0535252176	
10019506	285		10	25	0535252184	
10019506	286		10	25	0535252246	
10019506	287		10	25	0535252250	
10019506	288		10	25	0535252248	
10019507	261		0	10	0535252234	261, 274-279, 289-291 0-10 6,
10019507	274		0	10	0535252191	
10019507	275		0	10	0535252192	
10019507	276		0	10	0535252194	
10019507	277		0	10	0535252199	
10019507	278		0	10	0535252197	
10019507	279		0	10	0535252170	
10019507	289		0	10	0535252251	
10019507	290		0	10	0535252253	
10019507	291		0	10	0535252255	
10019508	261		10	25	0535252235	261, 274-279, 289-291 10-25 6,
10019508	274		10	20	0535252193	
10019508	275		10	20	0535252196	
10019508	276		10	20	0535252195	
10019508	277		10	25	0535252198	
10019508	278		10	25	0535252178	
10019508	279		10	25	0535252171	
10019508	289		10	25	0535252252	
10019508	290		10	25	0535252256	
10019508	291		10	25	0535252254	
10019509	269		10	25	0535252045	269, 270, 283 10-25 2/oer, 269:
10019509	270		10	25	0535252049	
10019509	283		10	25	0535252180	
10019510	245		0	10	0535252853	245 0-10 1, 245: 0-10

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018043598/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Arseen (As)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

BIJLAGE 5

Behoort bij rapport:
Emst-Achterhegge
Emst
171990

Analyse	Eenheid	1 t/m 10	GSSD	11 t/m 20	GSSD	21 t/m 30	GSSD
Diepte (m-mv)		0,0-0,5		0,0-0,5		0,0-0,5	
Bodemtype correctie							
Organische stof		3.70		3.70		3.40	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.40		2.90		3.70	
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	82.8	82.80	89.9	89.90	80.1	80.10
Organische stof	% (m/m)	3.7	3.700	3.7	3.700	3.4	3.400
	ds						
Gloeirest	% (m/m)	96.1		96.1		96.4	
	ds						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	3.4	3.400	2.9	2.900	3.7	3.700
	ds						
Metalen							
Arseen (As)	mg/kg ds	5.0	8.128 -	7.1	11.67 -	12	19.51 -
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	46.17	21	73.15	<20	44.74
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2191 -	<0.20	0.2207 -	<0.20	0.2210 -
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	6.402 -	<3.0	6.721 -	<3.0	6.225 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	7.1	13.27 -	6.6	12.53 -	<5.0	6.542 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.0485 -	0.064	0.0894 -	0.063	0.0871 -
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.050 -	<1.5	1.050 -	<1.5	1.050 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	7.313 -	<4.0	7.597 -	<4.0	7.153 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	16.37 -	11	16.52 -	10	14.89 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	30	63.88 -	24	52.30 -	<20	29.61 -
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	5.676	<3.0	5.676	<3.0	6.176
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	9.459	<5.0	9.459	<5.0	10.29
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	9.459	<5.0	9.459	<5.0	10.29
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	20.81	<11	20.81	<11	22.65
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.1	16.49	6.0	16.22	5.6	16.47
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	11.35	<6.0	11.35	<6.0	12.35
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	66.22 -	<35	66.22 -	<35	72.06 -
Chromatogram olie (GC)							
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	<0.0010	0.0018	<0.0010	0.0020
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	<0.0010	0.0018	<0.0010	0.0020
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	<0.0010	0.0018	<0.0010	0.0020
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	<0.0010	0.0018	<0.0010	0.0020
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	<0.0010	0.0018	<0.0010	0.0020
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	<0.0010	0.0018	<0.0010	0.0020
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	<0.0010	0.0018	<0.0010	0.0020
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0132 -	0.0049	0.0132 -	0.0049	0.0144 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Fenantheen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.3500 -	0.35	0.3500 -	0.35	0.3500 -

Analyse	Eenheid	31 t/m 40 0,0-0,5	GSSD	41 t/m 50 0,0-0,5	GSSD	51 t/m 60 0,0-0,5	GSSD
Diepte (m-mv)							
Bodentype correctie							
Organische stof		4.20		3.70		5.60	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.30		4.20		5.70	
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000							
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	76.3	76.30	78.3	78.30	73.4	73.40
Organische stof	% (m/m) ds	4.2	4.200	3.7	3.700	5.6	5.600
Gloeirest	% (m/m) ds	95.6		96.0		94.0	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	2.300	4.2	4.200	5.7	5.700
Metalen							
Arseen (As)	mg/kg ds	17	28.01 *	50	79.85 ***	120	178.3 ***
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	52.29	22	66.86	36	95.38
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2179 -	<0.20	0.2167 -	0.22	0.3098 -
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.1	10.55 -	3.3	9.351 -	4.1	10.26 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	6.2	11.81 -	5.1	9.301 -	9.5	15.70 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.075	0.1054 -	0.086	0.1177 -	0.11	0.1451 -
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.050 -	<1.5	1.050 -	<1.5	1.050 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	7.967 -	<4.0	6.901 -	<4.0	6.242 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	21.06 -	11	16.15 -	16	22.19 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	30	66.46 -	<20	28.76 -	26	48.21 -
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	5	<3.0	5.676	<3.0	3.75
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	8.333	<5.0	9.459	<5.0	6.25
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	8.333	<5.0	9.459	6.9	12.32
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	18.33	<11	20.81	15	26.79
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	8.333	7.9	21.35	13	23.21
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	10	<6.0	11.35	<6.0	7.5
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	58.33 -	<35	66.22 -	37	66.07 -
Chromatogram olie (GC)						Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0016	<0.0010	0.0018	<0.0010	0.0012
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0016	<0.0010	0.0018	<0.0010	0.0012
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0016	<0.0010	0.0018	<0.0010	0.0012
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0016	<0.0010	0.0018	<0.0010	0.0012
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0016	<0.0010	0.0018	<0.0010	0.0012
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0016	<0.0010	0.0018	<0.0010	0.0012
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0016	<0.0010	0.0018	<0.0010	0.0012
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0116 -	0.0049	0.0132 -	0.0049	0.0087 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Fluorantheen	mg/kg ds	0.084	0.0840	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Chryseen	mg/kg ds	0.072	0.0720	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.44	0.4360 -	0.35	0.3500 -	0.35	0.3500 -

