

Verkennd bodem-
waterbodem- en
asbestonderzoek
ter plaatse van:

**Enserweg 19-1 en
Drietorensweg 40-2
te Ens**

projectnummer

211364



TITELBLAD

RAPPORT		
Type onderzoek	Verkennd bodem- waterbodemon- en asbestonderzoek	
Locatie onderzoek	Enserweg 19-1 en Drietoersweg 40-2 te Ens	
Projectnummer	211364-211466	
Versie rapportage	1.0	
Auteur	Ing. M. van den Broek	
Controle en vrijgave	J.R.W. Staal	
Paraaf vrijgave		
Datum	20 oktober 2021	
OPDRACHTGEVER		
Naam	Wouters Onroerend Goed B.V.	
Contactpersoon	Dhr. A. Wouters	
Adres	Enserweg 3 a, 8307 PJ ENS	
UITGEVOERD DOOR		
Monsterneming grond	SIKB protocol 2001	Dhr. W.B. Aasman Dhr. T. Bonkes en Dhr. W. Westbroek
Monsterneming grondwater	SIKB protocol 2002	Dhr. J. Kemper en Dhr. W. Westbroek
Monsterneming waterbodemon	SIKB protocol 2003	Dhr. J. Kemper
Monsterneming asbest in bodemon	SIKB protocol 2018	Dhr. T. Bonkes
Monsterneming asbest in puin	-	Dhr. W.B. Aasman

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
	Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens "NEN-EN-ISO 9001:2015", voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen en gebouwen met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering, ecologie, asbestinventarisaties, sloopbegeleiding, bouwkundige opnames en energieprestatie advies.	
	Eco Reest BV is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonbeheer (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.	
Dit onderzoek en advies is tot stand gekomen onafhankelijk van de belangen van de opdrachtgever en derden.		
DISCLAIMER Dit rapport is het resultaat van een verkennd bodem- waterbodemon- en asbestonderzoek dat is uitgevoerd ter plaatse van Enserweg 19-1 en Drietoersweg 40-2 te Ens. 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 en het projectnummer in het rapport en op de bijlage niet overeenkomt.		
© 2020 Eco Reest BV. Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding. Wijze van citeren: Eco Reest 2021 Ens_211364_Enserweg 19-1/Drietoersweg 40-2_VO+ASB We stellen dit rapport alleen ter beschikking aan derden in geval van schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.		


2001-2002-
2003-2018

Verkennd bodem- waterbodemon- en asbestonderzoek
Enserweg 19-1 en Drietoersweg 40-2 te Ens (kenmerk: 211364-211466)

INHOUD

1.	INLEIDING.....	5
1.1	Aanleiding en doelstelling	5
1.2	Kwaliteitsborging algemeen	5
1.3	Kwaliteitsborging onderzoek	6
1.3.1	Normen onderzoeksstrategie	6
1.3.2	Veldwerkzaamheden	6
1.3.3	Laboratoriumwerkzaamheden	7
1.4	Leeswijzer	7
2.	VOORONDERZOEK (NEN 5725:2017).....	8
2.1	Systematiek milieuhygiënisch vooronderzoek	8
2.2	Stap 1; aanleiding vooronderzoek	8
2.3	Stap 2; onderzoeksvragen	8
2.4	Samenvatting vooronderzoek	9
2.5	Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek	10
2.6	Afwijkingen vooronderzoek	10
2.7	Onderzoekshypothese (NEN5725) en -strategieën (NEN5740, NEN5720, NEN5897 en NEN5707)	10
2.8	Veiligheidsklasse	12
3.	VELDWERKZAAMHEDEN CHEMISCH ONDERZOEK	13
3.1	Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grond en slib en plaatsen peilbuizen)	13
3.2	Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grondwater)	14
3.3	Bodemopbouw	14
3.4	Zintuiglijke waarnemingen	14
3.5	Afwijkingen protocollen	15
3.6	Afwijkingen strategie(ën)	15
4.	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING (CHEMISCH ONDERZOEK).....	16
4.1	Analysemonsters	16
4.2	Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden	17
4.3	Toetsing analyseresultaten landbodem	17
4.4	Toetsing analyseresultaten Waterbodem (sliblaag en onderliggende vaste bodem)	18
4.5	Milieuhygiënische kwaliteit grond en grondwater locatie A: Enserweg 19-1	19
4.6	Milieuhygiënische kwaliteit grond en grondwater locatie B: Drietoersweg 40-2	21
4.7	Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem	22
4.7.1	Toepassing op landbodem	22
4.7.2	Toepassing in oppervlaktewater	22
4.7.3	Verspreiding op het aangrenzend perceel	22
5.	VELDWERKZAAMHEDEN ASBESTONDERZOEK	23
5.1	Uitvoering werkzaamheden (visuele inspectie maaiveld en bodem)	23
5.2	Visuele inspectie maaiveld	23
5.3	Resultaten veldwerkzaamheden	23
5.4	Visuele inspectie en monsterneming diepere lagen	24
5.5	Afwijkingen onderzoeksopzet	25
6.	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING (ASBESTONDERZOEK)	26
6.1	Analysemonsters	26
6.2	Analysemethoden en monsterbehandeling	26
6.2.1	Analyse asbest in bodem en puin (volgens NEN 5898)	26
6.3	Toetsingskader asbest	26



6.4	Analysemonsters en concentraties.....	27
6.5	Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden	27
7.	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	28
7.1	Samenvatting	28
7.2	Conclusies en aanbevelingen.....	30
7.3	Resultaten, conclusies en aanbevelingen waterbodemonderzoek	31

BIJLAGEN

1.1	Regionale ligging
1.2	Situatieschetsen onderzoekslocatie met boorpunten, slibsteken en inspectieputten en – sleuven
2	Resultaten vooronderzoek
3	Boorprofielen
4	Analysecertificaten
5	Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden
6	Analysemethoden



2001-2002-
2003-2018

Verkennd bodem- waterbodemonderzoek
Enserweg 19-1 en Drietoersweg 40-2 te Ens (kenmerk: 211364-211466)

1. INLEIDING

Door Eco Reest BV is een verkennend milieukundig bodem- waterbodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Enserweg 19-1 en de Drietoersweg 40-2 te Ens.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de aanleiding en de doelstelling van het onderzoek, en de wijze van kwaliteitsborging van de verschillende onderzoekstappen.

1.1 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de geplande realisatie van een kas en een kasschuur op de locatie.

Aanleiding tot het verkennend waterbodemonderzoek is de voorgenomen demping van (delen van) watergangen, in het kader van het te realiseren bouwplan.

Aanleiding tot het verkennend asbestonderzoek wordt gevormd door de puinlaag op het maaiveld ter plaatse van de bouwlocatie Enserweg 19-1 en het asbestverdachte materiaal op het maaiveld van de locatie aan de Drietoersweg 40-2.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van de onderzoeks-locaties. Dit gebeurt teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locaties (bedrijfsterrein t.b.v. glastuinbouw).

Doel van het verkennend waterbodemonderzoek is het bepalen van de kwaliteit van het slib ter plaatse van de te dempen (delen van) watergangen, waarbij tevens een inschatting van de slibdikten wordt gemaakt.

Doel van het verkennend asbestonderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem en de puinlaag.

1.2 Kwaliteitsborging algemeen

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



Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens "NEN-EN-ISO 9001:2015", voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen en gebouwen met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering, ecologie, asbestinventarisaties, sloopbegeleiding, bouwkundige opnames en energieprestatie advies.



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.

1.3 Kwaliteitsborging onderzoek

De bodemonderzoeksstrategie is opgesteld conform de geldende NEN normen en protocollen. De veldwerkzaamheden en laboratorium werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de actuele beoordelingsrichtlijn en accreditatieschema.

In de volgende paragrafen worden de normen, beoordelingsrichtlijnen toegelicht.

1.3.1 Normen onderzoeksstrategie

In tabel 1.1 zijn de kwaliteitsnormen opgenomen, die zijn toegepast voor de bepaling van de bodemonderzoeksstrategieën.

Tabel 1.1 Toegepaste onderzoeksnormen

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
Strategie verkennend waterbodemonderzoek	NEN 5720:2017
Strategie voor uitvoeren van asbest onderzoek in bodem	NEN 5707:2015/C2:2017
Strategie voor uitvoeren van asbest onderzoek in puin	NEN 5897:2015/C2:2017

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen, zijn beschreven in respectievelijk § 2.6 “Afwijkingen vooronderzoek” en § 3.6 “Afwijkingen strategie(ën)”.

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 certificaatnummer is K96988/02, en de certificerende instelling is KIWA te Rijswijk.

Het veldwerk heeft plaats gevonden conform SIKB 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen ten behoeve van het nemen van grond- en grondwatermonsters”, protocol 2002 “Het nemen van grondwatermonsters”, SIKB protocol 2003 “Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek” en protocol 2018 “Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem”.

Opgemerkt wordt dat de werkzaamheden ten behoeve van de NEN5897:2015/C2:2017, asbest-onderzoek in puin, niet onder een erkenningsregeling vallen.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door gecertificeerde en erkende veldmedewerkers, zoals weergegeven op het titelblad.

Eventuele afwijkingen op de normen en protocollen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen zijn weergegeven in § 3.5 “Afwijkingen protocollen”.



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 chemische 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.

Eurofins Analytico B.V. is een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd laboratorium, met certificaatnummer L010. Het certificaat is bijgevoegd in bijlage 6.

De asbest analyses zijn uitgevoerd door ACMAA Laboratoria BV te Deurningen, die geaccrediteerd en erkend is door het ministerie van I en W.

ACMAA Laboratoria BV is een NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 geaccrediteerd laboratorium, met certificaatnummer L376. Het certificaat is eveneens bijgevoegd in bijlage 6.

De monsterconservering is uitgevoerd conform SIKB protocol 3001 “Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters”.

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering van de analyses naar voren zijn gekomen, zijn beschreven in § 4.2 “Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden”.

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)

Het 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, zoals hierna weergegeven.

2.1 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 in bijlage 2.

Voor de in bijlage 2 weergegeven 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 (zie bijlage 2) in voldoende mate zijn beantwoord, is het vooronderzoek afgerond en worden conclusies getrokken en een hypothese opgesteld.

2.2 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 bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens 6.2.1

2.3 Stap 2; onderzoeksvragen

Uit de geselecteerde aanleiding (A) voor het vooronderzoek volgt een aantal onderzoeksvragen die zijn weergegeven in bijlage 2. 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.

Tabel 2.1 Onderzoeksaspecten en te verzamelen informatie

Onderzoeksaspecten		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
Locatiegegevens	Eigendomssituatie	0	0					
	Hoogteligging					✓		
Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	

Onderzoeksaspecten		Aanleidingen tot vooronderzoek						
	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. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
		✓						
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								

De verzamelde informatie benoemd in tabel 2.1 met antwoorden is weergegeven in bijlage 2.

In § 2.4 (samenvatting vooronderzoek) is een beschrijving van de te onderzoeken (delen van de) locatie weergegeven met antwoorden, op basis van de antwoorden op de onderzoeksvragen weergegeven in bijlage 2.

2.4 Samenvatting vooronderzoek

Na het raadplegen van de verschillende bronnen zijn er voldoende gegevens bekend om antwoord te geven op de geformuleerde onderzoeksvragen (bijlage 2).

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als Gemeente Noordoostpolder, sectie C, nrs. 1475 (deels) 2438, 2111 (deels) en 2110 en heeft een totale oppervlakte van 68.579 m². De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.1. De onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1.2.

Het onderzoeksterrein aan de Enserweg 19-1 is tot dusver onbebouwd en in gebruik geweest als bouwland (akkerland). Aan de noordwestzijde van de locatie is een gedempte sloot aanwezig. Aan de zuidoostzijde is plaatselijk sprake van puinverharding, met een oppervlakte van circa 1.950 m². Uit informatie van de opdrachtgever blijkt, dat dit materiaal relatief recent is aangebracht. Het betreffende kwaliteitscertificaat is echter niet (meer) beschikbaar.

Op de locatie Drietoerensweg 40-2 is een voormalig dierenpension met een woning aanwezig. De toegangsweg is verhard met grind. Het buitenterrein grotendeels is onverhard. Tussen de dierenhokken met asbestdaken is het buitenterrein plaatselijk verhard met tegels. Aan de zuidzijde van de locatie is plaatselijk asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen en aan de oostzijde watert het asbestdak van de dierenhokken plaatselijk af op een onverhard deel van het maaiveld.

Op de bodemkwaliteitskaart regio Noordoostpolder is aan de bodem van de locatie de klasse landbouw/natuur toegekend. De bodem van de locatie bestaat tot circa 3,5 m-mv uit zand, gevolgd door klei, veen en zand tot circa 8,2 m-mv. De stroming van het grondwater is ter plaatse globaal

noordelijk gericht, richting het centrum van de polder. Ter plaatse is op basis van het vooronderzoek geen sprake van bodemvreemde lagen.

De opdrachtgever is voornemens om ter plaatse kassen en kasschuren te realiseren, met een totale oppervlakte van 63.147 m².

In het kader van de realisatie van dit bouwplan worden ter plaatse van de locatie Enserweg 19-1 een aantal (delen van) watergangen gedempt, met een breedte van 1 meter en een totale lengte van 592 meter. Ter plaatse van de locatie Drietoersweg 40-2 wordt de ringsloot rond het perceel gedempt.

Voor zover bekend is ter plaatse van de te dempen sloten tot dusver geen sprake geweest van riooloverstorten van een gemengd stelsel en/of opslag van olieproducten.

2.5 Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek

Het vooronderzoek beschouwen wij als volledig in relatie tot het doel van het onderzoek, 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.

2.6 Afwijkingen vooronderzoek

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

2.7 Onderzoekshypothese (NEN5725) en -strategieën (NEN5740, NEN5720, NEN5897 en NEN5707)

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

In de tabel 2.2 is per te onderzoeken terrein(deel) de onderzoeksstrategie weergegeven. Op basis van het vooronderzoek zijn de te onderzoeken terreindelen aan te merken als onverdacht voor chemische bodemverontreiniging(en), met uitzondering van de bodem ter plaatse van de gedempte sloot en de puinverharding.

Daarnaast is de bodem van de te onderzoeken terreindelen aan te merken als niet asbestverdacht, met uitzondering van de plaatselijk aanwezige puinverharding, en delen van de bodem van de locatie Drietoersweg 40-2, ter plaatse van het op het maaiveld aangetroffen asbest en de onverharde druppelzone van het golfplatendak van de dierenhokken.

Op basis van het vooronderzoek betreft zijn de te dempen (delen van) sloten aangemerkt als watergangen van het type Lintvormig water en het belastingstype; onbelast.

In de navolgende tabel is per te onderzoeken terrein(deel) de onderzoekshypothese en de bijbehorende strategie(en) weergegeven.

Tabel 2.2 Onderzoekshypothese(n) per terrein(deel)

Locatie	Deellocatie Oppervlakte (m ²)	Verontreinigde stof + diepte van voorkomen		Oorzaak/ Motivatie	Onderzoeksstrategie
		Grond	Grond- water		
A: Enserweg 19-2	A1: Bouwlocatie 63.147	Geen	Geen	Agrarisch gebruik tot op heden	NEN 5740:2009, § 5.2
	A2: Gedempte sloot, Circa 160	Metalen, PAK	Geen	Demping met onbekend materiaal	NEN 5740:2009, § 5.3
	A3: Puinverharding, en onderliggende bodem, circa 1.950	Metalen, PAK, asbest	Geen	Puin op maaiveld, herkomst onbekend	NEN 5740:2009, § 5.6 NEN5897:2017, § 6.5.2
	A4: Te dempen sloten circa 592	Geen	-	Verificatie slibkwaliteit t.b.v. demping	NEN5720:2017, § 5.1.11
B: Drie- torensweg 40-2	B1: Gehele terrein, 5.432	Geen	Geen	Geen bodembedrei- gende activiteiten	NEN 5740:2009, § 5.1
	B2: Te dempen sloot circa 200	Geen	-	Verificatie slibkwaliteit t.b.v. demping	NEN5720:2017, § 5.1.11
	B3: Zone met asbest op maaiveld circa 10	Asbest	-	Asbest op maaiveld aangetroffen	NEN5707:2017, § 6.4.4
	B4: Druppelzone golfplatendak circa 10	Asbest	-	Mogelijke belasting onverharde toplaag met asbestvezels	NEN5707:2017, § 7.4

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het onderzoek ter plaatse van de bouwlocatie Enserweg 19-1 (deellocatie A1) uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.2. Het betreffende deel van het onderzoeksterrein is beschouwd als een grootschalige onverdachte locatie.

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het onderzoek met betrekking tot de gedempte sloot op de locatie Enserweg 19-1 (deellocatie A2) uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.3, zoals weergegeven in tabel 2.2. Het betreffende deel van het onderzoeksterrein is beschouwd als een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern.

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het onderzoek met betrekking tot de bodem onder de puinlaag op de locatie Enserweg 19-1 (deellocatie A3) uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.6, zoals weergegeven in tabel 2.2. Het betreffende deel van het onderzoeksterrein is beschouwd als een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming.

Het asbestonderzoek met betrekking tot de puinlaag op de locatie Enserweg 19-1 (deellocatie A3) is uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5707:2017, § 6.5.2, zoals weergegeven in tabel 2.2. De puinlaag is beschouwd als een kleinschalige open halfverharding.

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het onderzoek met betrekking tot de locatie Drietorensweg 40-2 (deellocatie B1) uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.1. Het betreffende deel van het onderzoeksterrein is beschouwd als een

onverdachte locatie.

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het onderzoek met betrekking tot de te dempen sloten op de locaties Enserweg 19-1 (deellocatie A4) en Drietoersweg 40-2 (deellocatie B2) uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5720:2017, § 5.1.11, zoals weergegeven in tabel 2.2. De te dempen sloten zijn is beschouwd als onverdachte, lintvormige watergangen.

Op basis van de locatiegegevens is het asbestonderzoek met betrekking tot de bodem ter plaatse van het op het maaiveld van de locatie Drietoersweg 40-2 aangetroffen asbest (deellocatie B3) uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN5707:2015, § 6.4.4 zoals weergegeven in tabel 2.2. Het betreffende terreindeel is beschouwd als een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting en een duidelijke kern.

Op basis van de locatiegegevens is het asbestonderzoek met betrekking tot de bodem ter plaatse van de onverharde druppelzone van het golfplatendak op de locatie Drietoersweg 40-2 (deellocatie B4) uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN5707:2015, § 7.4 “Milieuhygiënisch saneringscriterium”, zoals weergegeven in tabel 2.2.

Er heeft geen onderzoek naar het voorkomen van asbest conform § 5.2.3 van de NEN5720:2017 plaatsgevonden, aangezien er uit het vooronderzoek en de locatie inspectie geen vermoeden is ontstaan van het voorkomen van asbesthoudend materiaal in de waterbodem. Wel is er tijdens het veldwerk extra aandacht besteed aan het beoordelen van het materiaal op het voorkomen van asbest.

2.8 Veiligheidsklasse

Op basis van het vooronderzoek is er analyse gemaakt met betrekking tot de veiligheidsklasse waarbinnen het asbestonderzoek dient te worden uitgevoerd.

Hiervoor is gebruik gemaakt van de CROW P400 “Werken in en met verontreinigde”. Omdat de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal niet is aangetoond tijdens het verkennend onderzoek, is onderhavig asbestonderzoek uitgevoerd op basis van standaard veiligheidsklasse .

3. VELDWERKZAAMHEDEN CHEMISCH ONDERZOEK

In dit hoofdstuk is de uitvoering van de veldwerkzaamheden beschreven van het chemisch onderzoek, met eventuele afwijkingen op de veldwerkzaamheden en/of onderzoeksstrategie.

3.1 Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grond en slib en plaatsen peilbuizen)

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 29 en 30 september en 7 oktober 2021 en het grondwater is bemonsterd op 7 en 14 oktober 2021.

Locatie A; Enserweg 19-1

Deellocatie A1: Bouwlocatie, 63.147 m²

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 11 boringen tot circa 2,0 m-mv (nrs. 1 t/m 5, 12 t/m 16 en 44) en 26 boringen tot 0,5 m-mv (nrs. 17 t/m 43). De boringen nrs. 1 t/m 5 en 44, verspreid over de bouwlocatie zijn vervolgens doorgezet tot 3,0 m-mv en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (peilbuizen nrs. 1 t/m 5 en 44; filterstelling 2,0-3,0 m-mv, grondwaterstand 1,5 m-mv).

Deellocatie A2: Gedempte sloot, circa 160 meter

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 6 boringen tot circa 1,5 m-mv (nrs. 6 t/m 11). Grondwateronderzoek is met betrekking tot dit terreindeel niet aan de orde.

Deellocatie A3: bodem onder puinverharding, circa 1.950 m²

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 3 boringen tot circa 2,0 m-mv (nrs. 1 t/m 3) en 12 boringen tot circa 0,5 m-mv (nrs. 4 t/m 15). Boring 1, centraal ter plaatse van het betreffende terreindeel is vervolgens doorgezet tot 2,8 m-mv en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (filterstelling 1,8-2,8 m-mv, grondwaterstand 1,3 m-mv).

Deellocatie A2: Te dempen sloten, circa 592 meter

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 10 slibsteken (nrs. 11 t/m 20) in de te dempen (delen van) sloten. De monsternamen hebben plaatsgevonden met een zuigerboor vanaf de kant.