Analyse	Eenheid	62, 64, 71-75, 80-82	GSSD		94-98, 101-105	GSSD	
Diepte (m-mv)		0,0-0,5			0,0-0,5		
Bodemtype correctie							
Organische stof		8.20			6.40		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5.5			6.20		
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	59.7	59.70		72.4	72.40	
Organische stof	% (m/m)	8.2	8.200		6.4	6.400	
	ds						
Gloeirest	% (m/m)	91.4			93.1		
	ds						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	5.5	5.5		6.2	6.200	
	ds						
Metalen							
Arseen (As)	mg/kg ds	790	1119	***	520	752.5	***
Barium (Ba)	mg/kg ds	60	161.7		63	160.1	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.45	0.5784	-	0.26	0.3532	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.3	13.47	-	6.9	16.62	*
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	17.05	-	15	23.94	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	0.1558	*	0.16	0.2083	*
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.6	1.600	*	<1.5	1.050	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.4	12.19	-	<4.0	6.049	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	29.36	-	19	25.80	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	38	67.51	-	21	37.60	-
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	2.561		<3.0	3.281	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	4.268		<5.0	5.469	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	4.268		<5.0	5.469	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	19.51		<11	12.03	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	21.95		6.4	10	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	5.122		<6.0	6.563	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	39	47.56	-	<35	38.28	-
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010			<0.0010		
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0008537		<0.0010	0.001094	
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0008537		<0.0010	0.001094	
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0008537		<0.0010	0.001094	
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0008537		<0.0010	0.001094	
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0008537		<0.0010	0.001094	
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010			<0.0010		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.004268	-	0.0049	0.005469	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.03500		<0.050	0.03500	
Fenantheen	mg/kg ds	<0.050	0.03500		<0.050	0.03500	
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.03500		<0.050	0.03500	
Fluorantheen	mg/kg ds	0.051	0.05100		<0.050	0.03500	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.03500		<0.050	0.03500	
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.03500		<0.050	0.03500	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.03500		<0.050	0.03500	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.03500		<0.050	0.03500	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.03500		<0.050	0.03500	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.03500		<0.050	0.03500	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	0.3660	-	0.35	0.3500	-

Analyse	Eenheid	91, 92, 99, 100,	GSSD		77, 78, 79	GSSD		66, 68-70, 84-87, 89, 90:	GSSD
Diepte (m-mv)		0,0-0,5			0,0-0,5			0,0-0,5	
Bodemtype correctie									
Organische stof		7.90			8			4.20	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12.4			6			11	
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	71.0	71		68.5	68.5		75.5	75.5
Organische stof	% (m/m) ds	7.9	7.900		8.0	8		4.2	4.200
Gloeirest	% (m/m) ds	91.3			91.6			95.0	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.4	12.40		6.0	6		11.0	11
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	400	501.7	***	400	563.1	***	88	121.1 ***
Barium (Ba)	mg/kg ds	65	109.5		39	100.8		37	67.47
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.1684	-	0.29	0.3732	-	0.28	0.3889 -
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.5	7.401	-	<3.0	5.136	-	<3.0	3.720 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	4.636	-	6.5	10	-	9.5	14.18 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.16	0.1891	*	0.13	0.1678	*	0.13	0.1605 *
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.050	-	<1.5	1.050	-	<1.5	1.050 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	45.31	*	22	48.13	*	11	18.33 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	19.35	-	16	21.25	-	18	23.47 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	19.79	-	26	45.5	-	27	42.33 -
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	2.658		<3.0	2.625		3.4	8.095
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	4.430		<5.0	4.375		5.1	12.14
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	4.430		<5.0	4.375		<5.0	8.333
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	9.747		<11	9.625		<11	18.33
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.9	7.468		6.9	8.625		6.0	14.29
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	5.316		<6.0	5.25		<6.0	10
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	31.01	-	<35	30.63	-	<35	58.33 -
Chromatogram olie (GC)									
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010			<0.0010			<0.0010	
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0008861		<0.0010	0.0008750		<0.0010	0.001667
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0008861		<0.0010	0.0008750		<0.0010	0.001667
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0008861		<0.0010	0.0008750		<0.0010	0.001667
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0008861		<0.0010	0.0008750		<0.0010	0.001667
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0008861		<0.0010	0.0008750		<0.0010	0.001667
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010			<0.0010			<0.0010	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.004430	-	0.0049	0.004375	-	0.0049	0.008333 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.03500		<0.050	0.03500		<0.050	0.03500
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.03500		<0.050	0.03500		<0.050	0.03500
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.03500		<0.050	0.03500		<0.050	0.03500
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.03500		<0.050	0.03500		<0.050	0.03500
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.03500		<0.050	0.03500		<0.050	0.03500
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.03500		<0.050	0.03500		<0.050	0.03500
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.03500		<0.050	0.03500		<0.050	0.03500
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.03500		<0.050	0.03500		<0.050	0.03500
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.03500		<0.050	0.03500		<0.050	0.03500
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.03500		<0.050	0.03500		<0.050	0.03500
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.3500	-	0.35	0.3500	-	0.35	0.3500 -

Analyse	Eenheid	201-203, 207-211	GSSD	202, 203, 209-211	GSSD	201, 207, 208	GSSD	202, 203, 209-211	GSSD	201, 207, 208	GSSD					
Diepte (m-mv)		0,0-0,1		0,1-0,2		0,1-0,2		0,2-0,3		0,2-0,3						
Waarneming		Geen		Matig roest		Geen		Sporen roest		Geen						
Bodemtype correctie																
Organische stof		7.30		3.30		3.80		3.5		4.30						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5.60		4.20		4.10		3.40		4.5						
Voorbehandeling																
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses																
Droge stof	% (m/m)	66.4	66.40	82.4	82.40	76.7	76.70	79.5	79.5	72.9	72.90					
Organische stof	% (m/m) ds	7.3	7.300	3.3	3.300	3.8	3.800	3.5	3.5	4.3	4.300					
Gloeirest	% (m/m) ds	92.3		96.4		95.9		96.3		95.4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.6	5.600	4.2	4.200	4.1	4.100	3.4	3.400	4.5	4.5					
Droge stof	% (m/m)															
Metalen																
Arseen (As)	mg/kg ds	13	18.70	-	20	32.22	*	26	41.52	*	30	48.99	*	20	31.32	*

Analyse	Eenheid	213-215, 219-223, 236, 237	GSSD	224-226, 229, 230, 232-234	GSSD	219-222, 230, 232-234, 237	GSSD	227, 228	GSSD	227, 228	GSSD					
Diepte (m-mv)		0,0-0,1		0,0-0,1		0,1-0,25		0,0-0,1		0,1-0,25						
Waarneming		Geen		Geen		Sporen roest		Matig roest		Matig roest						
Bodemtype correctie																
Organische stof		9.80		13.4		6.5		10.1		9.5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8.10		6.90		6.80		6.60		14.5						
Voorbehandeling																
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses																
Droge stof	% (m/m)	70.7	70.70			72.5	72.5	62.0	62	66.3	66.30					
Organische stof	% (m/m) ds	9.8	9.800	13.4	13.40	6.5	6.5	10.1	10.10	9.5	9.5					
Gloeirest	% (m/m) ds	89.6		86.1		93.1		89.4		89.4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.1	8.100	6.9	6.900	6.8	6.800	6.6	6.600	14.5	14.5					
Droge stof	% (m/m)			55.5	55.5											
Metalen																
Arseen (As)	mg/kg ds	61	79.83	***	220	276.0	***	140	199.8	***	490	655.4	***	1000	1179	***

Legenda

Monster

201-203, 207-211 0-10 0, 201: 0-10, 202: 0-10, 203: 0-10, 207: 0-10, 208: 0-10, 209: 0-10, 210: 0-10
 202, 203, 209-211 10-20 2, 202: 10-20, 203: 10-20, 209: 10-20, 210: 10-20, 211: 10-20
 201, 207, 208, 10-20 0, 201: 10-20, 207: 10-20, 208: 10-20
 202, 203, 209-211, 20-30 6, 202: 20-30, 203: 20-30, 209: 20-30, 210: 20-30, 211: 20-30
 201, 207, 208 20-30 0, 201: 20-30, 207: 20-30, 208: 20-30
 213-215, 219-223, 236, 237 0-10 0, 213: 0-10, 214: 0-10, 215: 0-10, 219: 0-10, 220: 0-10, 221: 0-10,
 224-226, 229, 230, 232-234 0-10 0, 224: 0-10, 225: 0-10, 226: 0-10, 229: 0-10, 230: 0-10, 232: 0-10,
 219-222, 230, 232-234, 237 10-25 6, 219: 10-25, 220: 10-25, 221: 10-25, 222: 10-25, 230: 10-25, 232:
 227, 228 0-10 2, 227: 0-10, 228: 0-10
 227, 228, 10-25 2, 227: 10-25, 228: 10-25

Analytico-nrEindoordeel

10019488 Voldoet aan Achtergrondwaarde
 10019489 Overschrijding Achtergrondwaarde
 10019490 Overschrijding Achtergrondwaarde
 10019491 Overschrijding Achtergrondwaarde
 10019492 Overschrijding Achtergrondwaarde
 10019493 Overschrijding Interventiewaarde
 10019494 Overschrijding Interventiewaarde
 10019495 Overschrijding Interventiewaarde
 10019496 Overschrijding Interventiewaarde
 10019497 Overschrijding Interventiewaarde

GSSDgestandaardiseerde waarde

- niet getoetst
- kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- * groter dan achtergrondwaarde
- ** groter dan tussenwaarde
- *** groter dan interventiewaarde

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	231, 235	GSSD	204-206, 212, 216-218	GSSD	204-206, 212-218	GSSD	238-242, 246-250	GSSD	251-260	GSSD
Diepte (m-mv)		0,0-0,1		0,0-0,1		0,1-0,25		0,0-0,1		0,0-0,1	
Waarneming		Sporen roest		Matig roest		Matig roest		Sporen roest		Sporen roest	
Bodemtype correctie											
Organische stof		17.9		7.70		5.80		14.8		14.1	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13.5		7.5		6.5		7.5		8.80	
Voorbehandeling											
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	53.4	53.40					52.1	52.10	60.5	60.5
Organische stof	% (m/m) ds	17.9	17.90	7.7	7.700	5.8	5.800	14.8	14.80	14.1	14.10
Gloeirest	% (m/m) ds	81.1		91.8		93.7		84.7		85.2	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.5	13.5	7.5	7.5	6.5	6.5	7.5	7.5	8.8	8.800
Droge stof	% (m/m)			66.4	66.40	76.3	76.30				
Metalen											
Arseen (As)	mg/kg ds	380	399.9 ***	180	247.6 ***	140	203.8 ***	170	206.1 ***	180	216.1 ***