Locatie B; Drietoersweg 40-2

Deellocatie B1: Gehele terrein, 5.432 m²

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 4 boringen tot circa 2,0 m-mv (nrs. 1 t/m 4) en 19 boringen tot 0,5 m-mv (nrs. 5 t/m 23). Boring 1, centraal ter plaatse van de locatie, is vervolgens doorgezet tot 3,0 m-mv en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (filterstelling 2,0-3,0 m-mv, grondwaterstand 1,5 m-mv).

Deellocatie B2: Te dempen sloot, circa 200 meter

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 10 slibsteken (nrs. 1 t/m 10) in de te dempen sloot. De monsternamen hebben plaatsgevonden met een zuigerboor vanaf de kant.

Van het opgeboorde materiaal zijn per 50 cm, of per afwijkende bodemlaag representatieve monsters genomen, die zijn beschreven qua textuur, geur en kleur. In bijlage 1.2 is een situatieschets van het terrein opgenomen met daarop aangegeven de ligging van de monsterpunten.

3.2 Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grondwater)

Op basis van de NEN 5744 zijn bij de monsternamen van grondwater de volgende metingen uitgevoerd:

- Geleidingsvermogen (EGV of Ec); bij monsternamen mag dit maximaal 10 % afwijken van de voorlaatste meting;
- Indien het geleidingsvermogen (zie bovenstaand) constant is, is een NTU-waarde (troebelheid) van 0 tot 10 gewenst. Indien hier niet aan wordt voldaan moet bij de beoordeling van de analyseresultaten worden bekeken of dit van invloed is;
- De zuurgraad (pH) wordt eveneens beoordeeld, de NEN5744 heeft hier echter geen normen of eisen aan verbonden.

Voor de resultaten van de bij de monsternamen in het veld uitgevoerde grondwatermetingen wordt verwezen naar bijlage 3.2.

Op basis van bijlage 3.2 blijken het geleidingsvermogen voldoende constant te zijn om over te gaan tot bemonstering. Het grondwater is echter beschouwd als troebel, bij de beoordeling van de analyses dient te worden vastgesteld of dit van invloed is geweest op het resultaat.

3.3 Bodemopbouw

De bodemopbouw van de locatie is samengevat in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Bodemopbouw onderzoekslocatie

Diepte (m-mv)		Omschrijving
0,0	- 0,5	Matig fijn zand, sterk siltig, zwak humeus
0,5	- 1,0	Matig fijn zand
1,0	- 2,0	Matig fijn zand, plaatselijk matig zandige klei
2,0	- 3,0	Matig fijn zand
	3,0	Diepst verkende bodemlaag

Het grondwaterniveau is tijdens de monsternamen van het grondwater vastgesteld op een diepte tussen 0,55 en 1,5 m-mv.

3.4 Zintuiglijke waarnemingen

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

Hierbij is het volgende vastgesteld. Ter plaatse van boringen 1 t/m 15 in de puinverharding ter plaatse van de Enserweg 19-1 (deellocatie A3) is tot 0,3 m-mv menggranulaat (>80% puin) aangetroffen.

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

Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest- (houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen, e.e.a. echter met uitzondering van het asbestverdachte materiaal op het maaiveld van de locatie Drietoersweg 40-2.

Ter plaatse van de te dempen (delen van) sloten op de locatie Enserweg 19-1 is matig steekvast en matig zandig slib waargenomen, met een laagdikte van circa 10 cm. Ter plaatse van de te dempen sloot op de locatie Drietoersweg 40-2 is matig steekvast en zwak kleiig slib waargenomen, met een laagdikte van circa 20 cm.

3.5 Afwijkingen protocollen

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de geldende SIKB protocollen 2001, 2002 en 2003 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 en/of de NEN 5717:2015 naar voren gekomen.



2001-2002-
2003-2018

Verkennd bodem- waterbodem- en asbestonderzoek
Enserweg 19-1 en Drietoersweg 40-2 te Ens (kenmerk: 211364-211466)

4. ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING (CHEMISCH ONDERZOEK)

Na bemonstering van grond en grondwater zijn de monsters gekoeld opgeslagen, en ter analyse aangeboden aan het laboratorium.

Alle geanalyseerde monsters zijn in het laboratorium voorbehandeld conform de eisen, opgesteld in het AS 3000 (Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek).

4.1 Analysemonsters

In tabel 4.1 zijn per onderzocht terreindeel de geanalyseerde grond-, grondwater- en waterbodem-monsters weergegeven.

Tabel 4.1 Analysemonsters grond, grondwater en waterbodem

Locatie	Deel-locatie	Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyse
A: Enserweg 19-2	A1: Bouw locatie	Mp. 2, 3, 23 t/m 30	0,0-0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem, OCB
		Mp. 12, 13, 21, 22, 31, 32	0,0-0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem, OCB
		Mp. 1, 17 t/m 20, 4, 14, 33 t/m 35	0,0-0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem, OCB
		Mp. 5, 15, 16, 37 t/m 43	0,0-0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem, OCB
		Mp. 5+15+16	1,0-2,0	Ondergrond	Standaardpakket bodem
		Mp. 2+12	1,0-2,0	Ondergrond	Standaardpakket bodem
		Mp. 1+4+14	1,0-2,0	Ondergrond	Standaardpakket bodem
		Mp. 3+13	1,0-2,0	Ondergrond	Standaardpakket bodem
	A2: Gedempte sloot	Mp. 7+10	0,5-1,0	Ondergrond	Standaardpakket bodem
	A3: Puinverharding, en onderliggende bodem	Mp. 3, 4, 5, 7	0,3-0,8	Bovengrond	Standaardpakket bodem, OCB
		Mp. 1, 11, 12, 13	0,3-0,8	Bovengrond	Standaardpakket bodem, OCB
		Mp. 6, 8, 10, 14	0,3-0,8	Bovengrond	Standaardpakket bodem, OCB
	A4: Te dempen sloten	S 11 t/m 20	Sliblaag; 10 cm	Waterbodem	Standaardpakket waterbodem A, OCB
B: Drietorens- weg 40-2	B1: Gehele terrein	Mp. 2, 5 t/m 10	0,0-0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem, OCB
		Mp. 3, 4, 11, 14, 15, 16	0,0-0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem, OCB
		Mp. 17 t/m 23	0,0-0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem, OCB
		Mp. 1+2	1,0-2,0	Ondergrond	Standaardpakket bodem
		Mp. 3+4	1,0-2,0	Ondergrond	Standaardpakket bodem
	B2: Te dempen sloot	S 1 t/m 10	Sliblaag; 20 cm	Waterbodem	Standaardpakket waterbodem A, OCB

Vervolg tabel 4.1 Analysemonsters grond, grondwater en waterbodem

Locatie	Deel-locatie	Grondwater-monster	Filter (m-mv)	Motivatie	Analyse
A: Enserweg 19-1	A1: Bouw locatie	Pb. 1	2,0-3,0	Grondwater	Standaardpakket grondwater
		Pb. 2	2,0-3,0	Grondwater	Standaardpakket grondwater
		Pb. 3	2,0-3,0	Grondwater	Standaardpakket grondwater
		Pb. 4	2,0-3,0	Grondwater	Standaardpakket grondwater
		Pb. 5	2,0-3,0	Grondwater	Standaardpakket grondwater
		Pb. 44	2,0-3,0	Grondwater	Standaardpakket grondwater
	A3: Puinverharding	Pb. 1	1,8-2,8	Grondwater	Standaardpakket grondwater
B: Drietorens-weg 40-2	B1: Gehele terrein	Pb. 1	2,0-3,0	Grondwater	Standaardpakket grondwater

Bij de geanalyseerde monsters in tabel 4.1 merken wij op, dat de bovengrond en de waterbodem op verzoek van de opdrachtgever tevens zijn geanalyseerd op Organochloor-bestrijdingsmiddelen (OCB), in verband met agrarische terreingebruik tot op heden.

Het analysepakket “standaardpakket bodem” genoemd in tabel 4.1 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).

Het standaardpakket waterbodem (A); waterbodem en baggerspecie uit regionaal water bestaat uit de parameters droge stof, lutum en organische stof (gloeiverlies), zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie GC (C10-C40), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM) en polychloorbifenylen (PCB's).

Het analysepakket “standaardpakket water” bestaat uit de parameters zware metalen (barium, cadmium, kwik, kobalt, koper, molybdeen, nikkel, lood en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN), vluchtige organische chloorhoudende oplosmiddelen (VoCl) en minerale olie GC (C10-C40). De zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EGV) zijn in het veld bepaald bij monsterneming.

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 landbodem

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa), waarbij de toetsmodules T12 en T13 zijn 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 voor grondwater streefwaarden) en maximaal toelaatbare risiconiveaus (interventiewaarden) weergegeven.

Deze verwaarloosbare en maximaal toelaatbare risiconiveaus (Achtergrond- of Streefwaarden, respectievelijk Interventiewaarden) zijn berekend met behulp van onder meer (eco)toxicologische

gegevens, en hebben betrekking op de vastgestelde Nederlandse Standaardbodem, 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 Standaardbodem. 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.

De betekenis van de toetsingswaarden en de wijze van weergave staan vermeld in tabel 4.2.

Tabel 4.2 Betekenis van de toetsingswaarden

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

Tabel 4.2 is de legenda voor de interpretatie van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters, zoals weergegeven in tabellen 4.4 t/m 4.7.

4.4 Toetsing analyseresultaten Waterbodem (sliblaag en onderliggende vaste bodem)

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa), waarbij de toetsmodules T1, T3 en T5 zijn gehanteerd

De resultaten zijn getoetst aan de normen voor verspreiding op aangrenzende percelen, toepassing in oppervlaktewater en toepassing op landbodem.

Voor de toepassing op landbodem en toepassing in oppervlaktewater is gebruik gemaakt van de BoToVa toetsen T1 (beoordeling kwaliteit grond of bagger bij toepassing op of in de bodem) en T3 (beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewater-lichaam. Voor de toetsing ten behoeve van verspreiding op aangrenzende percelen is gebruik gemaakt van de BoToVa toets T5 (beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op aangrenzend perceel).

In de tabel in de navolgende paragraaf zijn de analyseresultaten van de onderzochte waterbodem (slib) geïnterpreteerd aan de hand van de normen uit het generieke kader van het Besluit Bodemkwaliteit (Regeling bodemkwaliteit). Onder de betreffende tabel wordt de toetsuitslag besproken.

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. In de tabellen in bijlage 5 zijn de analyseresultaten beoordeeld aan de hand van de toetsingswaarden. De betekenis van de toetsingswaarden en de wijze van weergave staan vermeld in tabel 4.3.

Tabel 4.3 Legenda toetsing slibkwaliteit

Klasse t.b.v. Toepassing op landbodem (BoToVa T1)	Toepasbaarheid in oppervlaktewater (BoToVa T3)	Verspreidbaarheid op aangrenzend perceel (BoToVa T5)
Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Verspreidbaar
Wonen	Klasse A	
Industrie	Klasse B	Niet Verspreidbaar
Niet toepasbaar	Niet	

Tabel 4.3 is de legenda voor de interpretatie van de geanalyseerde waterbodemmonsters, zoals weergegeven tabel 4.8.

4.5 Milieuhygiënische kwaliteit grond en grondwater locatie A: Enserweg 19-1

In de tabellen 4.4 en 4.5 zijn de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters met toetsing conform tabel 4.2 weergegeven.

Tabel 4.4 Geanalyseerde grondmonsters Locatie A: Enserweg 19-1 met toetsing

Deellocatie	Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Gehalte in mg/kg d.s. en toetsing
A1: Bouwlocatie	Mp. 2, 3, 23 t/m 30	0,0-0,5	Bovengrond	Hexachloorbenzeen; 0,0019, Som Drins; 0,015
	Mp. 12, 13, 21, 22, 31, 32	0,0-0,5	Bovengrond	Som Drins; 0,0081
	Mp. 1, 17 t/m 20, 4, 14, 33 t/m 35	0,0-0,5	Bovengrond	Som Drins; 0,0042
	Mp. 5, 15, 16, 37 t/m 43	0,0-0,5	Bovengrond	Som Drins; 0,0048
	Mp. 5+15+16	1,0-2,0	Ondergrond	-
	Mp. 2+12	1,0-2,0	Ondergrond	-
	Mp. 1+4+14	1,0-2,0	Ondergrond	-
	Mp. 3+13	1,0-2,0	Ondergrond	-
A2: Gedempte sloot	Mp. 7+10	0,5-1,0	Ondergrond	-
A3: Onderliggende bodem puinverharding	Mp. 3, 4, 5, 7	0,3-0,8	Bovengrond	-
	Mp. 1, 11, 12, 13	0,3-0,8	Bovengrond	-
	Mp. 6, 8, 10, 14	0,3-0,8	Bovengrond	-

Deellocatie A1: Bouwlocatie

In de geanalyseerde mengmonsters van de bovengrond (Mp. 2, 3, 23 t/m 30, Mp. 12, 13, 21, 22, 31, 32, Mp. 1, 17 t/m 20, 4, 14, 33 t/m 35 en Mp. 5, 15, 16, 37 t/m 43) overschrijden de gehalten aan hexachloorbenzeen en/of Drins (som) de achtergrondwaarden. Deze gehalten houden waarschijnlijk verband met de toepassing van bestrijdingsmiddelen in het verleden.

In de geanalyseerde mengmonsters van de ondergrond (Mp. 5+15+16, Mp. 2+12, Mp. 1+4+14 en Mp. 3+13) zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

Deellocatie A2: Gedempte sloot

In het geanalyseerde mengmonster van de ondergrond (Mp. 7+10) zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

Deellocatie A3: Onderliggende bodem puinverharding

In de geanalyseerde mengmonsters van de bovengrond (Mp. 3, 4, 5, 7, Mp. 1, 11, 12, 13 en Mp. 6, 8, 10, 14) zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

Tabel 4.5 Geanalyseerde grondwatermonsters locatie A: Enserweg 19-1 met toetsing

Deellocatie	Grondwater-monster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Gehalte in µg/l en toetsing
A1: Bouwlocatie	Pb. 1	2,0-3,0	Grondwater	Barium; 430
	Pb. 2	2,0-3,0	Grondwater	Barium; 170
	Pb. 3	2,0-3,0	Grondwater	Barium; 110
	Pb. 4	2,0-3,0	Grondwater	Barium; 120
	Pb. 5	2,0-3,0	Grondwater	Barium; 140
	Pb. 44	2,0-3,0	Grondwater	Barium; 120, xylenen; 0,29
A3: Onderliggende bodem puinverharding	Pb. 1	1,8-2,8	Grondwater	Barium; 100

Deellocatie A1: Bouwlocatie

In het grondwater uit de peilbuizen 1 t/m 5 en 44 overschrijden de gehalten aan barium de streefwaarden. In het grondwater uit peilbuis 5 overschrijdt tevens het gehalte aan xylenen de streefwaarde. Dit gehalte houdt waarschijnlijk verband met het agrarische gebruik van de locatie tot dusver.

Deellocatie A3: Onderliggende bodem puinverharding

In het grondwater uit peilbuis 1 overschrijdt het gehalte aan barium de streefwaarde.

De gemeten gehalten aan barium zijn waarschijnlijk een gevolg van (fluctuerende) van nature verhoogde achtergrondconcentraties, die vaker voorkomen in de regio. Gelet op de hoogte van de gemeten gehalten aan organische parameters achten wij het niet aannemelijk dat de betreffende resultaten negatief zijn beïnvloed door de troebelheid van de grondwatermonsters.

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

4.6 Milieuhygiënische kwaliteit grond en grondwater locatie B: Drietoersweg 40-2

In de tabellen 4.6 en 4.7 zijn de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters met toetsing conform tabel 4.2 weergegeven.

Tabel 4.6 Geanalyseerde grondmonsters Locatie B: Drietoersweg 40-2 met toetsing

Deellocatie	Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Gehalte in mg/kg d.s. en toetsing
B1: Gehele terrein	Mp. 2, 5 t/m 10	0,0-0,5	Bovengrond	Zink; 77, Som Drins; 0,0034
	Mp. 3, 4, 11, 14, 15, 16	0,0-0,5	Bovengrond	Kwik; 0,43 Som Drins; 0,0058
	Mp. 17 t/m 23	0,0-0,5	Bovengrond	Som Drins; 0,0043
	Mp. 1+2	1,0-2,0	Ondergrond	-
	Mp. 3+4	1,0-2,0	Ondergrond	Minerale olie; 130

Deellocatie B1: gehele terrein

In de geanalyseerde mengmonsters van de bovengrond (Mp. 2, 5 t/m 10, Mp. 3, 4, 11, 14, 15, 16 en Mp. 17 t/m 23) overschrijden de gehalten aan zink, kwik en/of Drins (som) de achtergrondwaarden. De gemeten gehalten aan drins houden waarschijnlijk verband met de toepassing van bestrijdingsmiddelen ter plaatse van aangrenzend terrein in het verleden.

In het geanalyseerde mengmonster van de ondergrond van Mp. 1+2 zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

In het geanalyseerde mengmonster van de ondergrond van Mp. 3+4 overschrijdt het gehalte aan minerale olie de achtergrondwaarde. De ketenlengte van de aangetoonde minerale olie (met name lichte oliefracties) duidt op een petroleumachtig product.

Tabel 4.7 Geanalyseerd grondwatermonster Drietoersweg 40-2 met toetsing

Deellocatie	Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Gehalte in µg/l en toetsing
B1: Gehele terrein	Pb. 1	2,0-3,0	Grondwater	Barium; 53

Deellocatie B1: gehele terrein

In het grondwater uit peilbuis 1 overschrijdt het gehalte aan barium de streefwaarde.

Dit gehalte is waarschijnlijk een gevolg van (fluctuerende) van nature verhoogde achtergrondconcentraties, die vaker voorkomen in de regio. Gelet op de hoogte van de gemeten gehalten aan organische parameters achten wij het niet aannemelijk dat de betreffende resultaten negatief zijn beïnvloed door de troebelheid van de grondwatermonsters.

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

4.7 Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem

In tabel 4.8 zijn de geanalyseerde waterbodemonsters weergegeven, met de toetsing conform tabel 4.3.

Tabel 4.8 Toetsing resultaten slib uit te dempen (delen van) watergangen

Deellocatie	Monster	Land- bodem; Klasse	Para- meter(s)	Oppervlakte- water	Para- meter(s)	Aangren- zend perceel	Para- meter(s)
A4: sloten Enserweg 19-1	S 11 t/m 20	Industrie	Olie	Klasse A	Zink, olie	Verspreidbaar	-
B2: ringsloot Drietorens- weg 40-2	S 1 t/m 10	Industrie	Olie	Klasse A	Kwik, zink, olie	Verspreidbaar	-

Uit tabel 4.6 blijkt het volgende.

4.7.1 Toepassing op landbodem

Bij toetsing van de resultaten ten behoeve van toepassing op landbodem voldoet het slib ter plaatse van de te dempen (delen van) sloten op de locatie Enserweg 19-1 (locatie A4; S 11 t/m20) en Drietorenweg 40-2 (locatie B2: S 1 t/m 10) aan de normen voor de klasse Industrie, op basis van de gemeten gehalten aan minerale olie.

4.7.2 Toepassing in oppervlaktewater

Bij toetsing van de resultaten ten behoeve van toepassing in oppervlaktewater is het slib ter plaatse van de te dempen (delen van) sloten op de locatie Enserweg 19-1 (locatie A4; S 11 t/m20) en Drietorenweg 40-2 (locatie B2: S 1 t/m 10) aangemerkt als klasse A, op basis van de gemeten gehalte aan zink, kwik en/of minerale olie.

4.7.3 Verspreiding op het aangrenzend perceel

Het slib ter plaatse van de te dempen (delen van) sloten op de locatie Enserweg 19-1 (locatie A4; S 11 t/m20) en Drietorenweg 40-2 (locatie B2: S 1 t/m 10) voldoet op basis van de toetsing van de resultaten van de standaardparameters aan de normen voor verspreidbaarheid op aangrenzende percelen.

5. VELDWERKZAAMHEDEN ASBESTONDERZOEK

In dit hoofdstuk is de uitvoering van de veldwerkzaamheden beschreven van het asbestonderzoek, met eventuele afwijkingen op de veldwerkzaamheden en/of onderzoeksstrategie.

5.1 Uitvoering werkzaamheden (visuele inspectie maaiveld en bodem)

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 30 september en 7 oktober 2021.

5.2 Visuele inspectie maaiveld

Het maaiveld ter plaatse van het onderzoeksterrein is geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal. Deze inspectie heeft plaats gevonden door het maaiveld in te delen in inspectiestroken van 1,5 meter en deze vervolgens strook voor strook (haaks op elkaar) te inspecteren.

Vervolgens zijn de locaties waar asbestverdacht materiaal is waargenomen geregistreerd op een veldwerkaart en bemonsterd.

5.3 Resultaten veldwerkzaamheden

De waarnemingen die zijn gedaan tijdens de maaiveldinspectie zijn weergegeven tabel 5.1.

Tabel 5.1a Visuele inspectie maaiveld puinverharding Enserweg 19-1

Omschrijving	Motivering
Inspecteur	Dhr. W.B. Aasman
Weersomstandigheden	Droog, zicht > 50 meter,
Conditie maaiveld	Geheel verhard met metselwerkgranulaat
Inspectie efficiëntie	100 %
Asbestverdacht materiaal waargenomen	Nee

Tabel 5.1b Visuele inspectie maaiveld Drietoerensweg 40-2

Omschrijving	Motivering
Inspecteur	Dhr. T. Bonkes
Weersomstandigheden	Droog, zicht > 50 meter,
Conditie maaiveld	Circa 50 % begroeid met gras en onkruid
Inspectie efficiëntie	80 %
Asbestverdacht materiaal waargenomen	Ja

Uit tabel 5.1a en -b blijkt het volgende.

Ter plaatse van de puinverharding aan de zuidoostzijde van de locatie Enserweg 19-1 is geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld waargenomen.

Ter plaatse van de locatie Drietoerensweg 40-2 is op de dierenhokken sprake van dakbedekking van asbestverdachte golfplaten, met beschadigde goten. Ten zuiden van de dierenhokken is asbestverdacht materiaal op het maaiveld waargenomen. Daarnaast is aan de oostzijde van de dierenhokken sprake van een onverharde druppelzone van het asbestverdachte dak.

De resultaten van de uitgevoerde inspectie wijken niet af van de onderzoekshypothese. De hypothese is dan ook niet aangepast.

5.4 Visuele inspectie en monsterneming diepere lagen

Ter plaatse van de puinverharding aan de zuidoostzijde van de locatie Enserweg 19-1 (deellocatie A3) zijn met behulp van een kraan 15 inspectiesleuven gegraven (nrs. SL 1 t/m 15). Voor de diepere ondergrond is een edelmanboor met een diameter van 12 cm gebruikt.

Ter plaatse van de locatie Drietoersweg 40-2 (deellocatie B3) zijn met behulp van een schep 3 inspectieputten gegraven (nrs. IP1 t/m IP3), tot de ongeroerde ondergrond. Voor de diepere ondergrond is een edelmanboor met een diameter van 12 cm gebruikt.

De bemonstering ter plaatse van toplaag 1 (deellocatie B4) is uitgevoerd conform paragraaf 7.4 "Milieuhygiënisch saneringscriterium" uit de NEN 5707:2015. Per verdachte toplaag zijn 20 grepen van ten minste 0,5 kg. bemonsterd tot ca. 0,1 m-mv. Per toplaag is één mengmonster samengesteld van minimaal 10 kg ds. Gelet op het feit dat de lagen verdacht zijn voor vezels is het materiaal voorafgaand aan monsternamen niet gezeefd c.q. uitgeharkt.

De monstervoorbehandeling en monsternamen heeft plaatsgevonden volgens Hoofdstuk 9 "Monstervoorbehandeling op locatie", uit de NEN 5707:2015.

De gehele inhoud van de inspectiesleuven en -putjes (met uitzondering van de verdachte toplaag van de bodem onder het asbestdak op Drietoersweg 40-2) is uitgeharkt, met een hark met een tandwijdte van 20 mm, per uitgegraven laag van maximaal 10 cm. Het grove materiaal is vervolgens geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal en andersoortige bodemvreemde materialen. De asbestverdachte materialen in de grove fractie zijn, indien aanwezig, per inspectieputje bemonsterd middels handpicking en gewogen met behulp van een digitale weegschaal.

De afmetingen van de inspectiesleuven en -putjes en de waarnemingen die zijn gedaan tijdens de monstervoorbehandeling zijn in tabel 5.2a en -b beschreven:

Tabel 5.2a Inspectiesleuven puinverharding Enserweg 19-1 (deellocatie A3) en waarnemingen

Inspectie-put	Afmeting (l x b) in m	Diepte	Aantal stukjes en gewicht	Soort	Overige bijmengingen (massa %)
SL1	2,05 x 0,4 Boring	0,3	n.w.	NVT	Volledig metselwerkgranulaat
		0,8	n.w.	NVT	Geen
SL2	2,03 x 0,4 Boring	0,3	n.w.	NVT	Volledig metselwerkgranulaat
		0,8	n.w.	NVT	Geen
SL3	2,10 x 0,4 Boring	0,3	n.w.	NVT	Volledig metselwerkgranulaat
		0,8	n.w.	NVT	Geen
SL4	2,00 x 0,4 Boring	0,3	n.w.	NVT	Volledig metselwerkgranulaat
		0,8	n.w.	NVT	Geen
SL5	2,05 x 0,4 Boring	0,3	n.w.	NVT	Volledig metselwerkgranulaat
		0,8	n.w.	NVT	Geen
SL6	2,08 x 0,4 Boring	0,3	n.w.	NVT	Volledig metselwerkgranulaat
		0,8	n.w.	NVT	Geen
SL7	2,10 x 0,4 Boring	0,3	n.w.	NVT	Volledig metselwerkgranulaat
		0,8	n.w.	NVT	Geen
SL8	2,15 x 0,4 Boring	0,3	n.w.	NVT	Volledig metselwerkgranulaat
		0,8	n.w.	NVT	Geen

n.w. = geen asbestverdacht materiaal waargenomen tijdens veldwerkzaamheden



2001-2002-
2003-2018

Verkennd bodem- waterbodem- en asbestonderzoek
Enserweg 19-1 en Drietoersweg 40-2 te Ens (kenmerk: 211364-211466)

Vervolg tabel 5.2a Inspectiesleuven puinverharding Enserweg 19-1 (deellocatie A3) en waarnemingen

Inspectie-put	Afmeting (l x b) in m	Diepte	Aantal stukjes en gewicht	Soort	Overige bijmengingen (massa %)
SL9	2,10 x 0,4 Boring	0,3	n.w.	NVT	Volledig metselwerkgranulaat
		0,8	n.w.	NVT	Geen
SL10	2,05 x 0,4 Boring	0,3	n.w.	NVT	Volledig metselwerkgranulaat
		0,8	n.w.	NVT	Geen
SL11	2,00 x 0,4 Boring	0,3	n.w.	NVT	Volledig metselwerkgranulaat
		0,8	n.w.	NVT	Geen
SL12	2,10 x 0,4 Boring	0,3	n.w.	NVT	Volledig metselwerkgranulaat
		0,8	n.w.	NVT	Geen
SL13	2,05 x 0,4 Boring	0,3	n.w.	NVT	Volledig metselwerkgranulaat
		0,8	n.w.	NVT	Geen
SL14	2,08 x 0,4 Boring	0,3	n.w.	NVT	Volledig metselwerkgranulaat
		0,8	n.w.	NVT	Geen
SL15	2,20 x 0,4 Boring	0,3	n.w.	NVT	Volledig metselwerkgranulaat
		0,8	n.w.	NVT	Geen

n.w. = geen asbestverdacht materiaal waargenomen tijdens veldwerkzaamheden

Tabel 5.2b Inspectieputten Drietorensweg 40-2 (deellocatie B3) en waarnemingen

Inspectie-put	Afmeting (l x b) in m	Diepte	Hoeveelheid stukjes en gewicht	Soort	Overige bijmengingen (massa %)
IP 1	0,30 x 0,30 Boring	0,5	n.w.	NVT	Geen
		1,0	n.w.	NVT	Geen
IP 2	0,31 x 0,30 Boring	0,5	n.w.	NVT	Geen
		1,0	n.w.	NVT	Geen
IP 3	0,31 x 0,32 Boring	0,5	n.w.	NVT	Geen
		1,0	n.w.	NVT	Geen

n.w. = geen asbestverdacht materiaal waargenomen tijdens veldwerkzaamheden

n.b. de lengte en breedtemaat van de inspectieputten is afgestoken langs een maatband op exact 30 cm.

Uit de tabel 5.2a en -b blijkt, dat in het uitgegraven materiaal uit de inspectiesleuven ter plaatse van de puinverharding op de locatie Enserweg 19-1 (Deellocatie A3: SL 1 t/m 15) en de inspectieputten op de locatie Drietorensweg 40-2 (deellocatie B3: IP 1 t/m 3) geen asbestverdacht materiaal is waargenomen.

5.5 Afwijkingen onderzoeksopzet

Tijdens de werkzaamheden hebben er geen afwijkingen plaats gevonden met betrekking tot de gehanteerde onderzoeksopzet en protocol.

6. ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING (ASBESTONDERZOEK)

De monsters zijn ter analyse aangeboden aan het laboratorium voor vezelonderzoek ACMAA Laboratoria BV te Deurningen.

6.1 Analysemonsters

In tabel 6.1 zijn de geanalyseerde puin- en grondmonsters weergegeven.

Tabel 6.1 Analysemonsters asbest

Terreindeel	Monster	Diepte (m-mv)	Fractie	Hoeveelheid*	Analyse
A3: Puinverharding Enserweg 19-1	SL1 t/m 5	0,0-0,3	< 20 mm	30,9 kg	NEN5898 puin
	SL6 t/m 10	0,0-0,3	< 20 mm	32,4 kg	NEN5898 puin
	SL11 t/m 15	0,0-0,3	< 20 mm	32,8 kg	NEN5898 puin
B3 en B4: Drietorensweg 40-2	IP 1 t/m 3	0,0-0,5	< 20 mm	14,8 kg	NEN5898 grond
	Toplaag 1	0,0-0,1	< 20 mm	11,0 kg	NEN5898 grond

*droog gewicht

6.2 Analysemethoden en monsterbehandeling

6.2.1 Analyse asbest in bodem en puin (volgens NEN 5898)

De in het veld samengestelde puin- en grondmonsters zijn in emmers verpakt en aan het laboratorium aangeboden. De monsters zijn minimaal 24 uur in een stoof van 105°C gedroogd. Na het drogen is het percentage droge stof berekend en zijn de monsters gezeefd. Het zeven is gebeurd in een speciale zeefkast met afzuiging om geen asbestvezels in de ruimte te krijgen. In de zeefkast staan zeven met de volgende maaswijdtes onder elkaar opgesteld; bovenaan 20 mm, gevolgd door 8 mm, 4 mm, 2 mm, 1 mm, 0,5 mm. Geheel onderop is een opvangbak geplaatst voor het fijne materiaal (<0,5 mm). Na het zeven zijn de zeeffracties (al het materiaal dat op de zeef blijft liggen) > 20 mm, > 8 mm en > 4 mm volledig visueel afgezocht.

Asbestverdachte materialen zijn (indien aanwezig) eruit gehaald en ter analyse aangeboden voor microscopie. Van de zeeffractie > 2 mm, > 1 mm en > 0,5 mm zijn verschillende hoeveelheden voor stereomicroscopie aangeboden. Van de zeeffractie > 2 mm wordt 50 % m.b.v. de stereomicroscopie afgezocht, van de zeeffractie > 1 mm 20 % en van de zeeffractie > 0,5 mm wordt 5 % afgezocht.

De aangetroffen asbestverdachte materialen uit de verschillende zeeffracties zijn met polarisatiemicroscopie op asbestkenmerken onderzocht. Als een materiaal asbesthoudend is, is het materiaal gewogen, en het gewichtspercentage van de betreffende asbestsoort op het totale gewicht van het materiaal geschat en wordt de hechtgebondenheid van de asbestvezels bepaald.

6.3 Toetsingskader asbest

In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor in een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek. De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg (gewogen), e.e.a. beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013.



2001-2002-
2003-2018

Verkennend bodem- waterbodem- en asbestonderzoek
Enserweg 19-1 en Drietorensweg 40-2 te Ens (kenmerk: 211364-211466)

6.4 Analysemonsters en concentraties

De door het laboratorium gemeten concentraties zijn weergegeven in de tabellen 6.2. en 6.3. Er moet worden opgemerkt dat de gemeten concentratie serpentijnasbest vermeerderd is met tienmaal de concentratie amfiboolasbest.

Tabel 6.2 Analyses en resultaten puinverharding Enserweg 19-1 (deellocatie A3)

Monster	Monstersoort	Analyse	Resultaat puin gewogen in mg/kg d.s.	Resultaat mvm gewogen in mg/kg d.s.	Totaal puin en materiaal in mg/kg d.s.
SL1 t/m 5	Puin <20 mm	NEN 5898	n.a.	-	n.a.
	Materiaal	NEN 5896	-	n.w.	
SL6 t/m 10	Puin <20 mm	NEN 5898	n.a.	-	n.a.
	Materiaal	NEN 5896	-	n.w.	
SL11 t/m 15	Puin <20 mm	NEN 5898	n.a.	-	n.a.
	Materiaal	NEN 5896	-	n.w.	

n.a = niet aangetoond

n.w = niet waargenomen

Uit tabel 6.2 blijkt dat in de geanalyseerde mengmonsters uit de sleuven ter plaatse van de puinverharding op de locatie Enserweg 19-1 (deellocatie A3) geen asbest is aangetoond.

Tabel 6.3 Analyses en resultaten Drietorensweg 40-2 (deellocaties A3 en A4)

Monster	Monstersoort	Analyse	Resultaat grond gewogen in mg/kg d.s.	Resultaat mvm gewogen in mg/kg d.s.	Totaal grond en materiaal in mg/kg d.s.
IP 1 t/m 3	Grond <20 mm	NEN 5898	n.a.	-	n.a.
	Materiaal	NEN 5896	-	n.w.	
Toplaag 1	Grond <20 mm	NEN 5898	38	-	38
	Materiaal	NEN 5896	-	n.w.	

n.a = niet aangetoond

n.w = niet waargenomen

Uit tabel 6.3 blijkt dat in het geanalyseerde mengmonster van de grond uit de inspectieputten nrs. IP 1 t/m 3, ten zuiden van de dierenhokken op de locatie Drietorensweg 40-2 (deellocatie A3), geen asbest is aangetoond.

Daarnaast blijkt uit tabel 6.3, dat in het geanalyseerde monster van de onverharde druppelzone aan de oostzijde van de dierenhokken op Drietorensweg 40-2 (deellocatie A4: toplaag 1) een gehalte aan asbest is aangetoond, dat beneden de helft van de interventiewaarde ligt. Het betreft 110 deeltjes met 3,5 tot 7,5 % niet hechtgebonden chrysotiel en 1,05 tot 3,5 % niet hechtgebonden crocidoliet. Daarnaast zijn in dit monster asbestverdachte vezels aangetoond in de fractie <0,5 mm.

6.5 Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden

Er zijn geen afwijkingen naar voren gekomen bij de uitvoering van de laboratoriumwerkzaamheden.

7. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

De doelstelling van het bodemonderzoek is bereikt. In dit hoofdstuk vindt u de samenvatting van de onderzoeksresultaten, en de conclusies en aanbevelingen die daaruit voortvloeien.

7.1 Samenvatting

Door Eco Reest BV is een verkennend milieukundig bodem- waterbodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Enserweg 19-1 en de Drietorensweg 40-2 te Ens.

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de geplande realisatie van een kas en een kasschuur op de locatie.

Aanleiding tot het verkennend waterbodemonderzoek is de voorgenomen demping van (delen van) watergangen, in het kader van het te realiseren bouwplan.

Aanleiding tot het verkennend asbestonderzoek wordt gevormd door de puinlaag op het maaiveld ter plaatse van de bouwlocatie Enserweg 19-1 en het asbestverdachte materiaal op het maaiveld van de locatie aan de Drietorensweg 40-2.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van de onderzoeks-locaties. Dit gebeurt teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locaties (bedrijfsterrein t.b.v. glastuinbouw).

Doel van het verkennend waterbodemonderzoek is het bepalen van de kwaliteit van het slib ter plaatse van de te dempen (delen van) watergangen, waarbij tevens een inschatting van de slibdikten wordt gemaakt.

Doel van het verkennend asbestonderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem en de puinlaag.

Vooronderzoek

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als Gemeente Noordoostpolder, sectie C, nrs. 1475 (deels) 2438, 2111 (deels) en 2110 en heeft een totale oppervlakte van 68.579 m². Het onderzoeksterrein aan de Enserweg 19-1 is tot dusver onbebouwd en in gebruik geweest als bouwland met sloten. Aan de zuidoostzijde is plaatselijk sprake van puinverharding.

Op de locatie Drietorensweg 40-2 is een voormalig dierenpension met een woning aanwezig. Het perceel wordt omsloten door een ringsloot. Het buitenterrein grotendeels is gedeeltelijk verhard met tegels en grind en verder onverhard. Aan de zuidzijde van de locatie is plaatselijk asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen en aan de oostzijde watert het asbestdak van de dierenhokken plaatselijk af op een onverhard deel van het maaiveld.

Veldwerkzaamheden

Uit de veldwerkzaamheden blijkt dat de bodem van de onderzochte locatie tot circa 3,0 m-mv opgebouwd is uit zand, met plaatselijk klei tussen 1,0 en 2,0 m-mv. Het grondwaterniveau is tijdens het onderzoek vastgesteld tussen 0,55 en 1,5 m-mv.

Tijdens het veldwerk zijn geen voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen. Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn ter plaatse van de locatie Enserweg 19-1 zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen.

Bij de uitvoering van het veldwerk is ter plaatse van de locatie Drietoersweg 40-2 plaatselijk asbestverdacht materiaal op het maaiveld waargenomen.

Uit de chemische analyses van het verkennend bodemonderzoek op de locatie Enserweg 19-1 (locatie A) is het volgende naar voren gekomen:

Deellocatie A1: Bouwlocatie

In de bovengrond overschrijden de gehalten aan hexachloorbenzeen en/of Drins (som) de achtergrondwaarden. In de ondergrond zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

In het grondwater uit de peilbuizen 1 t/m 5 en 44 overschrijden de gehalten aan barium de streefwaarden. In het grondwater uit peilbuis 5 overschrijdt tevens het gehalte aan xylenen de streefwaarde.

Deellocatie A2: Gedempte sloot

In de ondergrond zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

Deellocatie A3: Onderliggende bodem puinverharding

In de bovengrond zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen. In het grondwater uit peilbuis 1 overschrijdt het gehalte aan barium de streefwaarde.

Uit de chemische analyses van het verkennend bodemonderzoek op de locatie Drietoersweg 40-2 (locatie B) is het volgende naar voren gekomen:

Deellocatie B1: Gehele terrein

In de bovengrond overschrijden de gehalten aan zink, kwik en/of Drins (som) de achtergrondwaarden. In de ondergrond (mp 1+2) zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen. In de ondergrond van Mp. 3+4 overschrijdt het gehalte aan minerale olie de achtergrondwaarde.

In het grondwater uit peilbuis 1 overschrijdt het gehalte aan barium de streefwaarde.

Uit de asbestanalyses is het volgende naar voren gekomen:

Deellocatie A3: Puinverharding Enserweg 19-1

In de geanalyseerde mengmonsters van het puin uit de sleuven is geen asbest is aangetoond.

Deellocaties B3 en B4: Drietoersweg 40-2

In de grond uit de inspectieputten nrs. IP 1 t/m 3 (deellocatie B3) is geen asbest aangetoond.

In het monster van de onverharde druppelzone (Toplaag 1; deellocatie B4) is een gehalte aan asbest aangetoond dat beneden de helft van de interventiewaarde ligt.

7.2 Conclusies en aanbevelingen

Verkennd chemisch bodemonderzoek

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat in de bovengrond en in het grondwater overschrijdingen van de achtergrond- en streefwaarden uit de Wet bodembescherming zijn aangetoond.

De onderzoekshypothese, zijnde onverdachte locatie(s), is op basis van de resultaten van het huidige onderzoek met betrekking tot de bouwlocatie op Enserweg 19-1 en de locatie Drietorensweg 40-2 verworpen.

Met betrekking tot de ondergrond ter plaatse van de gedempte sloot en de bovengrond onder de puinverharding op de locatie Enserweg 19-1 bovengrond is de onderzoekshypothese, zijnde verdachte locatie(s) op basis van de resultaten van het huidige onderzoek verworpen.

Gezien de aard en de concentraties van de aangetoonde parameters in relatie tot de toekomstige bestemming van het terrein (bebouwing en verharding), concluderen wij dat verhoogde risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu op basis van de aangetoonde milieuhygiënische bodemkwaliteit, niet te verwachten zijn. De resultaten van het onderzoek vormen dan ook geen aanleiding tot nader onderzoek en zijn geen milieuhygiënische belemmering in relatie tot de toekomstige bestemming van het terrein.

Verkennd asbestonderzoek

Op basis van de onderzoeksresultaten van het asbestonderzoek concluderen wij dat in het geanalyseerde monster van de toplaag van de bodem ter plaatse van de onverharde druppelzone van het asbestverdachte dak van de dierenhokken op Drietorensweg 40-2 (toplaag 1) asbest is aangetoond.

Het ter plaatse van toplaag 1 aangetoonde gehalte aan asbest ligt beneden de helft van de interventiewaarde. Indien het asbestgehalte aangetoond bij verkennend asbestonderzoek kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest (e.e.a. conform paragraaf 6.1 NEN5707).

In de geanalyseerde mengmonsters van de puinverharding op Enserweg 19-1 en het onderzochte deel van de bovengrond ter plaatse van het op Drietorensweg 40-2 op het maaiveld aangetroffen asbestverdachte materiaal is geen asbest aangetoond.

De hypothese “verdachte locaties” wordt op grond van de resultaten van het huidige asbestonderzoek met betrekking tot de onverharde druppelzone op Drietorensweg 40-2 bevestigd.

Met betrekking tot de overige op asbest onderzochte terreindelen wordt de hypothese “verdachte locaties” op grond van de resultaten van het huidige asbestonderzoek verworpen.