Analyse	Eenheid	245, 258, 259, 262, 272, 284	GSSD	263-265, 268, 271, 273, 282	GSSD	266, 269, 270, 280, 281, 283, 285-288	GSSD	266, 280, 281, 285-288	GSSD	261, 274-279, 289-291	GSSD
Diepte (m-mv)		0,1-0,2		0,1-0,2		0,0-0,1		0,1-0,25		0,0-0,1	
Waarneming		Sporen roest		Matig roest, ijzeroer		Sporen roest		Sporen roest		Sporen roest	
Bodemtype correctie											
Organische stof		8		9.80		12.7		7.40		11.3	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.60		3.60		6.10		2.60		4.20	
Voorbehandeling											
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)					58.8	58.80				
Organische stof	% (m/m) ds	8.0	8	9.8	9.800	12.7	12.70	7.4	7.400	11.3	11.30
Gloeirest	% (m/m) ds	91.7		90.0		86.9		92.4		88.4	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.6	3.600	3.6	3.600	6.1	6.100	2.6	2.600	4.2	4.200
Droge stof	% (m/m)	68.6	68.60	68.5	68.5			72.2	72.20	63.6	63.60
Metalen											
Arseen (As)	mg/kg ds	190	280.5 ***	700	997.1 ***	120	154.5 ***	240	366.3 ***	89	121.7 ***

Analyse	Eenheid	261, 274- 279, 289- 291	GSSD	269, 270, 283	GSSD	245	GSSD
Diepte (m-mv)		0,1-0,25		0,1-0,25		0,0-0,10	
Waarneming		Sporen roest		Matig roest, ijzeroer		Licht roest	
Bodemtype correctie							
Organische stof		6.30		6.60		16	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.60		4		5.80	
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)					55.5	55.5
Organische stof	% (m/m) ds	6.3	6.300	6.6	6.600	16.0	16
Gloeirest	% (m/m) ds	93.5		93.1		83.6	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6	2.600	4.0	4	5.8	5.800
Droge stof	% (m/m)	82.9	82.90	72.8	72.80		
Metalen							
Arseen (As)	mg/kg ds	170	265.6 ***	380	572.8 ***	19	23.23 *

Legenda

Monster

231, 235 0-10 6, 231: 0-10, 235: 0-10	10019498	Overschrijding Interventiewaarde
204-206, 212, 216-218 0-10 2, 204: 0-10, 205: 0-10, 206: 0-10, 212: 0-10, 216: 0-10, 217: 0-10, 218:	10019499	Overschrijding Interventiewaarde
204-206, 212-218 10-25 2, 204: 10-25, 205: 10-25, 206: 10-25, 212: 10-25, 213: 10-25, 214: 10-25, 21	10019500	Overschrijding Interventiewaarde
238-242, 246-250 0-10 6, 238: 0-10, 239: 0-10, 240: 0-10, 241: 0-10, 242: 0-10, 246: 0-10, 247: 0-10	10019501	Overschrijding Interventiewaarde
251-260 0-10 6, 251: 0-10, 252: 0-10, 253: 0-10, 254: 0-10, 255: 0-10, 256: 0-10, 257: 0-10, 258: 0-	10019502	Overschrijding Interventiewaarde
245, 258, 259, 262, 272, 284 10-20 6, 245: 10-20, 258: 10-20, 259: 10-20, 262: 10-20, 272: 10-20, 28	10019503	Overschrijding Interventiewaarde
263-265, 268, 271, 273, 282 10-20 2 oer, 263: 10-20, 264: 10-20, 265: 10-20, 268: 10-20, 271: 10-20,	10019504	Overschrijding Interventiewaarde
266, 269, 270, 280, 281, 283, 285-288 0-10 6, 266: 0-10, 269: 0-10, 270: 0-10, 280: 0-10, 281: 0-10,	10019505	Overschrijding Interventiewaarde
266, 280, 281, 285-288 10-25 6, 266: 10-25, 280: 10-25, 281: 10-25, 285: 10-25, 286: 10-25, 287: 10-	10019506	Overschrijding Interventiewaarde
261, 274-279, 289-291 0-10 6, 261: 0-10, 274: 0-10, 275: 0-10, 276: 0-10, 277: 0-10, 278: 0-10, 279:	10019507	Overschrijding Interventiewaarde
261, 274-279, 289-291 10-25 6, 261: 10-25, 274: 10-20, 275: 10-20, 276: 10-20, 277: 10-25, 278: 10-2	10019508	Overschrijding Interventiewaarde
269, 270, 283 10-25 2/oer, 269: 10-25, 270: 10-25, 283: 10-25	10019509	Overschrijding Interventiewaarde
245 0-10 1, 245: 0-10	10019510	Overschrijding Achtergrondwaarde

GSSDgestandaardiseerde waarde

- niet getoetst
- kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- * groter dan achtergrondwaarde
- ** groter dan tussenwaarde
- *** groter dan interventiewaarde

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	171990
Projectnaam	Ernst
Ordernummer	
Datum monstername	19-01-2018
Monsternemer	Jan Kemper
Certificaatnummer	2018008763
Startdatum	22-01-2018
Rapportagedatum	29-01-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,8	82,8						
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	3,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,4	3,4						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	5	8,128	<=AW	4	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	46,17		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2191	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,402	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,1	13,27	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0485	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,313	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	16,37	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	30	63,88	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,676						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,459						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,459						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	20,81						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,1	16,49						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,35						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	66,22	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0132	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9913760	1 t/m 10, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50,