Op grond van de huidige resultaten van onderhavige asbestonderzoek is formeel geen nader asbestonderzoek aan de orde.

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

7.3 Resultaten, conclusies en aanbevelingen waterbodemonderzoek

Toepassing op landbodem

Bij toetsing van de resultaten ten behoeve van toepassing op landbodem voldoet het slib ter plaatse van de van de te dempen (delen van) sloten op de locatie Enserweg 19-1 en Drietorenweg 40-2 aan de normen voor klasse Wonen en kan het slib worden toegepast in een gebied waar bodemkwaliteitsklasse industrie is toegestaan en de ontvangende bodem van dezelfde, of mindere kwaliteit is dan de onderzochte partij.

Toepassing in oppervlaktewater

Bij toetsing van de resultaten ten behoeve van toepassing in oppervlaktewater voldoet het slib ter plaatse van de van de te dempen (delen van) sloten op de locatie Enserweg 19-1 en Drietorenweg 40-2 aan de normen voor klasse A en kan het slib worden toegepast in een gebied waar de maximale waarden voor kwaliteitsklasse A is toegestaan en de ontvangende waterbodem van dezelfde, of mindere kwaliteit is dan de onderzochte partij.

Verspreiding over aangrenzende percelen

Ter plaatse van de te dempen (delen van) sloten op de locatie Enserweg 19-1 en Drietorenweg 40-2 voldoet het slib aan de maximale waarden voor verspreiding over het aangrenzend perceel.

Het plan om bagger te verwerken moet ten minste vijf werkdagen van te voren worden gemeld bij <https://www.meldpuntbodempkwaliteit.nl>

De meldingsplicht geldt voor alle toepassingen van grond en baggerspecie, met uitzondering van:

- de toepassing van grond of baggerspecie door particulieren;
- het toepassen van grond of baggerspecie binnen een landbouwbedrijf indien de grond of baggerspecie afkomstig is van een tot dat landbouwbedrijf behorend perceel grond waarop een vergelijkbaar gewas wordt geteeld als op het perceel grond waar de grond of baggerspecie wordt toegepast;
- het verspreiden van baggerspecie uit een watergang over de aan de watergang grenzende percelen;
- het toepassen van schone grond en baggerspecie in hoeveelheden kleiner dan 50 m³. Voor het toepassen van schone grond en baggerspecie in hoeveelheden vanaf 50 m³ moet eenmalig de toepassingslocatie worden gemeld.

Voor de verwerking van de onderhoudsspecie die voldoet aan de maximale waarden voor verspreiding over het aangrenzend perceel geldt in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit (Regeling bodemkwaliteit) dat:

- Vrijkomende specie tot aan de perceelsgrens mag worden verspreid. Hiervoor geldt een ontvangstplicht t.a.v. het aangrenzende perceel.
- Er hoeft niet getoetst te worden aan de kwaliteit van de ontvangende bodem.
- De verspreiding over aangrenzende percelen hoeft niet te worden gemeld.

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

Eco Reest BV
ing. M. van den Broek



2001-2002-
2003-2018

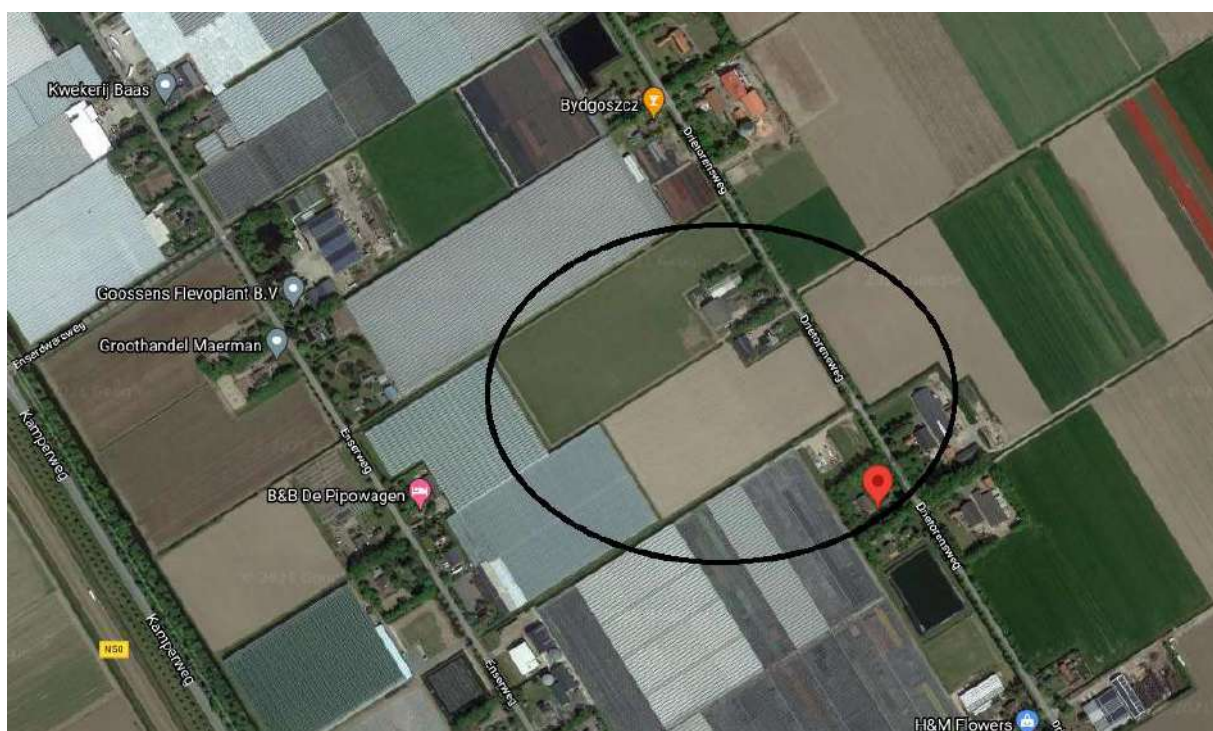
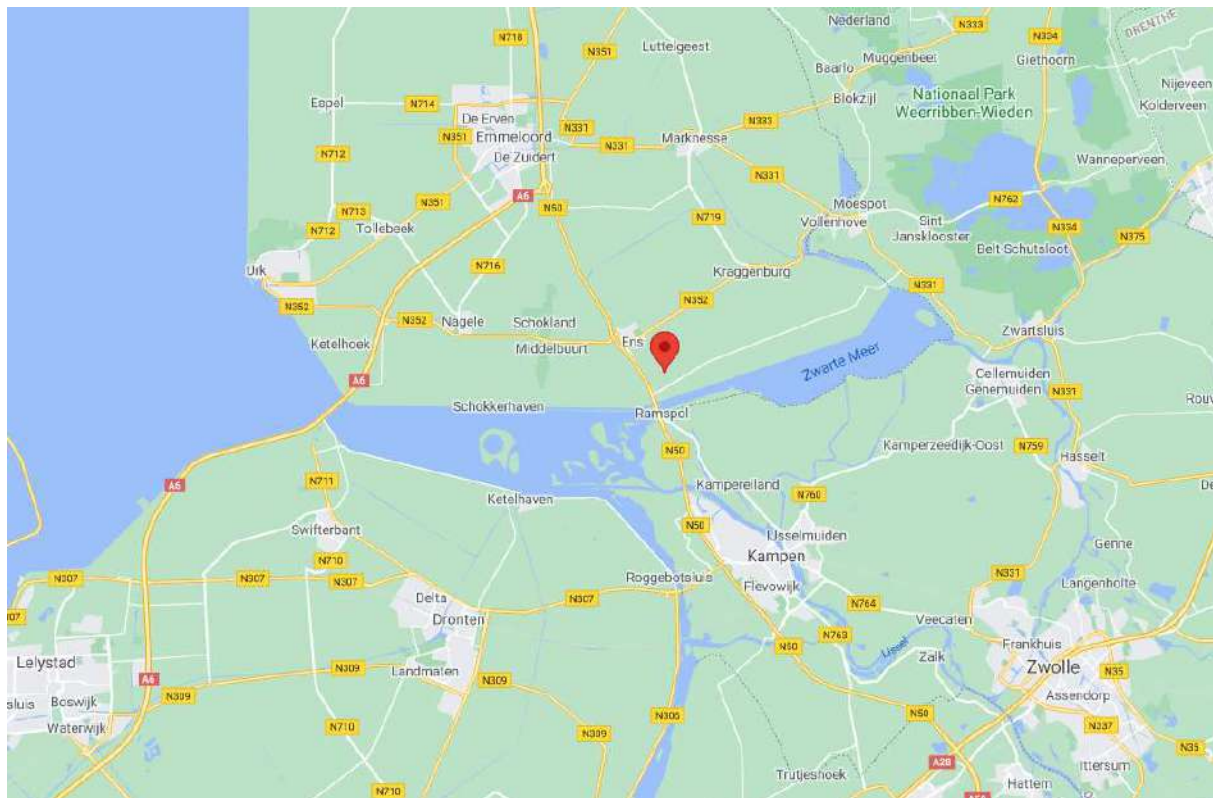
Verkennd bodem- waterbodemonderzoek
Enserweg 19-1 en Drietorenweg 40-2 te Ens (kenmerk: 211364-211466)

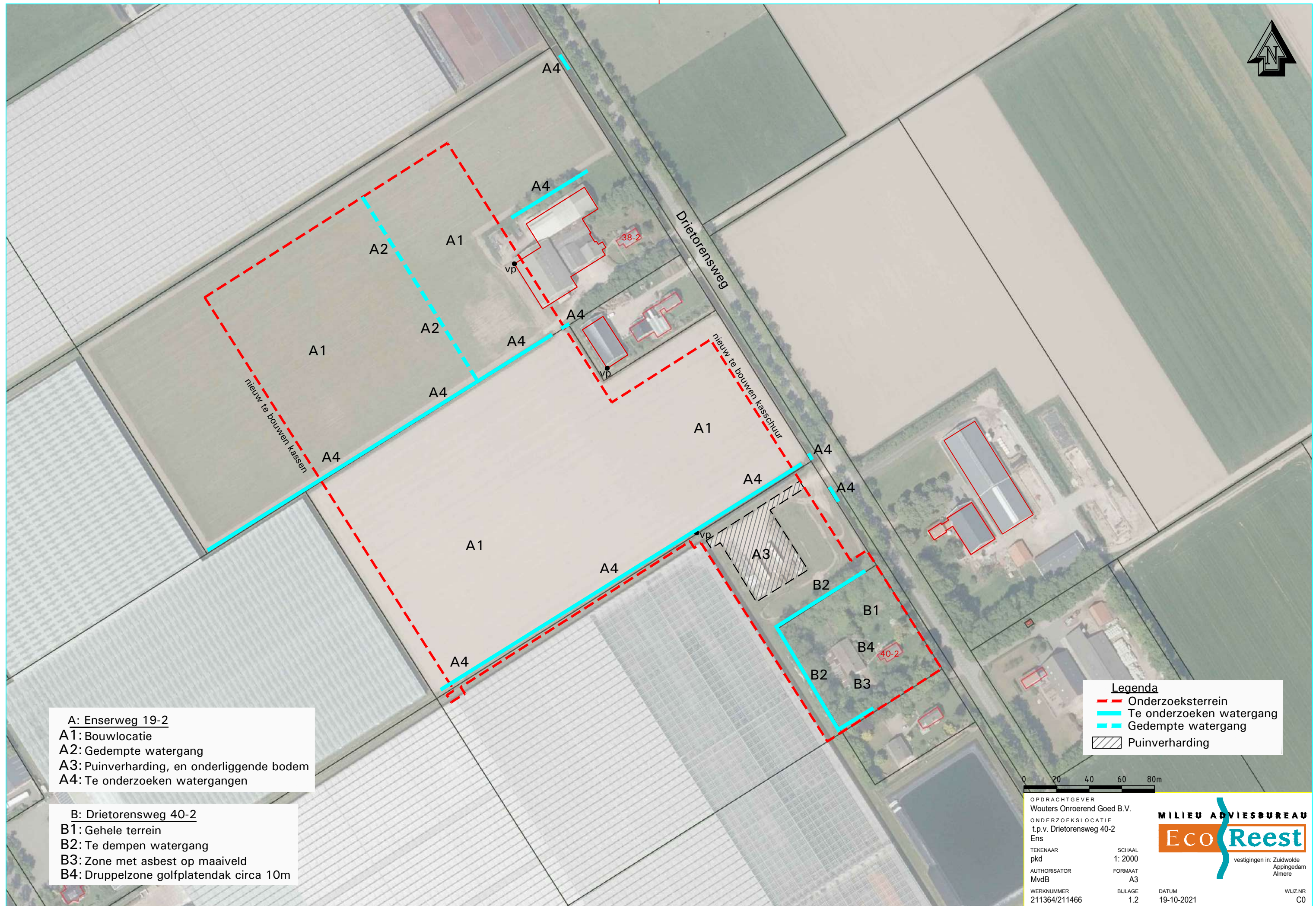
BIJLAGE 1

Behoort bij rapport:
Enserweg 19-1 en Drietoersweg 40-2
Ens
Project: 211364-211466

Regionale ligging

Bijlage 1.1





A: Enserweg 19-2
A1: Bouwlocatie
A2: Gedempte watergang
A3: Puinverharding, en onderliggende bodem
A4: Te onderzoeken watergangen

B: Drietoerensweg 40-2
B1: Gehele terrein
B2: Te dempen watergang
B3: Zone met asbest op maaiveld
B4: Druppelzone golfplatendak circa 10m

Legenda
- Onderzoeksterrein
- Te onderzoeken watergang
- Gedempte watergang
- Puinverharding

0 20 40 60 80m

OPDRACHTGEVER
Wouters Onroerend Goed B.V.
ONDERZOEKSLOCATIE
t.p.v. Drietoerensweg 40-2
Ens

TEKENAAR
pkd

AUTHORISATOR
MvdB

WERKNUMMER
211364/211466

SCHAAL
1: 2000

FORMAAT
A3

BIJLAGE
1.2

DATUM
19-10-2021

WIJZNR
C0

MILIEU ADVIESBUREAU
EcoReest
vestigingen in: Zuidwolde
Appingedam
Almere

A4: Te onderzoeken watergangen

B4: Druppelzone golfplatendak circa 10m

foto 1



foto 2



foto 3



foto 4



foto 5



foto 1



foto 7



foto 2



foto 8



foto 3



foto 9



foto 4



foto 10



foto 5



foto 11



foto 6



foto 12



BIJLAGE 2

Behoort bij rapport:
Enserweg 19-1 en Drietoersweg 40-2
Ens
Project: 211364-211466

VOORONDERZOEK NEN 5725:2017

Bijlage 2

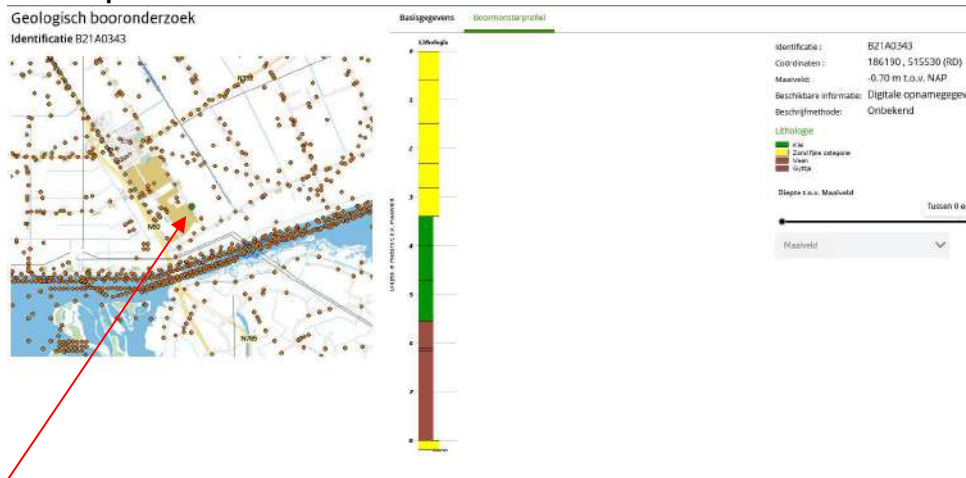
Stap 1	Aanleiding voor het vooronderzoek
Bepaal de aanleiding voor het vooronderzoek	A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens paragraaf 6.2.1

Stap 2; te behandelen onderzoeks-aspecten per aanleiding		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. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
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								

Voor de bovenstaand vermelde mogelijke aanleidingen voor het vooronderzoek zijn onderzoeksvragen opgesteld, die gemotiveerd moeten worden beantwoord op basis van de resultaten van het vooronderzoek. Op basis van de antwoorden op de onderzoeksvragen kan vervolgens de onderzoekshypothese en -strategie worden bepaald.

In de navolgende tabel zijn de onderzoeksvragen weergegeven voor Aanleiding A (opstellen onderzoekshypothese voor bodemonderzoek). De verplichte onderzoeksvragen zijn vetgedrukt weergegeven.

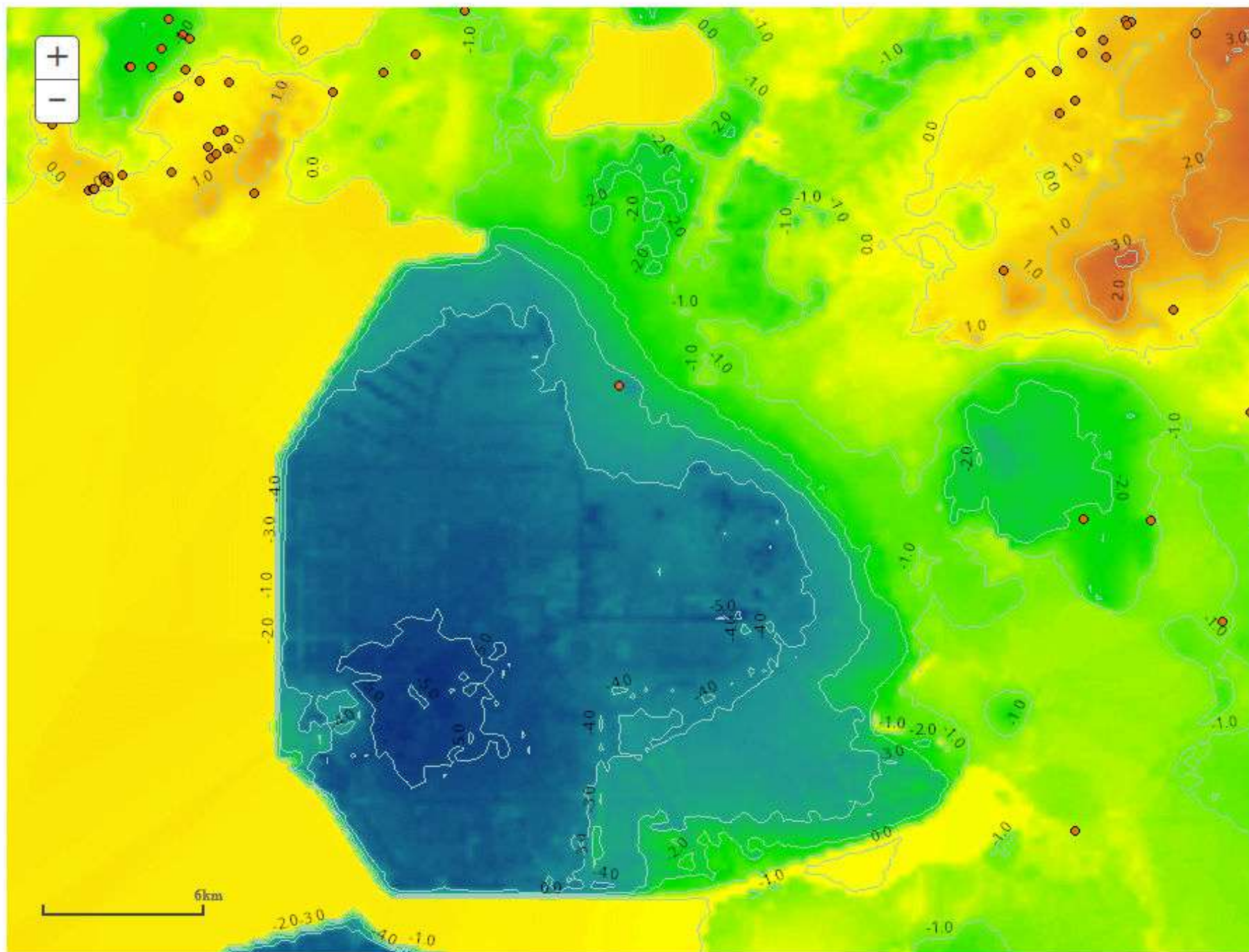
Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie	
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?	Adres (x/y-coördinaten):	Enserweg 19-1 te Ens (x/y 185.827-515.722) Drietorensweg 40-2 te Ens (x/y 186.089-515.520)
	Kadastrale aanduiding:	Enserweg 19-1 te Ens; Noordoostpolder, sectie C, nrs. 1475 (deels), 2438 en 2111 (deels). Drietorensweg 40-2 te Ens: Noordoostpolder, sectie C, nr. 2110.
	Te onderzoeken terreindeel (info opdrachtgever):	Nieuwbouwlocatie Enserweg 19-1 en gehele terrein Drietorensweg 40-2
	Begrenzing onderzoekslocatie aangegeven op:	Bijlage 1.2 t/m 1.2.3
	Afbakening onderzoekslocatie voldoende?	Ja
Eigendomssituatie	Wouters Onroerend Goed B.V.	
Rechthebbenden	Perceel 2111; zakelijk recht als bedoeld in art. 5, lid 3 onder b, van de belemmeringenwet privaatrecht; KPN B.V. en Liander N.V.	
Publiekrechtelijke beperkingen	Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke en kadastrale registratie.	
Bouwjaar bebouwing op locatie	Enserweg 19-1: onbebouwd. Aangrenzende bebouwing dateert van 1988 en 2001. Drietorensweg 40-2; 1957.	
Historie o.b.v. oude kaarten	Bebouwing op locaties grenzend aan de huidige bouwlocatie op Enserweg 19-1 en t.p.v. Drietorensweg 40-2 zichtbaar vanaf 1964.	
Omgevingsdienst Flevoland, Gooi en Vechtstreek	Bovengrondse tank op Drietorensweg 38 II te Ens. Bodemonderzoek IJB 1995.	
Terreininspectie	Enserweg 19-1; bouwland, deels nog begroeid met mais. Puinverharding in zuidoosthoek. Drietorensweg 40-2; voormalig dierenpension met woning. Toegangsweg verhard met grind. Buitenterrein grotendeels onverhard, behalve tegels tussen woning en dierenhokken met asbestdaken. Plaatselijk asbest op maaiveld.	
Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden?	Nee.	
Is de bodem asbestverdacht?	Enserweg 19-1; Nee, de locatie is tot op heden onbebouwd. De puinverharding wordt beschouwd als verdacht; hiervan is geen certificaat beschikbaar. Drietorensweg 40-2; Ja; nabij de dierenhokken is asbest op het maaiveld aangetroffen en is sprake van een onverharde druppelzone van het golfplatendak van de dierenhokken.	
Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?	Op de digitale bodemkwaliteitskaart (https://kaart.flevoland.nl/bodematlas/) is aan de locatie op de ontgravingskaart boven- en ondergrond en de toepassingskaart boven- en ondergrond de kwaliteit landbouw / natuur toegekend.	

Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie		
Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen?	Bodemopbouw Geologisch booronderzoek Identificatie B21A0343 		
	Richting grondwaterstroming, te verwachten grondwaterstand Uit de isohypsen op de TNO-kaarten blijkt dat de regionale grondwaterstroming in het Tweede Watervoerend Pakket westelijk gericht is. De stromingsrichting van het freatisch grondwater is noordelijk gericht, richting het centrum van de polder.		
	Fysisch afwijkende/bodemvreemde lagen: Nee		
Is ter plaatse sprake van een Grondwaterbeschermings- of -onttrekkingsgebied, Waterberging?	Nee (bron https://kaart.flevoland.nl/bodematlas/)		
Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater?	Bron	Locatie	Verdachte parameter
	Nee	-	-
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed?	Vermoeden bodemverontreiniging op de locatie; Nee		
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek	Nee, ten behoeve van de te realiseren kas en kasschuur dient de milieuhygiënische bodemkwaliteit te worden bepaald.		

Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie
noodzakelijk? Motiveer het antwoord.	
Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek?	Zie paragraaf 2.7

De voor het vooronderzoek relevante bronnen zijn in de onderstaande tabel weergegeven:

BRON VOORONDERZOEK	SPECIFICATIE VAN DE BRON	BRON GERAADPLEEGD	DATUM RAADPLEGEN BRON	INFORMATIE BESCHIKBAAR
Opdrachtgever	Wouters Onroerend Goed B.V.	JA	14 september 2021	JA
Gemeente	Noordoostpolder	JA	14 september 2021	JA
Omgevingsdienst	Flevoland, Gooi en Vechtstreek	JA	14 september 2021	JA
Terreininspectie	Veldwerk	JA	29 en 30 september 2021	JA
Kadaster	http://www.kadaster.nl/	JA	14 september 2021	JA
Kadaster BAG viewer	http://www.kadaster.nl/bag/bagviewer/	JA	14 september 2021	JA
Google Maps	http://maps.google.nl/	JA	14 september 2021	JA
Bodemkwaliteitskaart	https://kaart.flevoland.nl/bodematlas/	JA	14 september 2021	JA
Bodeminformatie	http://www.bodemloket.nl	JA	14 september 2021	JA
Bodeminformatie provincie	https://flevoland.omgevingsrapportage.nl/ https://kaart.flevoland.nl/bodematlas/	JA	14 september 2021	JA
Bodemopbouw	http://www.dinoloket.nl	JA	14 september 2021	JA
Grondwater (stromingsrichting)	http://www.grondwatertools.nl/isohypsen	JA	14 september 2021	JA
Grondwater (drinkwater)	http://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten	JA	14 september 2021	JA
Historie van de locatie	http://www.topotijdreis.nl	JA	14 september 2021	JA
KLIC	http://www.klic.nl	JA	14 september 2021	JA



Kies wat u wilt bekijken

Isohypsens

Selecteer een laag, datum en gebied

LHM laag: WVP1

Datum: 01 / 01 / 2018



Selecteer gebied

☒ Grondwaterputten

☒ meetpunten

☒ Berekening

☒ meetpunten

☒ isohypsen (m+NAP)

☒ berekende stijghoogte (m+NAP)

High : 3.54

Low : -5.46

[Download data](#)

Grondwaterdynamiek



Kies wat u wilt bekijken

isohypsen

Selecteer een laag, datum en gebied

LHM laag:

Datum:

☒ ☐ Grondwaterputten

☒ meetpunten

☒ ☐ Berekening

☒ meetpunten

☒ isohypsen (m+NAP)

☐ berekende stijghoogte (m+NAP)

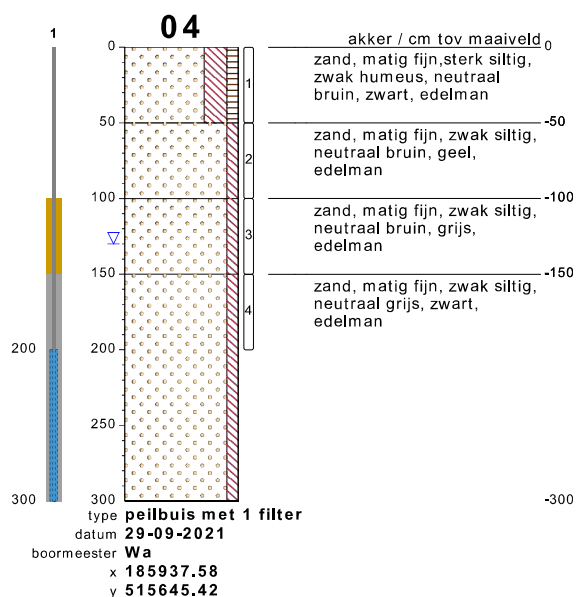
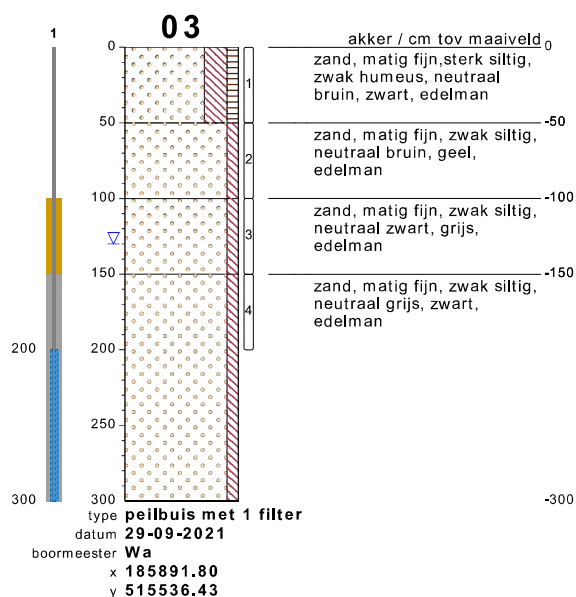
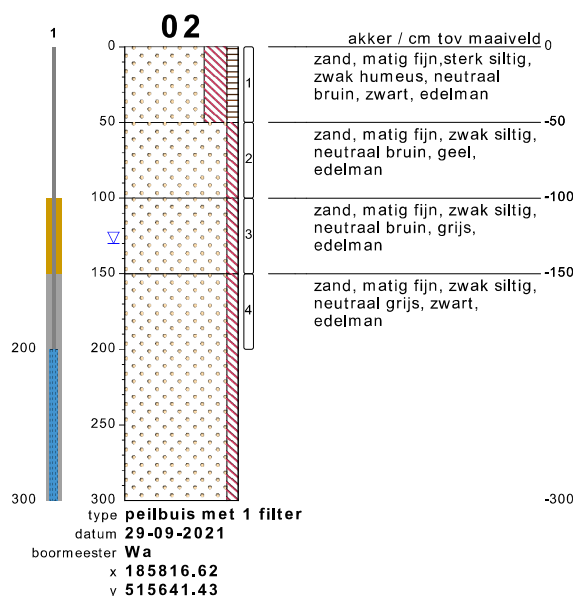
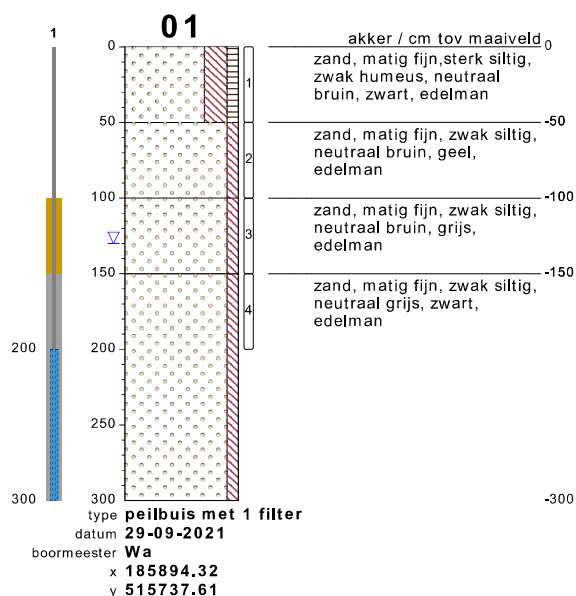
[Download data](#)

Grondwaterdynamiek

BIJLAGE 3A

Enserweg

Behoort bij rapport:
Enserweg 19-1 en Drietoersweg 40-2
Ens
Project: 211364-211466

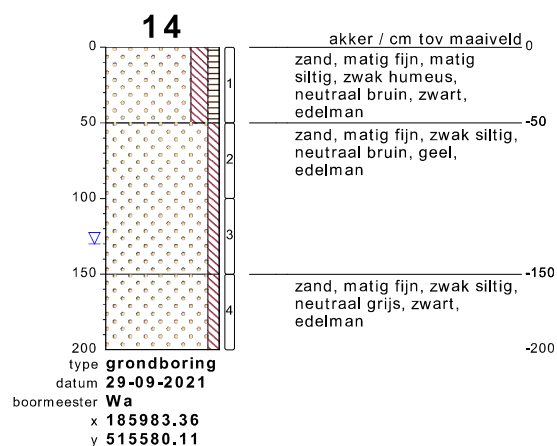
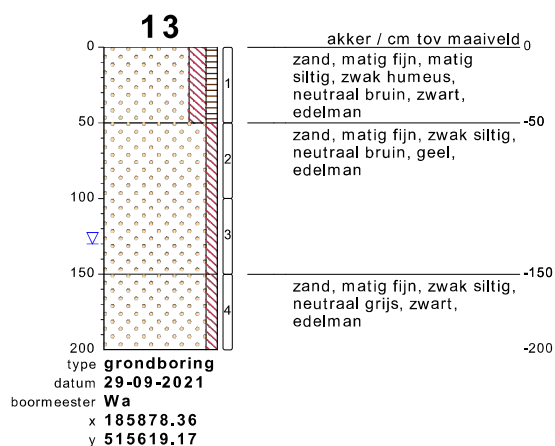
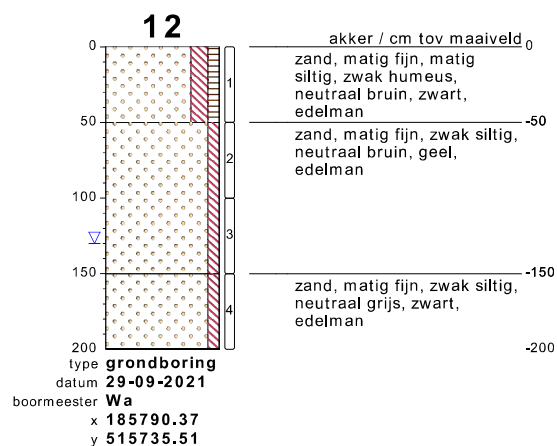
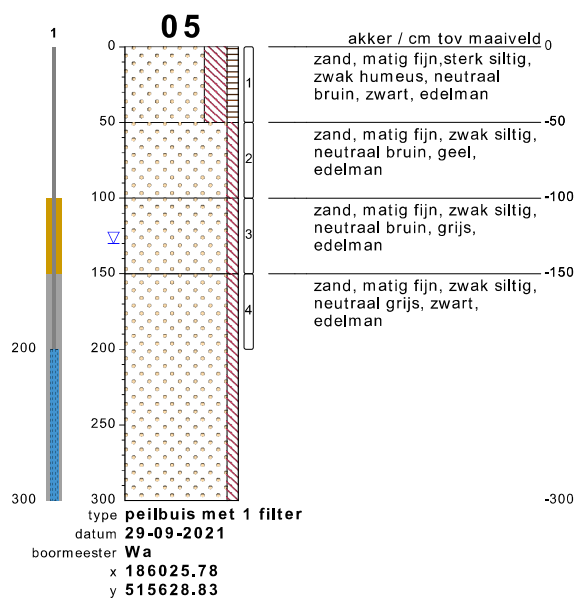


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Bouwlocatie Enserweg 19-1 Ens**

projectcode **211364-A**

getekend conform **NEN 5104**

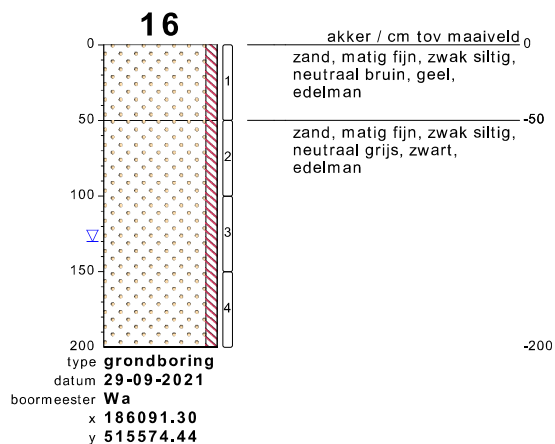
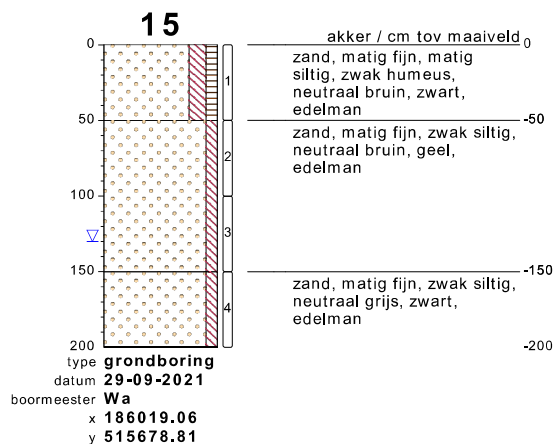


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Bouwlocatie Enserweg 19-1 Ens**

projectcode **211364-A**

getekend conform **NEN 5104**

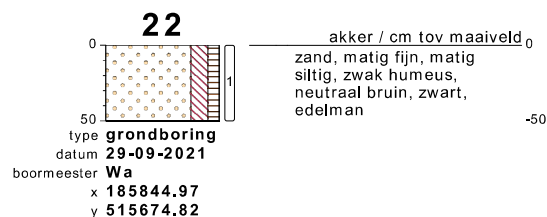
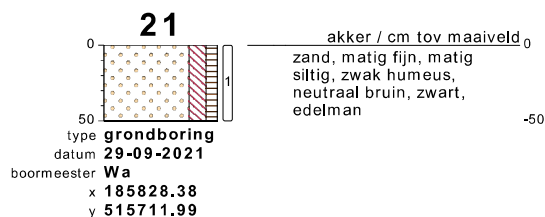
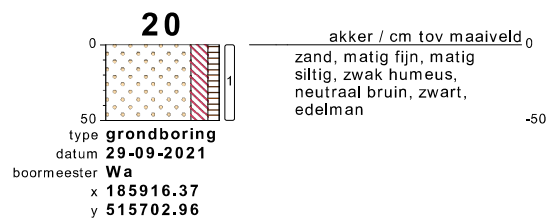


bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Bouwlocatie Enserweg 19-1 Ens**

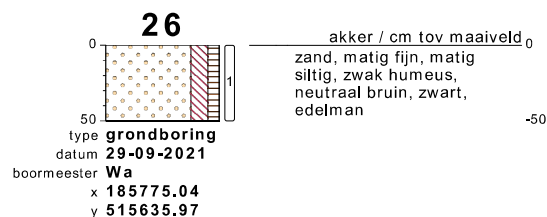
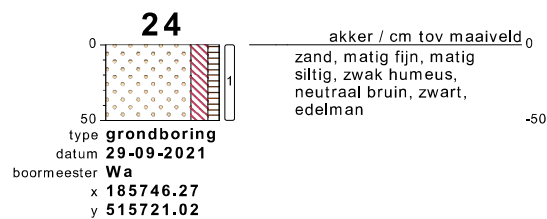
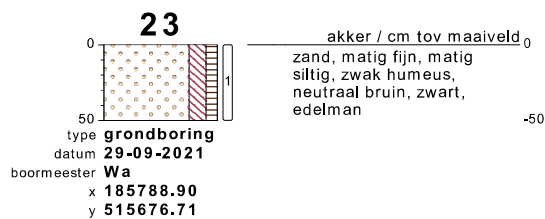
projectcode **211364-A**

getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Bouwlocatie Enserweg 19-1 Ens**
projectcode **211364-A**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Bouwlocatie Enserweg 19-1 Ens**
projectcode **211364-A**
getekend conform **NEN 5104**

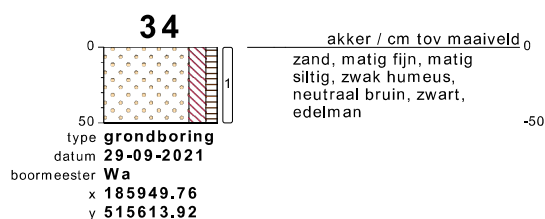
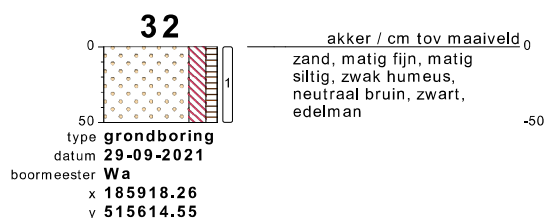
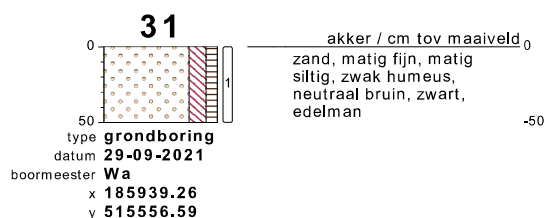


bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Bouwlocatie Enserweg 19-1 Ens**

projectcode **211364-A**

getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Bouwlocatie Enserweg 19-1 Ens**
projectcode **211364-A**
getekend conform **NEN 5104**

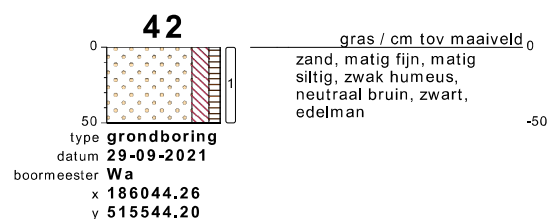
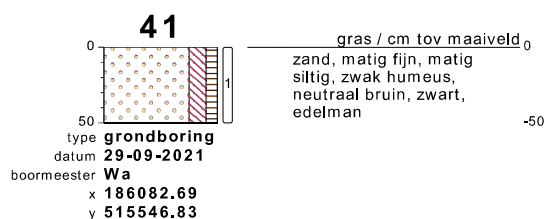
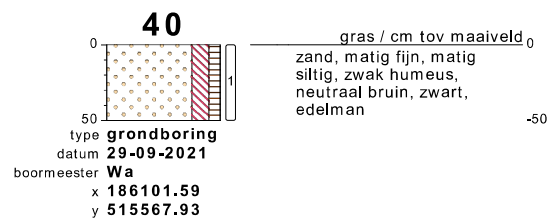


bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Bouwlocatie Enserweg 19-1 Ens**

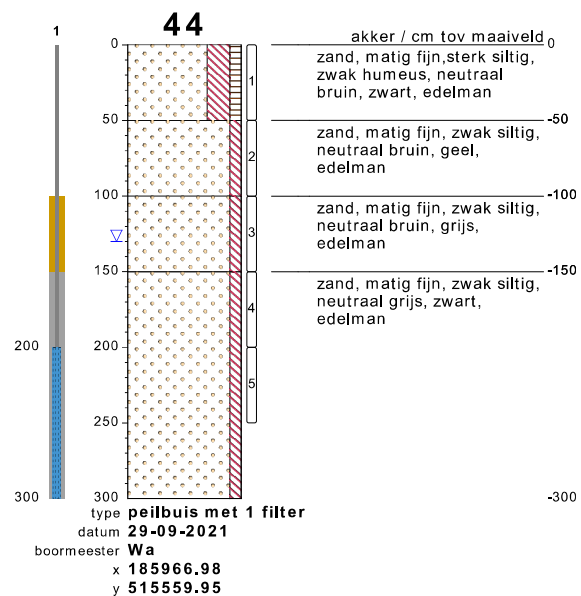
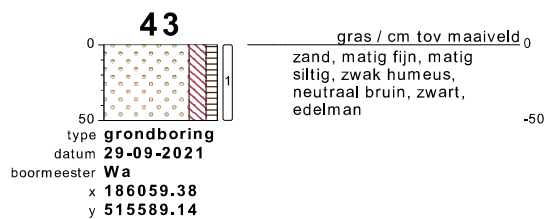
projectcode **211364-A**

getekend conform **NEN 5104**



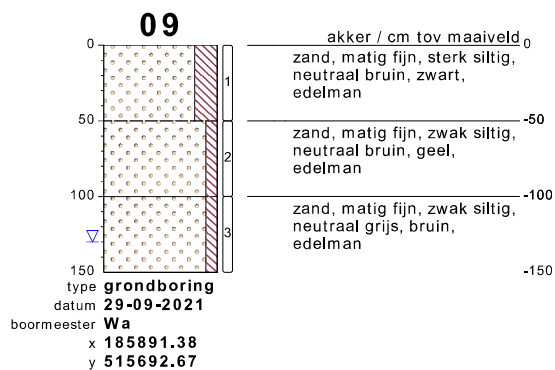
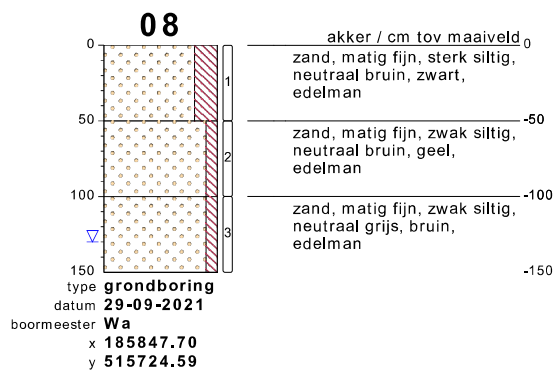
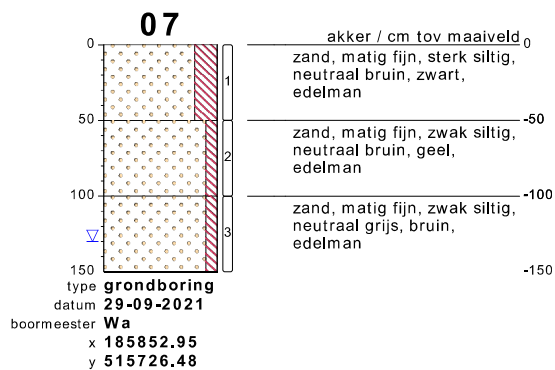
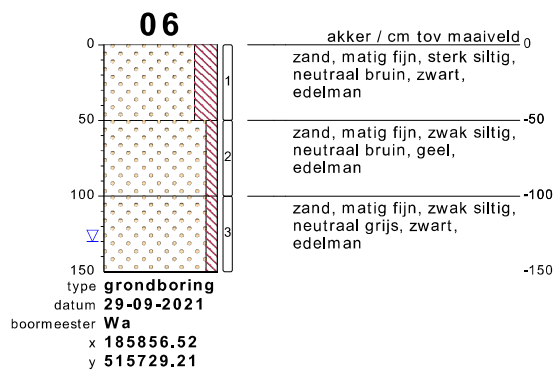
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Bouwlocatie Enserweg 19-1 Ens**
projectcode **211364-A**
getekend conform **NEN 5104**



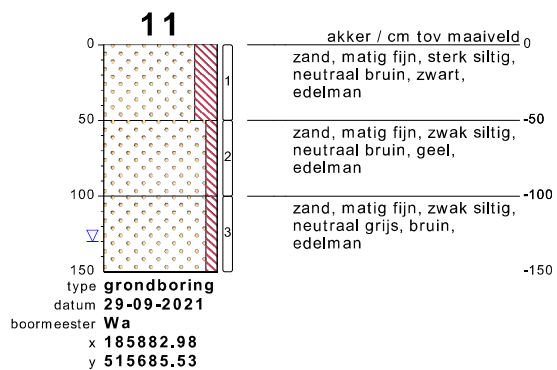
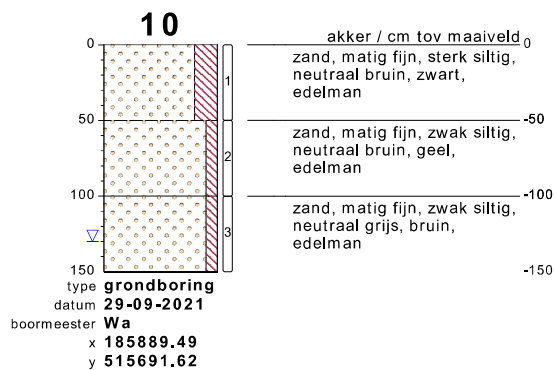
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Bouwlocatie Enserweg 19-1 Ens**
projectcode **211364-A**
getekend conform **NEN 5104**



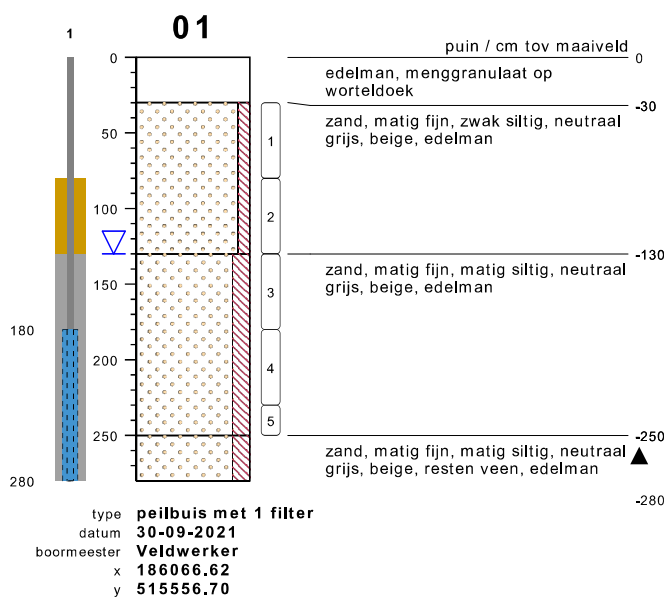
bodemprofielen **schaa1 1:50**

onderzoek **Ens**
projectcode **211364-A1**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

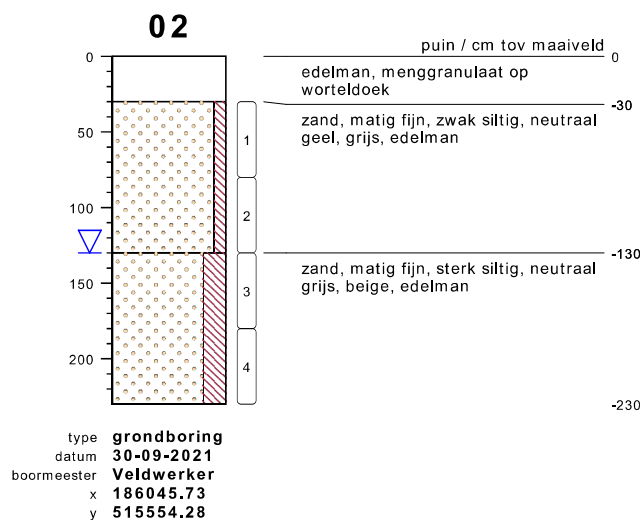
onderzoek **Ens**
projectcode **211364-A1**
getekend conform **NEN 5104**



meetpunt 01, laag 0-30
30105927



meetpunt 01, laag 250-280, bijz. veen
30105928

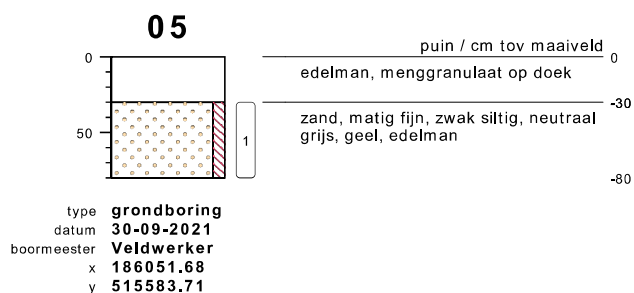
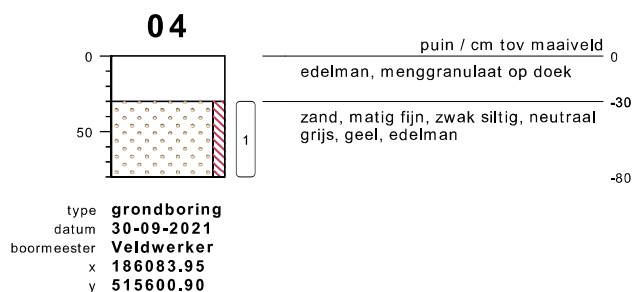
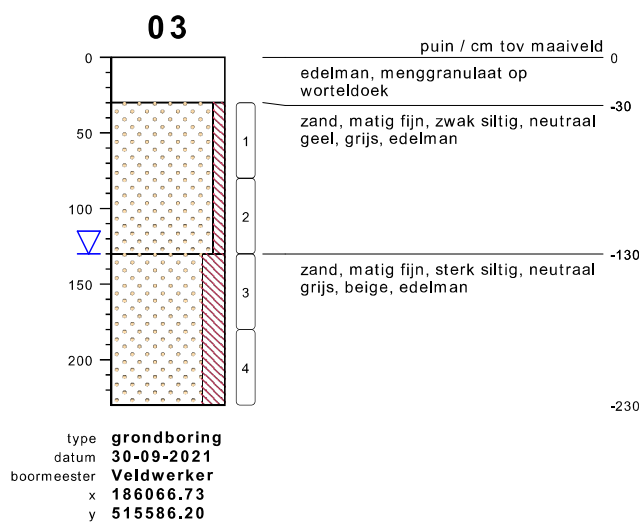


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Ondergrond puinverharding Ens**

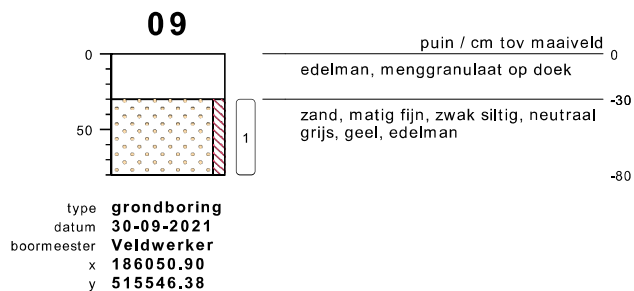
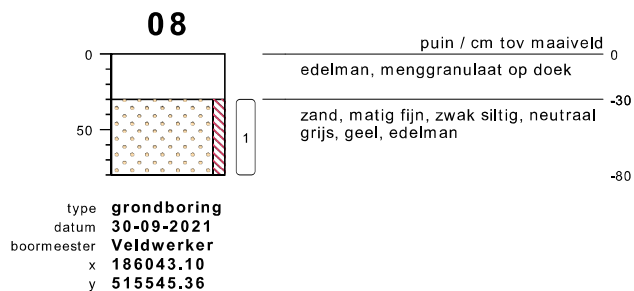
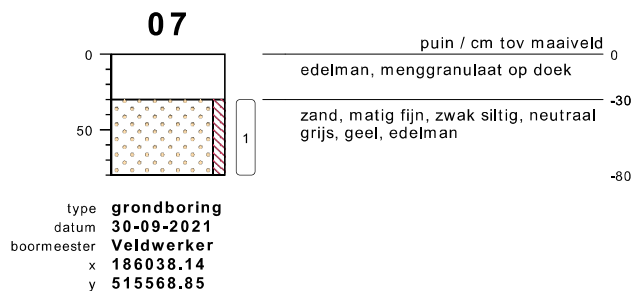
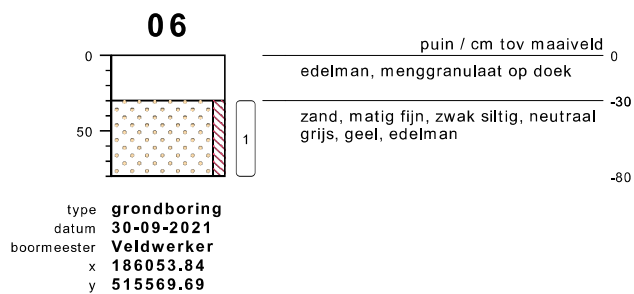
projectcode **211466-c1**

getekend conform **NEN 5104**



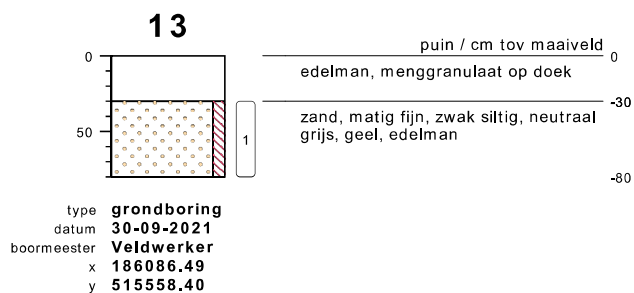
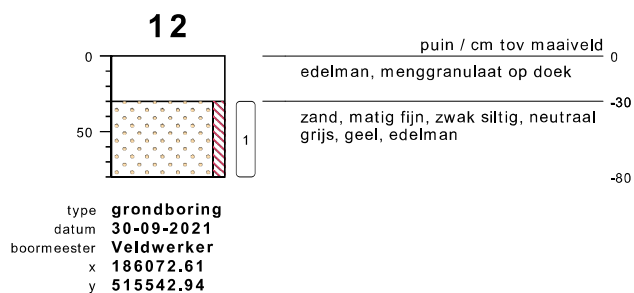
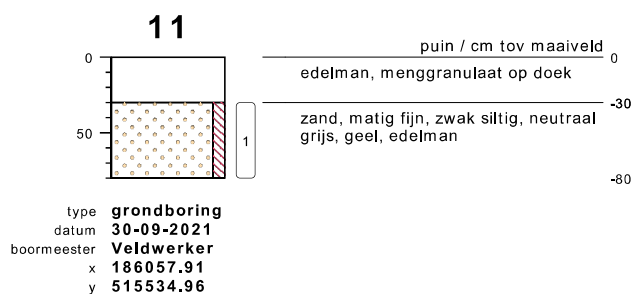
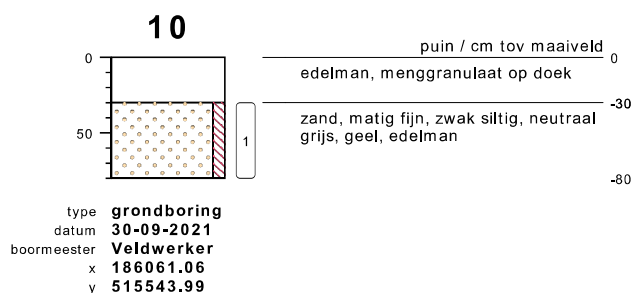
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Ondergrond puinverharding Ens**
projectcode **211466-c1**
getekend conform **NEN 5104**



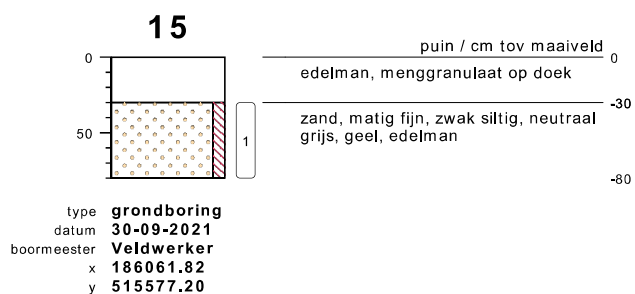
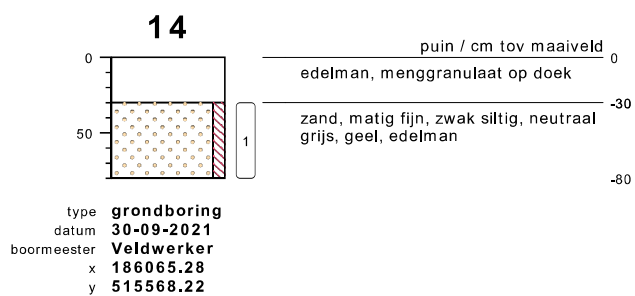
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Ondergrond puinverharding Ens**
projectcode **211466-c1**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

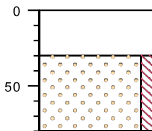
onderzoek **Ondergrond puinverharding Ens**
projectcode **211466-c1**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Ondergrond puinverharding Ens**
projectcode **211466-c1**
getekend conform **NEN 5104**

SI1



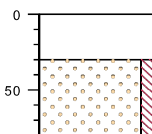
type **sleuf**
datum **30-09-2021**
boormeester **Wa**
x **186063.58**
y **515538.27**

verharding / cm tov maaiveld 0
40x205cm, volledig
metseiwerkgranulaat, graafmachine ▲
-30
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
bruin, grijs, edelman
-80



meetpunt SI1, laag 0-30
30107122

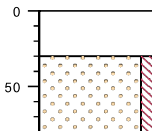
SI2



type **sleuf**
datum **30-09-2021**
boormeester **Wa**
x **186068.77**
y **515545.52**

verharding / cm tov maaiveld 0
40x203cm, volledig
metseiwerkgranulaat, graafmachine ▲
-30
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
bruin, grijs, edelman
-80

SI3



type **sleuf**
datum **30-09-2021**
boormeester **Wa**
x **186078.59**
y **515552.03**

verharding / cm tov maaiveld 0
40x210cm, volledig
metseiwerkgranulaat, graafmachine ▲
-30
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
bruin, grijs, edelman
-80



meetpunt SI3, laag 0-30
30107123

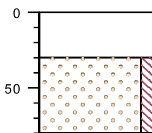


meetpunt SI3, laag 0-30
30107124

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Puinverharding Ens**
projectcode **211466-asbest**
getekend conform **NEN 5104**

SI4



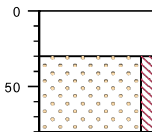
type **sleuf**
datum **30-09-2021**
boormeester **Wa**
x **186067.15**
y **515561.21**

verharding / cm tov maaiveld 0
40x200cm, volledig
metseiwerkgranulaat, graafmachine ▲
-30
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
bruin, grijs, edelman
-80



meetpunt SI4, laag 0-30
30107125

SI5



type **sleuf**
datum **30-09-2021**
boormeester **Wa**
x **186055.70**
y **515548.09**

verharding / cm tov maaiveld 0
40x205cm, volledig
metseiwerkgranulaat, graafmachine ▲
-30
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
bruin, grijs, edelman
-80



meetpunt SI5, laag 0-30
30107126

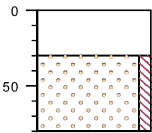


meetpunt SI5, laag 0-30
30107127

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Puinverharding Ens**
projectcode **211466-asbest**
getekend conform **NEN 5104**

SI6



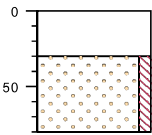
type **sleuf**
datum **30-09-2021**
boormeester **Wa**
x **186054.02**
y **515554.49**

verharding / cm tov maaiveld 0
40x208cm, volledig
metseiwerkgranulaat, graafmachine ▲
-30
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
bruin, grijs, edelman
-80



meetpunt SI6, laag 0-30
30107128

SI7



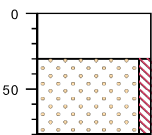
type **sleuf**
datum **30-09-2021**
boormeester **Wa**
x **186043.26**
y **515558.22**

verharding / cm tov maaiveld 0
40x210cm, volledig
metseiwerkgranulaat, graafmachine ▲
-30
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
bruin, grijs, edelman
-80



meetpunt SI7, laag 0-30
30107129

SI8



type **sleuf**
datum **30-09-2021**
boormeester **Wa**
x **186051.61**
y **515565.62**

verharding / cm tov maaiveld 0
40x215cm, volledig
metseiwerkgranulaat, graafmachine ▲
-30
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
bruin, grijs, edelman
-80

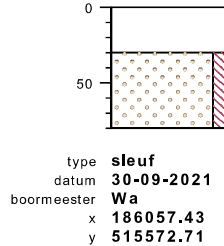


meetpunt SI8, laag 0-30
30107130

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Puinverharding Ens**
projectcode **211466-asbest**
getekend conform **NEN 5104**

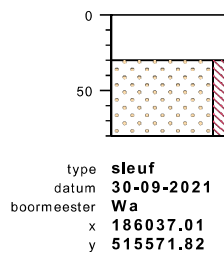
SI9



verharding / cm tov maaiveld 0
40x210cm, volledig
metseiwerkgranulaat, graafmachine ▲
-30
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
bruin, grijs, edelman
-80