Eindoordeel:	Altijd toepasbaar
--------------	-------------------

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Verste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	171990
Projectnaam	Ernst
Ordernummer	
Datum monstername	19-01-2018
Monsternemer	Jan Kemper
Certificaatnummer	2018008763
Startdatum	22-01-2018
Rapportagedatum	29-01-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,9	89,9						
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	3,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,9						
Metalen									
Arsen (As)	mg/kg ds	7,1	11,67	<=AW	4	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	21	73,15		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2207	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,721	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,6	12,53	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,064	0,0894	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,597	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	16,52	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	24	52,3	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,676						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,459						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,459						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	20,81						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6	16,22						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,35						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	66,22	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0132	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9913761	11 t/m 20, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50,

Eindoordeel:	Altijd toepasbaar
--------------	-------------------

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	171990
Projectnaam	Ernst
Ordernummer	
Datum monstername	19-01-2018
Monsternemer	Jan Kemper
Certificaatnummer	2018008763
Startdatum	22-01-2018
Rapportagedatum	29-01-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80,1	80,1						
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,7	3,7						
Metalen									
Arsen (As)	mg/kg ds	12	19,51	<=AW	4	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	44,74		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,221	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,225	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,542	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,063	0,0871	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,153	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	14,89	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	29,61	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,176						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,29						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,29						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	22,65						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,6	16,47						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,35						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	72,06	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0144	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9913762	21 t/m 30, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-50, 27: 0-50, 28: 0-50, 29: 0-50,

Eindoordeel:	Altijd toepasbaar
--------------	-------------------

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	171990
Projectnaam	Ernst
Ordernummer	
Datum monstername	19-01-2018
Monsternemer	Jan Kemper
Certificaatnummer	2018008763
Startdatum	22-01-2018
Rapportagedatum	29-01-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76,3	76,3						
Organische stof	% (m/m) ds	4,2	4,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	17	28,01	Industrie	4	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	52,29		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2179	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,1	10,55	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,2	11,81	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,075	0,1054	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,967	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	21,06	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	30	66,46	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,333						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,333						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	18,33						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	8,333						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	58,33	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0116	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,084	0,084						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	0,072	0,072						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,44	0,436	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9913763	31 t/m 40, 31: 0-50, 32: 0-50, 33: 0-50, 34: 0-50,35: 0-50, 36: 0-50, 37: 0-50, 38: 0-50, 39: 0-50,

Eindoordeel:	Klasse industrie
--------------	------------------

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	171990
Projectnaam	Ermst
Ordernummer	
Datum monstername	19-01-2018
Monsternemer	Jan Kemper
Certificaatnummer	2018008763
Startdatum	22-01-2018
Rapportagedatum	29-01-2018

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78,3	78,3						
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	3,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,2	4,2						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	50	79,85	Nooit toepasbaar	4	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	22	66,86		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2167	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,3	9,351	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,1	9,301	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,086	0,1177	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	6,901	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	16,15	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	28,76	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,676						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,459						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,459						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	20,81						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,9	21,35						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,35						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	66,22	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0132	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	9913764	41 t/m 50, 41: 0-50, 42: 0-50, 43: 0-50, 44: 0-50, 45: 0-50, 46: 0-50, 47: 0-50, 48: 0-50, 49: 0-50,

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Verste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	171990
Projectnaam	Ernst
Ordernummer	
Datum monstername	19-01-2018
Monsternemer	Jan Kemper
Certificaatnummer	2018008763
Startdatum	22-01-2018
Rapportagedatum	29-01-2018

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	73,4	73,4						
Organische stof	% (m/m) ds	5,6	5,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	94							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,7	5,7						
Metalen									
Arsen (As)	mg/kg ds	120	178,3	Nooit toepasbaar	4	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	36	95,38		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,3098	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,1	10,26	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,5	15,7	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1451	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	6,242	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	22,19	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	26	48,21	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,75						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,25						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,9	12,32						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	26,79						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	23,21						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37	66,07	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0087	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	9913765	51 t/m 60, 51: 0-50, 52: 0-50, 53: 0-50, 54: 0-50,55: 0-50, 56: 0-50, 57: 0-50, 58: 0-50, 59: 0-50,

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	171990
Projectnaam	Ernst
Ordernummer	
Datum monstername	25-01-2018
Monsternemer	Jan Kemper
Certificaatnummer	2018011808
Startdatum	26-01-2018
Rapportagedatum	

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		7,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	71	71						
Organische stof	% (m/m) ds	7,9	7,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	91,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,4	12,4						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	400	501,7	Nooit toepasbaar	4	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	65	109,5		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1684	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,5	7,401	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	4,636	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,16	0,1891	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	45,31	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	19,35	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	19,79	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,658						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	4,43						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	4,43						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	9,747						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,9	7,468						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	5,316						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	31,01	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0044	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9922649	91, 92, 99, 100, 91: 0-50, 92: 0-50, 99: 0-50, 100: 0-50

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer 171990
 Projectnaam Ermst
 Ordernummer
 Datum monstername 25-01-2018
 Monstername Jan Kemper
 Certificaatnummer 2018011808
 Startdatum 26-01-2018
 Rapportagedatum

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	68,5	68,5						
Organische stof	% (m/m) ds	8	8						
Gloeirest	% (m/m) ds	91,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6	6						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	400	563,1	Nooit toepasbaar	4	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	39	100,8		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	0,3732	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,136	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,5	10	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1678	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	48,13	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	21,25	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	26	45,5	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,625						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	4,375						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	4,375						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	9,625						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,9	8,625						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	5,25						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	30,63	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0043	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	400

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 9922650 77, 78, 79: 0-50, 78: 0-50, 79: 0-50

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer 171990
 Projectnaam Ermst
 Ordernummer
 Datum monstername 25-01-2018
 Monstername Jan Kemper
 Certificaatnummer 2018011808
 Startdatum 26-01-2018
 Rapportagedatum

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	75,5	75,5						
Organische stof	% (m/m) ds	4,2	4,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11	11						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	88	121,1	Nooit toepasbaar	4	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	37	67,47		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0,3889	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	3,72	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,5	14,18	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1605	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	18,33	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	23,47	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	27	42,33	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,4	8,095						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,1	12,14						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,333						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	18,33						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6	14,29						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	58,33	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0083	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 9922651 66, 68-70, 84-87, 89, 90, 66: 0-50, 68: 0-50, 69:0-50, 70: 0-50, 84: 0-50, 85: 0-50, 86: 0-50, 87:

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	171990
Projectnaam	Ermst
Ordernummer	
Datum monstername	25-01-2018
Monsternemer	Jan Kemper
Certificaatnummer	2018011808
Startdatum	26-01-2018
Rapportagedatum	

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		8,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	59,7	59,7						
Organische stof	% (m/m) ds	8,2	8,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	91,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,5	5,5						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	790	1119	Nooit toepasbaar	4	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	60	161,7		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,45	0,5784	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,3	13,47	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	17,05	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1558	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,6	1,6	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,4	12,19	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	29,36	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	38	67,51	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,561						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	4,268						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	4,268						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	19,51						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	21,95						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	5,122						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	39	47,56	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0042	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,051	0,051						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,366	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9922652	62, 64, 71-75, 80-82, 62: 0-50, 64: 0-50, 71: 0-50, 72: 0-50, 73: 0-50, 74: 0-50, 75: 0-50, 80: 0-50

Indoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	171990
Projectnaam	Ermst
Ordernummer	
Datum monstername	25-01-2018
Monsternemer	Jan Kemper
Certificaatnummer	2018011808
Startdatum	26-01-2018
Rapportagedatum	

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		6,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	72,4	72,4						
Organische stof	% (m/m) ds	6,4	6,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,2	6,2						
Metalen									
Arsen (As)	mg/kg ds	520	752,5	Nooit toepasbaar	4	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg ds	63	160,1		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,3532	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,9	16,62	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	23,94	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,16	0,2083	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	6,049	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	25,8	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	37,6	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,281						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,469						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	5,469						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	12,03						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,4	10						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,563						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	38,28	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0054	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	9922653	94-98, 101-105, 94: 0-50, 95: 0-50, 96: 0-50, 97-0-50, 98: 0-50, 101: 0-50, 102: 0-50, 103: 0-50,

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw

Projectnummer 171990
 Projectnaam Emst
 Ordernummer
 Datum monstername 21-03-2018
 Monstername Wiebe Aasman
 Certificaatnummer 2018043598
 Startdatum 26-03-2018
 Rapportagedatum 10-04-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		7,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	66,4	66,4						
Organische stof	% (m/m) ds	7,3	7,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	92,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,6	5,6						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	13	18,7	<=AW	4	20	27	76	76

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10019488 201-203, 207-211 0-10 0, 201: 0-10, 202: 0-10, 203: 0-10, 207: 0-10, 208: 0-10, 209: 0-10, 210: 0-10

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Intervallwaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 171990
 Projectnaam Emst
 Ordernummer
 Datum monstername 21-03-2018
 Monsternemer Wiebe Aasman
 Certificaatnummer 2018043598
 Startdatum 26-03-2018
 Rapportagedatum 10-04-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,4	82,4						
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,2	4,2						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	20	32,22	Industrie	4	20	27	76	76

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10019489 202, 203, 209-211 10-20 2, 202: 10-20, 203: 10-20,209: 10-20, 210: 10-20, 211: 10-20

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Intervallwaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 171990
 Projectnaam Emst
 Ordernummer
 Datum monstername 21-03-2018
 Monsternemer Wiebe Aasman
 Certificaatnummer 2018043598
 Startdatum 26-03-2018
 Rapportagedatum 10-04-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76,7	76,7						
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,1	4,1						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	26	41,52	Industrie	4	20	27	76	76

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10019490 201, 207, 208, 10-20 0, 201: 10-20, 207: 10-20, 208: 10-20

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Intervalliewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw

Projectnummer 171990
 Projectnaam Emst
 Ordernummer
 Datum monstername 21-03-2018
 Monstername Wiebe Aasman
 Certificaatnummer 2018043598
 Startdatum 26-03-2018
 Rapportagedatum 10-04-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79,5	79,5						
Organische stof	% (m/m) ds	3,5	3,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,4	3,4						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	30	48,99	Industrie	4	20	27	76	76

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10019491 202, 203, 209-211, 20-30 6, 202: 20-30, 203: 20-30, 209: 20-30, 210: 20-30, 211: 20-30

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Intervallwaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw

Projectnummer 171990
 Projectnaam Emst
 Ordernummer
 Datum monstername 21-03-2018
 Monstername Wiebe Aasman
 Certificaatnummer 2018043598
 Startdatum 26-03-2018
 Rapportagedatum 10-04-2018

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	72,9	72,9						
Organische stof	% (m/m) ds	4,3	4,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,5	4,5						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	20	31,32	Industrie	4	20	27	76	76

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 10019492 201, 207, 208 20-30 0, 201: 20-30, 207: 20-30, 208: 20-30