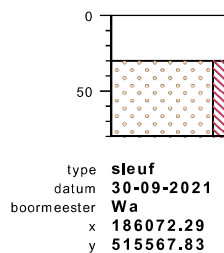
SI10



verharding / cm tov maaiveld 0
40x205cm, volledig
metseiwerkgranulaat, graafmachine ▲
-30
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
bruin, grijs, edelman
-80



SI11



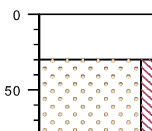
verharding / cm tov maaiveld 0
40x200cm, volledig
metseiwerkgranulaat, graafmachine ▲
-30
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
bruin, grijs, edelman
-80



bodemprofielen **schaaI 1:50**

onderzoek **Puinverharding Ens**
projectcode **211466-asbest**
getekend conform **NEN 5104**

SI12



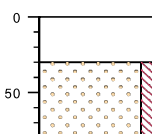
type **sleuf**
datum **30-09-2021**
boormeester **Wa**
x **186067.57**
y **515577.91**

verharding / cm tov maaiveld 0
40x210cm, volledig
metselwerkgranulaat, graafmachine ▲
-30
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
bruin, grijs, edelman
-80



meetpunt SI12, laag 0-30
30107134

SI13



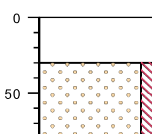
type **sleuf**
datum **30-09-2021**
boormeester **Wa**
x **186053.39**
y **515581.85**

verharding / cm tov maaiveld 0
40x205cm, volledig
metselwerkgranulaat, graafmachine ▲
-30
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
bruin, grijs, edelman
-80



meetpunt SI13, laag 0-30
30107135

SI14



type **sleuf**
datum **30-09-2021**
boormeester **Wa**
x **186072.82**
y **515590.72**

verharding / cm tov maaiveld 0
40x208cm, volledig
metselwerkgranulaat, graafmachine ▲
-30
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
bruin, grijs, edelman
-80



meetpunt SI14, laag 0-30
30107136



meetpunt SI14, laag 0-30
30107137

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Puinverharding Ens**
projectcode **211466-asbest**
getekend conform **NEN 5104**

SI15

0
50
type **sleuf**
datum **30-09-2021**
boormeester **Wa**
x **186084.47**
y **515599.38**

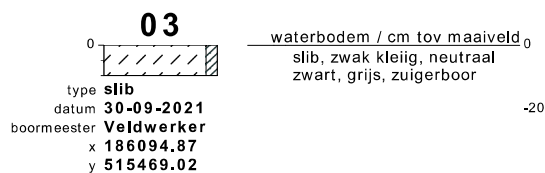
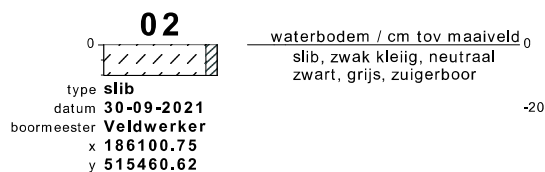
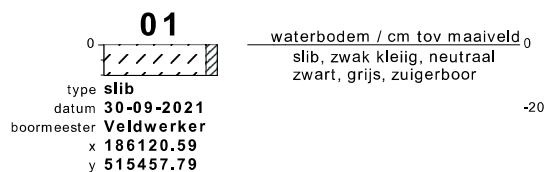
verharding / cm tov maaiveld 0
40x220cm, volledig
metseiwerkgranulaat, graafmachine ▲
-30
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
bruin, grijs, edelman
-80



meetpunt SI15, laag 0-30
30107138

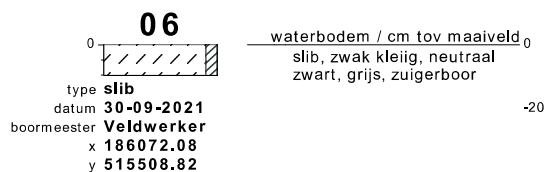
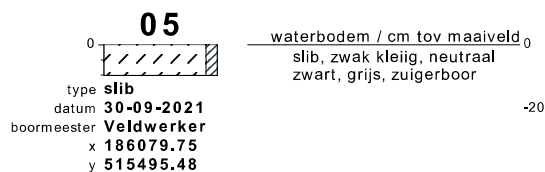
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Puinverharding Ens**
projectcode **211466-asbest**
getekend conform **NEN 5104**



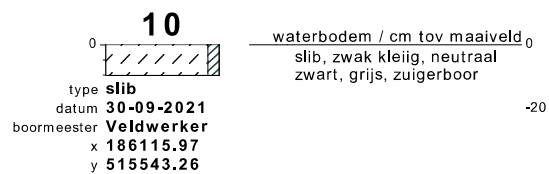
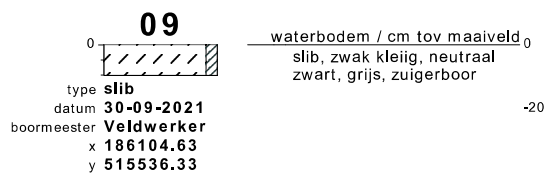
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Drietoersweg 40-2 Ens waterbodem**
projectcode **211466-slib**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Drietoersweg 40-2Ens waterbodem**
projectcode **211466-slib**
getekend conform **NEN 5104**



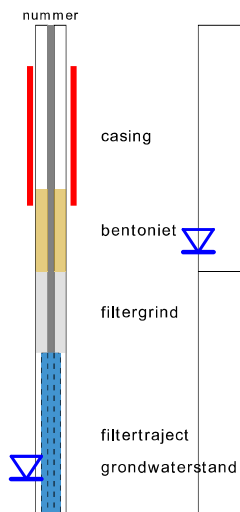
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Drietorensweg 40-2Ens waterbodem**

projectcode **211466-slib**

getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS



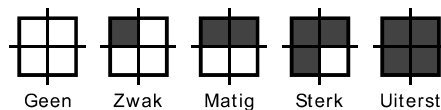
BORING



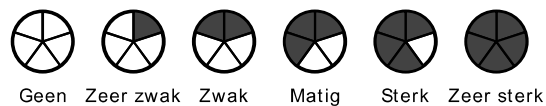
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



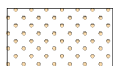
GEUR INTENISTEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)



ZAND, zandig (Z,z)



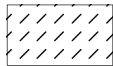
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

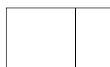
MATE VAN BIJMENGING



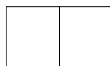
zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

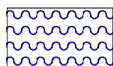
GRADATIE ZAND

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



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

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

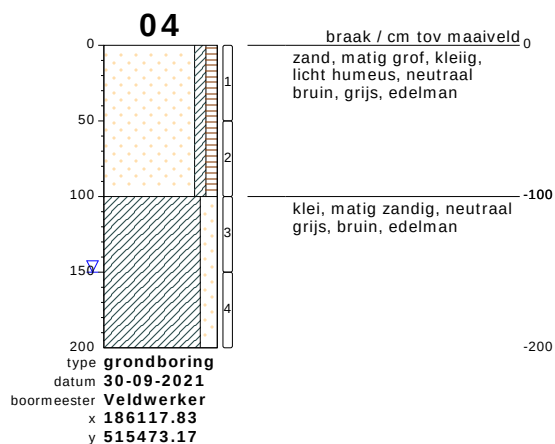
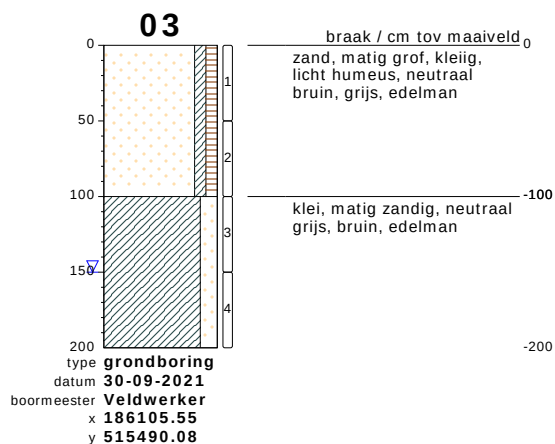
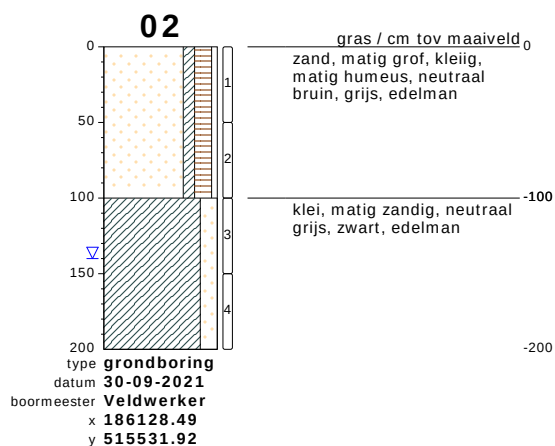
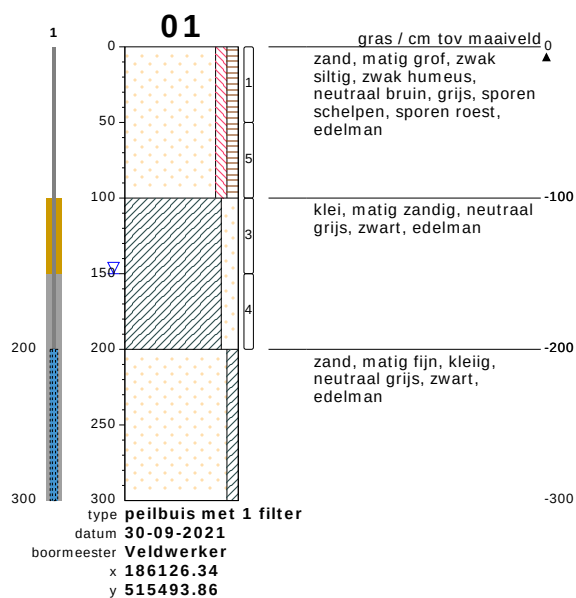
BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

BIJLAGE 3B

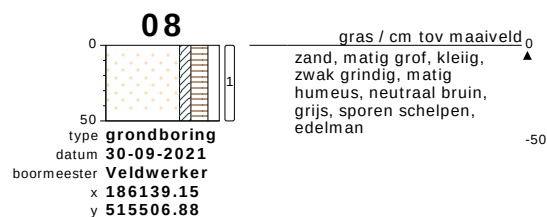
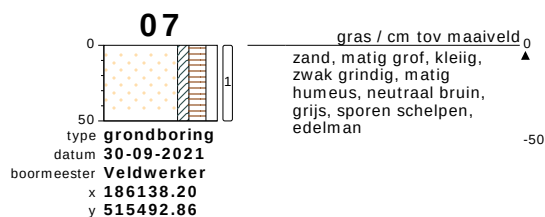
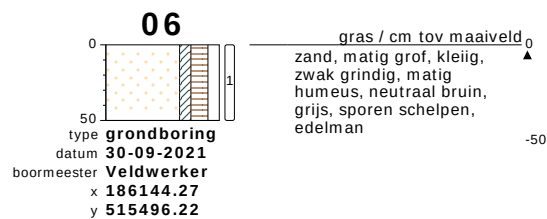
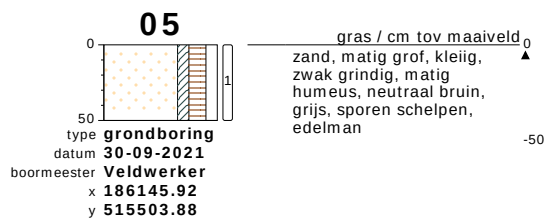
Drietoerensweg

Behoort bij rapport:
Enserweg 19-1 en Drietoerensweg 40-2
Ens
Project: 211364-211466



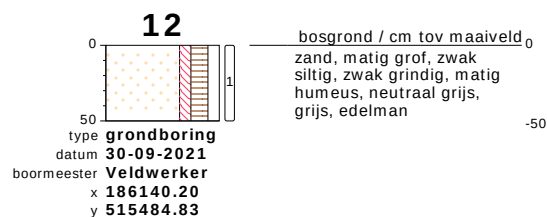
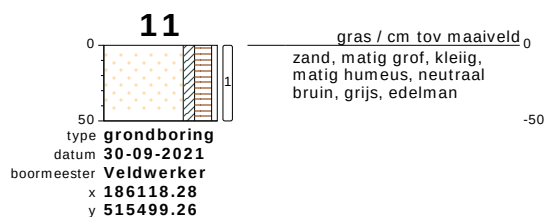
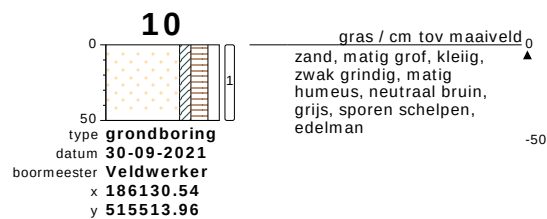
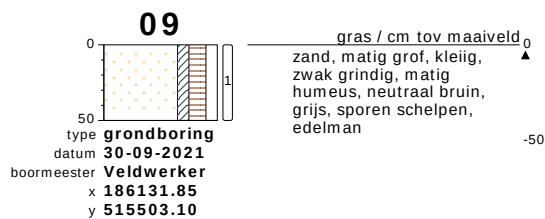
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Drietoersweg 40-2 Ens**
projectcode **211466**
getekend conform **NEN 5104**



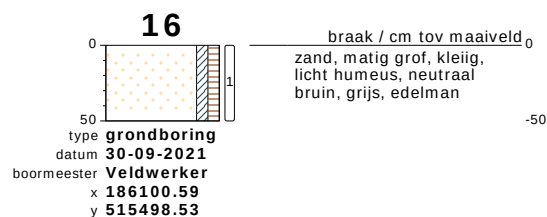
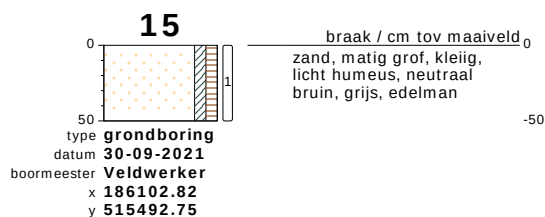
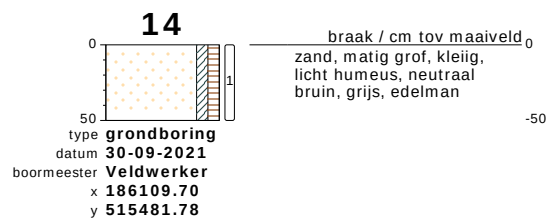
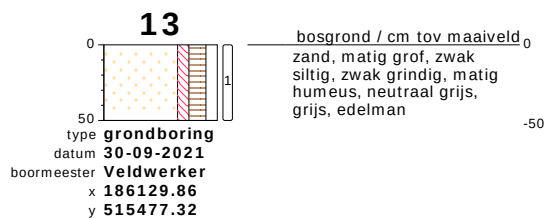
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Drietoersweg 40-2 Ens**
projectcode **211466**
getekend conform **NEN 5104**



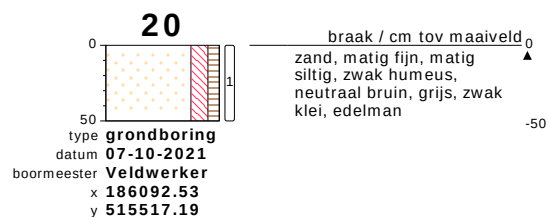
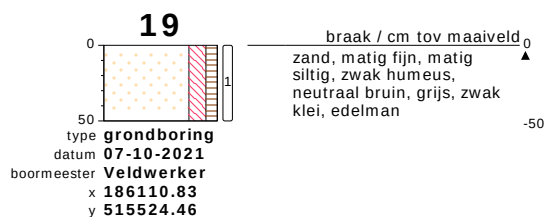
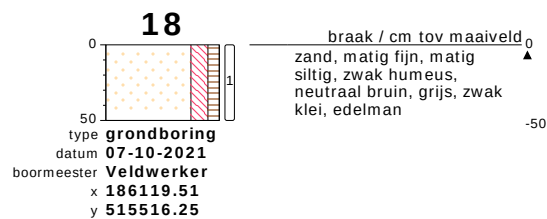
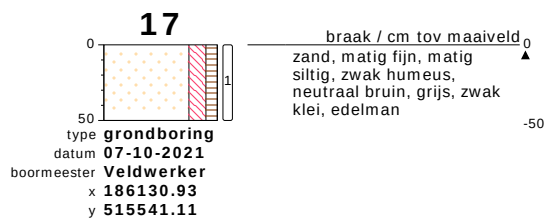
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Drietoersweg 40-2 Ens**
projectcode **211466**
getekend conform **NEN 5104**



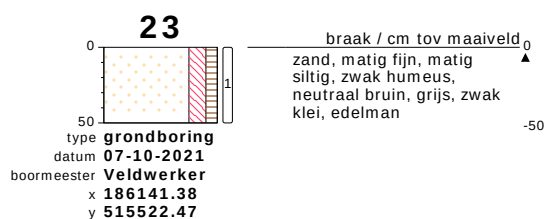
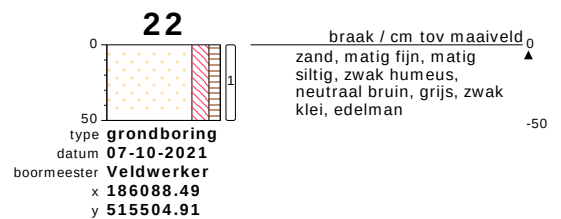
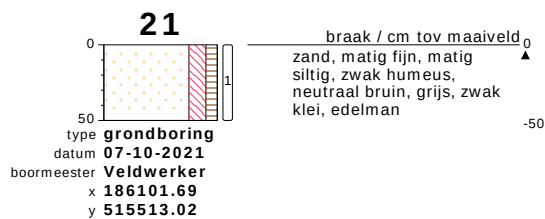
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Drietoersweg 40-2 Ens**
 projectcode **211466**
 getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

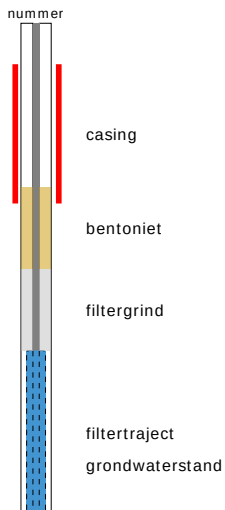
onderzoek **Drietoersweg 40-2 Ens**
projectcode **211466**
getekend conform **NEN 5104**



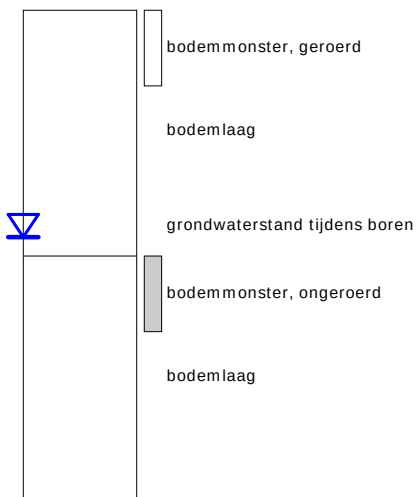
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Drietoersweg 40-2 Ens**
projectcode **211466**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS



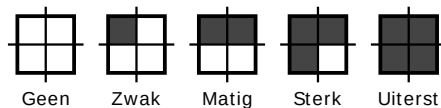
BORING



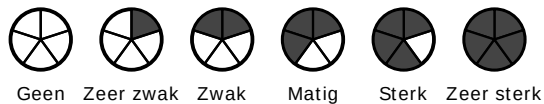
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



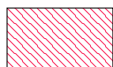
GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)



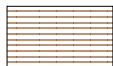
ZAND, zandig (Z,z)



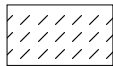
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

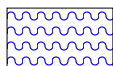
GRADATIE ZAND

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



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

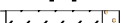
GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