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Intervallwaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 171990
 Projectnaam Emst
 Ordernummer
 Datum monstername 21-03-2018
 Monsternemer Wiebe Aasman
 Certificaatnummer 2018043598
 Startdatum 26-03-2018
 Rapportagedatum 10-04-2018

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		9,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	70,7	70,7						
Organische stof	% (m/m) ds	9,8	9,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	89,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,1	8,1						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	61	79,83	Nooit toepasbaar	4	20	27	76	76

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 10019493 213-215, 219-223, 236, 237 0-10 0, 213: 0-10, 214-0-10, 215: 0-10, 219: 0-10, 220: 0-10, 221: 0-10,

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 171990
 Projectnaam Emst
 Ordernummer
 Datum monstername 21-03-2018
 Monstername Wiebe Aasman
 Certificaatnummer 2018043598
 Startdatum 26-03-2018
 Rapportagedatum 10-04-2018

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		13,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	13,4	13,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	86,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,9	6,9						
Droge stof	% (m/m)	55,5	55,5						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	220	276	Nooit toepasbaar	4	20	27	76	76

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 10019494 224-226, 229, 230, 232-234 0-10 0, 224: 0-10, 225:0-10, 226: 0-10, 229: 0-10, 230: 0-10, 232: 0-10,

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 171990
 Projectnaam Emst
 Ordernummer
 Datum monstername 21-03-2018
 Monsternemer Wiebe Aasman
 Certificaatnummer 2018043598
 Startdatum 26-03-2018
 Rapportagedatum 10-04-2018

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		6,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	72,5	72,5						
Organische stof	% (m/m) ds	6,5	6,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,8	6,8						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	140	199,8	Nooit toepasbaar	4	20	27	76	76

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 8 10019495 219-222, 230, 232-234, 237 10-25 6, 219: 10-25, 220: 10-25, 221: 10-25, 222: 10-25, 230: 10-25, 232:

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 171990
 Projectnaam Emst
 Ordernummer
 Datum monstername 21-03-2018
 Monsternemer Wiebe Aasman
 Certificaatnummer 2018043598
 Startdatum 26-03-2018
 Rapportagedatum 10-04-2018

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		10,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	62	62						
Organische stof	% (m/m) ds	10,1	10,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	89,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,6	6,6						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	490	655,4	Nooit toepasbaar	4	20	27	76	76

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 9 10019496 228, 228 0-10 2, 227: 0-10, 228: 0-10

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 171990
 Projectnaam Emst
 Ordernummer
 Datum monstername 21-03-2018
 Monsternemer Wiebe Aasman
 Certificaatnummer 2018043598
 Startdatum 26-03-2018
 Rapportagedatum 10-04-2018

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		9,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	66,3	66,3						
Organische stof	% (m/m) ds	9,5	9,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	89,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,5	14,5						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	1000	1179	Nooit toepasbaar	4	20	27	76	76

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 10 10019497 227, 228, 10-25 2, 227: 10-25, 228: 10-25

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 171990
 Projectnaam Emst
 Ordernummer
 Datum monstername 21-03-2018
 Monstername Wiebe Aasman
 Certificaatnummer 2018043598
 Startdatum 26-03-2018
 Rapportagedatum 10-04-2018

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		17,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	17,9	17,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	81,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,5	13,5						
Droge stof	% (m/m)	53,4	53,4						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	380	399,9	Nooit toepasbaar	4	20	27	76	76

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 11 10019498 231, 235 0-10 6, 231: 0-10, 235: 0-10

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw

Projectnummer 171990
 Projectnaam Emst
 Ordernummer
 Datum monstername 21-03-2018
 Monstername Wiebe Aasman
 Certificaatnummer 2018043598
 Startdatum 26-03-2018
 Rapportagedatum 10-04-2018

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		7,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	66,4	66,4						
Organische stof	% (m/m) ds	7,7	7,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	91,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,5	7,5						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	180	247,6	Nooit toepasbaar	4	20	27	76	76

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 12 10019499 204-206, 212, 216-218 0-10 2, 204: 0-10, 205: 0-10, 206: 0-10, 212: 0-10, 216: 0-10, 217: 0-10, 218:

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 171990
 Projectnaam Emst
 Ordernummer
 Datum monstername 21-03-2018
 Monstername Wiebe Aasman
 Certificaatnummer 2018043598
 Startdatum 26-03-2018
 Rapportagedatum 10-04-2018

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76,3	76,3						
Organische stof	% (m/m) ds	5,8	5,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,5	6,5						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	140	203,8	Nooit toepasbaar	4	20	27	76	76

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 13 10019500 204-206, 212-218 10-25 2, 204: 10-25, 205: 10-25,206: 10-25, 212: 10-25, 213: 10-25, 214: 10-25, 21

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 171990
 Projectnaam Emst
 Ordernummer
 Datum monstername 21-03-2018
 Monstername Wiebe Aasman
 Certificaatnummer 2018043598
 Startdatum 26-03-2018
 Rapportagedatum 10-04-2018

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		14,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	14,8	14,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	84,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,5	7,5						
Droge stof	% (m/m)	52,1	52,1						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	170	206,1	Nooit toepasbaar	4	20	27	76	76

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 14 10019501 238-242, 246-250 0-10 6, 238: 0-10, 239: 0-10, 240: 0-10, 241: 0-10, 242: 0-10, 246: 0-10, 247: 0-10

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 171990
 Projectnaam Emst
 Ordernummer
 Datum monstername 21-03-2018
 Monstername Wiebe Aasman
 Certificaatnummer 2018043598
 Startdatum 26-03-2018
 Rapportagedatum 10-04-2018

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		14,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	14,1	14,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	85,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,8	8,8						
Droge stof	% (m/m)	60,5	60,5						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	180	216,1	Nooit toepasbaar	4	20	27	76	76

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 15 10019502 251-260 0-10 6, 251: 0-10, 252: 0-10, 253: 0-10, 254: 0-10, 255: 0-10, 256: 0-10, 257: 0-10, 258: 0-

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 171990
 Projectnaam Emst
 Ordernummer
 Datum monstername 21-03-2018
 Monsternemer Wiebe Aasman
 Certificaatnummer 2018043598
 Startdatum 26-03-2018
 Rapportagedatum 10-04-2018

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	68,6	68,6						
Organische stof	% (m/m) ds	8	8						
Gloeirest	% (m/m) ds	91,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6	3,6						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	190	280,5	Nooit toepasbaar	4	20	27	76	76

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 16 10019503 245, 258, 259, 262, 272, 284 10-20 6, 245: 10-20,258: 10-20, 259: 10-20, 262: 10-20, 272: 10-20, 28

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 171990
 Projectnaam Emst
 Ordernummer
 Datum monstername 21-03-2018
 Monsternemer Wiebe Aasman
 Certificaatnummer 2018043598
 Startdatum 26-03-2018
 Rapportagedatum 10-04-2018

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		9,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	68,5	68,5						
Organische stof	% (m/m) ds	9,8	9,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	90							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6	3,6						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	700	997,1	Nooit toepasbaar	4	20	27	76	76

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 17 10019504 263-265, 268, 271, 273, 282 10-20 2 oer, 263: 10-20, 264: 10-20, 265: 10-20, 268: 10-20, 271: 10-20,

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 171990
 Projectnaam Emst
 Ordernummer
 Datum monstername 21-03-2018
 Monstername Wiebe Aasman
 Certificaatnummer 2018043598
 Startdatum 26-03-2018
 Rapportagedatum 10-04-2018

Analyse	Eenheid	18	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		12,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	12,7	12,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	86,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,1	6,1						
Droge stof	% (m/m)	58,8	58,8						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	120	154,5	Nooit toepasbaar	4	20	27	76	76

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 18 10019505 266, 269, 270, 280, 281, 283, 285-288 0-10 6, 266:0-10, 269: 0-10, 270: 0-10, 280: 0-10, 281: 0-10,

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw

Projectnummer 171990
 Projectnaam Emst
 Ordernummer
 Datum monstername 21-03-2018
 Monsternemer Wiebe Aasman
 Certificaatnummer 2018043598
 Startdatum 26-03-2018
 Rapportagedatum 10-04-2018

Analyse	Eenheid	19	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		7,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	72,2	72,2						
Organische stof	% (m/m) ds	7,4	7,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	92,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	240	366,3	Nooit toepasbaar	4	20	27	76	76

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 19 10019506 266, 280, 281, 285-288 10-25 6, 266: 10-25, 280: 10-25, 281: 10-25, 285: 10-25, 286: 10-25, 287: 10-

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 171990
 Projectnaam Emst
 Ordernummer
 Datum monstername 21-03-2018
 Monsternemer Wiebe Aasman
 Certificaatnummer 2018043598
 Startdatum 26-03-2018
 Rapportagedatum 10-04-2018

Analyse	Eenheid	20	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		11,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	63,6	63,6						
Organische stof	% (m/m) ds	11,3	11,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	88,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,2	4,2						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	89	121,7	Nooit toepasbaar	4	20	27	76	76

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 20 10019507 261, 274-279, 289-291 0-10 6, 261: 0-10, 274: 0-10, 275: 0-10, 276: 0-10, 277: 0-10, 278: 0-10, 279:

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 171990
 Projectnaam Emst
 Ordernummer
 Datum monstername 21-03-2018
 Monsternemer Wiebe Aasman
 Certificaatnummer 2018043598
 Startdatum 26-03-2018
 Rapportagedatum 10-04-2018

Analyse	Eenheid	21	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		6,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,9	82,9						
Organische stof	% (m/m) ds	6,3	6,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	170	265,6	Nooit toepasbaar	4	20	27	76	76

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 21 10019508 261, 274-279, 289-291 10-25 6, 261: 10-25, 274: 10-20, 275: 10-20, 276: 10-20, 277: 10-25, 278: 10-2

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw

Projectnummer 171990
 Projectnaam Emst
 Ordernummer
 Datum monstername 21-03-2018
 Monsternemer Wiebe Aasman
 Certificaatnummer 2018043598
 Startdatum 26-03-2018
 Rapportagedatum 10-04-2018

Analyse	Eenheid	22	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		6,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	72,8	72,8						
Organische stof	% (m/m) ds	6,6	6,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4	4						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	380	572,8	Nooit toepasbaar	4	20	27	76	76

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 22 10019509 269, 270, 283 10-25 2/oor, 269: 10-25, 270: 10-25, 283: 10-25

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 171990
 Projectnaam Emst
 Ordernummer
 Datum monstername 21-03-2018
 Monstername Wiebe Aasman
 Certificaatnummer 2018043598
 Startdatum 26-03-2018
 Rapportagedatum 10-04-2018

Analyse	Eenheid	23	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		16							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	16	16						
Gloeirest	% (m/m) ds	83,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,8	5,8						
Droge stof	% (m/m)	55,5	55,5						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	19	23,23	Wonen	4	20	27	76	76

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 23 10019510 245 0-10 1, 245: 0-10

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Intervallwaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BIJLAGE 6

Behoort bij rapport:
Emst-Achterhegge
Emst
171990



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 23 februari 2017

Deze verklaring is geldig tot

1 april 2021

De accreditatie is voor het eerst verleend op

15 maart 1989

De Algemeen Directeur

Ir. J.C. van der Poel