11

0 

type **slib**

datum **30-09-2021**

boormeester **Veldwerker**

x **186091.09**

y **515609.30**

waterbodem / cm tov maaiveld₀

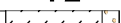
slib, matig zandig, neutraal

zwart, grijs, zuigerboor

handmatig

-10

12

0 

type **slib**

datum **30-09-2021**

boormeester **Veldwerker**

x **186087.62**

y **515617.39**

waterbodem / cm tov maaiveld₀

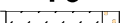
slib, matig zandig, neutraal

zwart, grijs, zuigerboor

handmatig

-10

13

0 

type **slib**

datum **30-09-2021**

boormeester **Veldwerker**

x **185945.14**

y **515847.23**

waterbodem / cm tov maaiveld₀

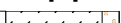
slib, matig zandig, neutraal

zwart, grijs, zuigerboor

handmatig

-10

14

0 

type **slib**

datum **30-09-2021**

boormeester **Veldwerker**

x **185938.42**

y **515694.35**

waterbodem / cm tov maaiveld₀

slib, matig zandig, neutraal

zwart, grijs, zuigerboor

handmatig

-10

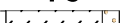
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Enserweg 19-1 Ens**

projectcode **211364 waterbodem**

getekend conform **NEN 5104**

15

0 

type **slib**

datum **30-09-2021**

boormeester **Veldwerker**

x **185866.18**

y **515648.99**

waterbodem / cm tov maaiveld ₀

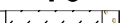
slib, matig zandig, neutraal

zwart, grijs, zuigerboor

handmatig

-10

16

0 

type **slib**

datum **30-09-2021**

boormeester **Veldwerker**

x **185866.18**

y **515648.15**

waterbodem / cm tov maaiveld ₀

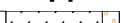
slib, matig zandig, neutraal

zwart, grijs, zuigerboor

handmatig

-10

17

0 

type **slib**

datum **30-09-2021**

boormeester **Veldwerker**

x **185803.81**

y **515611.40**

waterbodem / cm tov maaiveld ₀

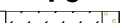
slib, matig zandig, neutraal

zwart, grijs, zuigerboor

handmatig

-10

18

0 

type **slib**

datum **30-09-2021**

boormeester **Veldwerker**

x **185897.26**

y **515495.27**

waterbodem / cm tov maaiveld ₀

slib, matig zandig, neutraal

zwart, grijs, zuigerboor

handmatig

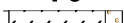
-10

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Enserweg 19-1 Ens**

projectcode **211364 waterbodem**

getekend conform **NEN 5104**

19
0 
type **slib**
datum **30-09-2021**
boormeester **Veldwerker**
x **185969.50**
y **515543.15**

waterbodem / cm tov maaiveld₀
slib, matig zandig, neutraal
zwart, grijs, zuigerboor
handmatig

-10

20
0 
type **slib**
datum **30-09-2021**
boormeester **Veldwerker**
x **186058.33**
y **515597.12**

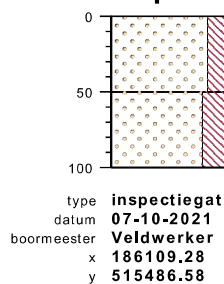
waterbodem / cm tov maaiveld₀
slib, matig zandig, neutraal
zwart, grijs, zuigerboor
handmatig

-10

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Enserweg 19-1 Ens**
projectcode **211364 waterbodem**
getekend conform **NEN 5104**

Ip1

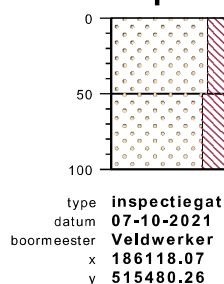


tegels / cm tov maaiveld	
30x30cm, zand, matig fijn, matig siltig, neutraal grijs, bruin, schep	0
zand, matig fijn, sterk siltig, neutraal grijs, bruin, edelman	-50
	-100



meetpunt Ip1, laag 0-50
30242249

Ip2

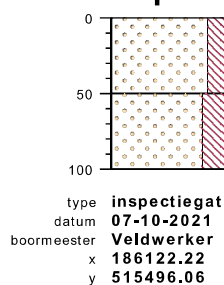


braak / cm tov maaiveld	
30x31cm, zand, matig fijn, matig siltig, neutraal grijs, bruin, schep	0
zand, matig fijn, sterk siltig, neutraal grijs, bruin, edelman	-50
	-100



meetpunt Ip2, laag 0-50
30242250

Ip3



braak / cm tov maaiveld	
32x31cm, zand, matig fijn, matig siltig, neutraal grijs, bruin, schep	0
zand, matig fijn, sterk siltig, neutraal grijs, bruin, edelman	-50
	-100

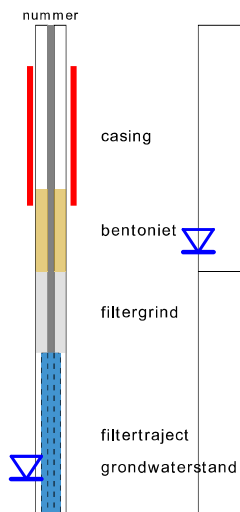


meetpunt Ip3, laag 0-50
30242251

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Drietorensweg 40-2 Ens asbest**
projectcode **211466-asbest07-10**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIJS



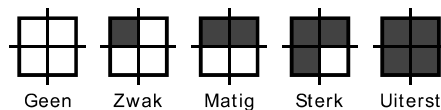
BORING



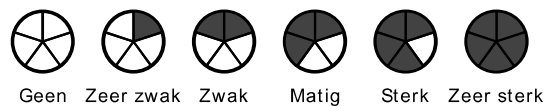
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



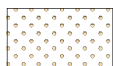
GEUR INTENISTEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)



ZAND, zandig (Z,z)



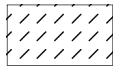
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

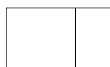
MATE VAN BIJMENGING



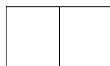
zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

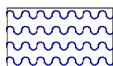
GRADATIE ZAND

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



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

BIJLAGE 3.2

Behoort bij rapport:
Enserweg 19-1 en Drietoersweg 40-2
Ens
Project: 211364-211466

Bijlage 3.2 Grondwatermetingen

Op basis van de NEN 5744 zijn bij de monsternamen van grondwater de volgende metingen aan de orde:

- Geleidingsvermogen (EGV of E_c); bij monsternamen mag dit maximaal 10 % afwijken van de voorlaatste meting;
- Indien het geleidingsvermogen constant is, is een NTU-waarde (troebelheid) van 0 tot 10 gewenst. Indien hier niet aan wordt voldaan moet bij de beoordeling van de analyseresultaten worden bekeken of dit van invloed is;
- De zuurgraad (pH) wordt eveneens beoordeeld, de NEN5744 heeft hier echter geen normen of eisen aan verbonden.

In onderstaande tabellen zijn de resultaten van de in het veld uitgevoerde grondwatermetingen weergegeven.

Grondwaterbemonstering NEN5744

Grondwaterbemonstering Pb 1; GWS: 1,20 m-mv		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 7,1 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 19,2 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Geleidingsvermogen 19,9 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Voldoet
NVT	Troebelheid 50 (ntu)	Troebel

Grondwaterbemonstering Pb 2; GWS: 1,05 m-mv		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 7,0 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 11,3 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Geleidingsvermogen 11,3 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Voldoet
NVT	Troebelheid 14,1 (ntu)	Troebel

Grondwaterbemonstering Pb 3; GWS: 1,40 m-mv		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 7,1 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 10,9 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Geleidingsvermogen 10,9 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Voldoet
NVT	Troebelheid 15,8 (ntu)	Troebel

Grondwaterbemonstering Pb 4 GWS: 1,40 m-mv		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 7,2 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 10,6 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Geleidingsvermogen 10,6 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Voldoet
NVT	Troebelheid 19,8 (ntu)	Troebel

Grondwaterbemonstering Pb 5; GWS: 1,50 m-mv		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 7,1 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 10,9 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Geleidingsvermogen 10,9 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Voldoet
NVT	Troebelheid 29,0 (ntu)	Troebel

Grondwaterbemonstering Pb 44; GWS: 1,50 m-mv		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 6,78 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 9,50 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Geleidingsvermogen 9,60 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Voldoet
NVT	Troebelheid 51,0 (ntu)	Troebel

Grondwaterbemonstering Pb 1; GWS: 0,55 m-mv (Puinverharding)		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 7,4 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 11,1 (µS/cm)	Geleidingsvermogen 11,0 (µS/cm)	Voldoet
NVT	Troebelheid 28 (ntu)	Troebel

Grondwaterbemonstering Pb 1; GWS: 1,20 m-mv (Drietoerensweg 40-2)		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 7,5 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 9,30(µS/cm)	Geleidingsvermogen 9,20 (µS/cm)	Voldoet
NVT	Troebelheid 61,5 (ntu)	Troebel

BIJLAGE 4A

Enserweg

Behoort bij rapport:
Enserweg 19-1 en Drietoersweg 40-2
Ens
Project: 211364-211466

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

Analyscertificaat

Datum: 05-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021157799/1
Uw project/verslagnummer	211364-A
Uw projectnaam	Ens
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-Sep-2021

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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 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: 2015 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 211364-A
 Uw projectnaam Ens
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Wiebe Asman

Certificaatnummer/Versie 2021157799/1
 Startdatum analyse 29-Sep-2021
 Datum einde analyse 04-Oct-2021
 Rapportagedatum 04-Oct-2021/22:14
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	85.5	88.5	87.5	85.9	77.9
S Organische stof	% (m/m) ds	1.4	1.5	1.8	2.0	0.9
Gloeirest	% (m/m) ds	98	98	98	98	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.0	7.2	6.1	6.2	4.4
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	22	27	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	0.25	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.6	4.2	3.9	4.9	3.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.7	5.7	6.6	8.1	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.065	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	11	13	13	11
S Lood (Pb)	mg/kg ds	12	12	15	17	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	53	53	55	66	22
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	<5.0	<5.0	<5.0	6.5	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	2, 3, 23 t/m 30, 02: 0-50, 03: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-50, 27: 0-50, 28: 0-50, 29: 0-50, 30: 0-50, 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, 40: 0-50, 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, 50: 0-50, 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, 60: 0-50, 61: 0-50, 62: 0-50, 63: 0-50, 64: 0-50, 65: 0-50, 66: 0-50, 67: 0-50, 68: 0-50, 69: 0-50, 70: 0-50, 71: 0-50, 72: 0-50, 73: 0-50, 74: 0-50, 75: 0-50, 76: 0-50, 77: 0-50, 78: 0-50, 79: 0-50, 80: 0-50, 81: 0-50, 82: 0-50, 83: 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,		12307300
2	12, 13, 21, 22, 31, 32, 12: 0-50, 13: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50, 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, 40: 0-50, 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, 50: 0-50, 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, 60: 0-50, 61: 0-50, 62: 0-50, 63: 0-50, 64: 0-50, 65: 0-50, 66: 0-50, 67: 0-50, 68: 0-50, 69: 0-50, 70: 0-50, 71: 0-50, 72: 0-50, 73: 0-50, 74: 0-50, 75: 0-50, 76: 0-50, 77: 0-50, 78: 0-50, 79: 0-50, 80: 0-50, 81: 0-50, 82: 0-50, 83: 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		

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	211364-A	Certificaatnummer/Versie	2021157799/1
Uw projectnaam	Ens	Startdatum analyse	29-Sep-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	04-Oct-2021
Uw monsternemer	Wiebe Asman	Rapportagedatum	04-Oct-2021/22:14
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0019	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Aldrin	mg/kg ds	0.0013	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Dieldrin	mg/kg ds	0.013	0.0067	0.0028	0.0034	
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0010	0.0020	0.0015	0.0036	
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015	0.0081	0.0042	0.0048	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0017	0.0027	0.0022	0.0043	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0045	0.0055	0.0050	0.0071	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.029	0.022	0.018	0.020	
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.029	0.023	0.019	0.022	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	2, 3, 23 t/m 30, 02: 0-50, 03: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-50, 27: Grond (AS3000)		12307300
2	12, 13, 21, 22, 31, 32, 12: 0-50, 13: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50, 31: 0-50, 32: Grond (AS3000)		12307301
3	1, 17 t/m 20, 4, 14, 33 t/m 35, 01: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 20: 0 Grond (AS3000)		12307302
4	5, 15, 16, 37 t/m 43, 05: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 37: 0-50, 38: 0-50, 39: 0 Grond (AS3000)		12307303
5	5+15+16, 05: 50-100, 05: 100-150, 05: 150-200, 15: 50-100, 15: 100-150, 16: Grond (AS3000)		12307304



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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).



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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 211364-A

Uw projectnaam Ens

Uw ordernummer

Uw monsternemer Wiebe Aasman

Certificaatnummer/Versie 2021157799/1

Startdatum analyse 29-Sep-2021

Datum einde analyse 04-Oct-2021

Rapportagedatum 04-Oct-2021/22:14

Bijlage A, B, C

Pagina 3/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
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
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	<0.050	<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 VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

Opgegeven monstermatrix

Monster nr.

1	2, 3, 23 t/m 30, 02: 0-50, 03: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-50, 1Grond (AS3000)	12307300
2	12, 13, 21, 22, 31, 32, 12: 0-50, 13: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50, 31: 0-50, 32: Grond (AS3000)	12307301
3	1, 17 t/m 20, 4, 14, 33 t/m 35, 01: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 20: 0 Grond (AS3000)	12307302
4	5, 15, 16, 37 t/m 43, 05: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 37: 0-50, 38: 0-50, 39: 0 Grond (AS3000)	12307303
5	5+15+16, 05: 50-100, 05: 100-150, 05: 150-200, 15: 50-100, 15: 100-150, 16 Grond (AS3000)	12307304



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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: 2015 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	211364-A	Certificaatnummer/Versie	2021157799/1
Uw projectnaam	Ens	Startdatum analyse	29-Sep-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	04-Oct-2021
Uw monsternemer	Wiebe Aasman	Rapportagedatum	04-Oct-2021/22:14
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/5

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	77.6	77.9	76.5
S Organische stof	% (m/m) ds	0.8	0.9	0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.6	5.0	4.2
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.3	4.4	3.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	12	13
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	21	29	23
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	2+12, 02: 50-100, 02: 100-150, 02: 150-200, 12: 50-100, 12: 100-150, 12: 1Grond (AS3000)		12307305
7	1+4+14, 01: 50-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 04: 50-100, 04: 100-150, 04Grond (AS3000)		12307306
8	3+13, 03: 50-100, 03: 100-150, 03: 150-200, 13: 50-100, 13: 100-150, 13: 1Grond (AS3000)		12307307

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
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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	211364-A	Certificaatnummer/Versie	2021157799/1
Uw projectnaam	Ens	Startdatum analyse	29-Sep-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	04-Oct-2021
Uw monsternemer	Wiebe Aasman	Rapportagedatum	04-Oct-2021/22:14
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	5/5

Analyse	Eenheid	6	7	8
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	2+12, 02: 50-100, 02: 100-150, 02: 150-200, 12: 50-100, 12: 100-150, 12: 1Grond (AS3000)		12307305
7	1+4+14, 01: 50-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 04: 50-100, 04: 100-150, 04Grond (AS3000)		12307306
8	3+13, 03: 50-100, 03: 100-150, 03: 150-200, 13: 50-100, 13: 100-150, 13: 1Grond (AS3000)		12307307

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: BNPNAN2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021157799/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12307300	2, 3, 23 t/m 30, 02: 0-50, 03: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 26: 0				
0539050756	02	0	50	29-Sep-2021	
0539050751	03	0	50	29-Sep-2021	
0539050477	23	0	50	29-Sep-2021	
0539050484	24	0	50	29-Sep-2021	
0539050618	25	0	50	29-Sep-2021	
0539050622	26	0	50	29-Sep-2021	
0539050627	27	0	50	29-Sep-2021	
0539050641	28	0	50	29-Sep-2021	
0539050628	29	0	50	29-Sep-2021	
0539050617	30	0	50	29-Sep-2021	
12307301	12, 13, 21, 22, 31, 32, 12: 0-50, 13: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50, 31: 0-50				
0539050158	12	0	50	29-Sep-2021	
0539050431	13	0	50	29-Sep-2021	
0539050494	21	0	50	29-Sep-2021	
0539050483	22	0	50	29-Sep-2021	
0539050632	31	0	50	29-Sep-2021	
0539050631	32	0	50	29-Sep-2021	
12307302	1, 17 t/m 20, 4, 14, 33 t/m 35, 01: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50,				
0539050762	01	0	50	29-Sep-2021	
0539050749	04	0	50	29-Sep-2021	
0539050435	14	0	50	29-Sep-2021	
0539050498	17	0	50	29-Sep-2021	
0539050497	18	0	50	29-Sep-2021	
0539050487	19	0	50	29-Sep-2021	
0539050467	20	0	50	29-Sep-2021	
0539050624	33	0	50	29-Sep-2021	
0539050621	34	0	50	29-Sep-2021	
0539050654	35	0	50	29-Sep-2021	
12307303	5, 15, 16, 37 t/m 43, 05: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 37: 0-50, 38: 0-50,				
0539050712	05	0	50	29-Sep-2021	
0539050635	15	0	50	29-Sep-2021	
0539050615	16	0	50	29-Sep-2021	
0539050658	37	0	50	29-Sep-2021	
0539050659	38	0	50	29-Sep-2021	
0539050653	39	0	50	29-Sep-2021	
0539050655	40	0	50	29-Sep-2021	
0539050644	41	0	50	29-Sep-2021	
0539050640	42	0	50	29-Sep-2021	

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: 2015 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 de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021157799/1

Pagina 2/2

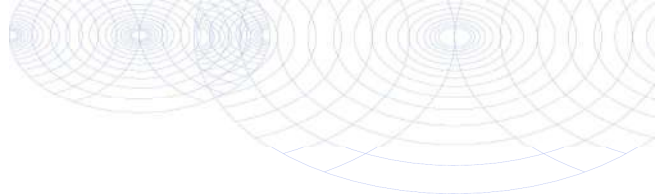
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0539050651	43	0	50	29-Sep-2021	
12307304	5+15+16, 05: 50-100, 05: 100-150, 05: 150-200, 15: 50-100, 15: 100-1				
0539050734	05	50	100	29-Sep-2021	
0539050164	05	100	150	29-Sep-2021	
0539050167	05	150	200	29-Sep-2021	
0539050629	15	50	100	29-Sep-2021	
0539050630	15	100	150	29-Sep-2021	
0539050625	15	150	200	29-Sep-2021	
0539050619	16	50	100	29-Sep-2021	
0539050620	16	100	150	29-Sep-2021	
0539050616	16	150	200	29-Sep-2021	
12307305	2+12, 02: 50-100, 02: 100-150, 02: 150-200, 12: 50 -100, 12: 100-150,				
0539050758	02	50	100	29-Sep-2021	
0539050763	02	100	150	29-Sep-2021	
0539050769	02	150	200	29-Sep-2021	
0539050415	12	50	100	29-Sep-2021	
0539050409	12	100	150	29-Sep-2021	
0539050358	12	150	200	29-Sep-2021	
12307306	1+4+14, 01: 50-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 04: 50-100, 04: 100-150,				
0539050764	01	50	100	29-Sep-2021	
0539050765	01	100	150	29-Sep-2021	
0539050768	01	150	200	29-Sep-2021	
0539050727	04	50	100	29-Sep-2021	
0539050759	04	100	150	29-Sep-2021	
0539050761	04	150	200	29-Sep-2021	
0539050433	14	50	100	29-Sep-2021	
0539050427	14	100	150	29-Sep-2021	
0539050430	14	150	200	29-Sep-2021	
12307307	3+13, 03: 50-100, 03: 100-150, 03: 150-200, 13: 50 -100, 13: 100-150,				
0539050752	03	50	100	29-Sep-2021	
0539050760	03	100	150	29-Sep-2021	
0539050766	03	150	200	29-Sep-2021	
0539050434	13	50	100	29-Sep-2021	
0539050425	13	100	150	29-Sep-2021	
0539050432	13	150	200	29-Sep-2021	

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: 2015 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 2021157799/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2021157799/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

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

Analyscertificaat

Datum: 13-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021162737/1
Uw project/verslagnummer	211364-A
Uw projectnaam	Ens
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Oct-2021

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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 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: 2015 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 211364-A
 Uw projectnaam Ens
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Wiebe Aasman

Certificaatnummer/Versie 2021162737/1
 Startdatum analyse 07-Oct-2021
 Datum einde analyse 13-Oct-2021
 Rapportagedatum 13-Oct-2021/13:37
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	430	170	110	120	140
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	4.4	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving

1 1, 01-1: 200-300
 2 2, 02-1: 200-300
 3 3, 03-1: 200-300
 4 4, 04-1: 200-300
 5 5, 05-1: 200-300

Opgegeven monsternatrix

Water (AS3000) 12323825
 Water (AS3000) 12323826
 Water (AS3000) 12323827
 Water (AS3000) 12323828
 Water (AS3000) 12323829

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: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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	211364-A	Certificaatnummer/Versie	2021162737/1
Uw projectnaam	Ens	Startdatum analyse	07-Oct-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Oct-2021
Uw monsternemer	Wiebe Aasman	Rapportagedatum	13-Oct-2021/13:37
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1	1, 01-1: 200-300
2	2, 02-1: 200-300
3	3, 03-1: 200-300
4	4, 04-1: 200-300
5	5, 05-1: 200-300

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)	12323825
Water (AS3000)	12323826
Water (AS3000)	12323827
Water (AS3000)	12323828
Water (AS3000)	12323829

Akkoord
Pr.coörd.

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
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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).

VA
TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021162737/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12323825	1, 01-1: 200-300				
0680567797	1	200	300	07-Oct-2021	
0680567802	1	200	300	07-Oct-2021	
0801016069	1	200	300	07-Oct-2021	
12323826	2, 02-1: 200-300				
0680567799	1	200	300	07-Oct-2021	
0680567800	1	200	300	07-Oct-2021	
0801016115	1	200	300	07-Oct-2021	
12323827	3, 03-1: 200-300				
0680586065	1	200	300	07-Oct-2021	
0680586059	1	200	300	07-Oct-2021	
0801016171	1	200	300	07-Oct-2021	
12323828	4, 04-1: 200-300				
0680567796	1	200	300	07-Oct-2021	
0680567801	1	200	300	07-Oct-2021	
0801016277	1	200	300	07-Oct-2021	
12323829	5, 05-1: 200-300				
0680586063	1	200	300	07-Oct-2021	
0680586066	1	200	300	07-Oct-2021	
0801016130	1	200	300	07-Oct-2021	

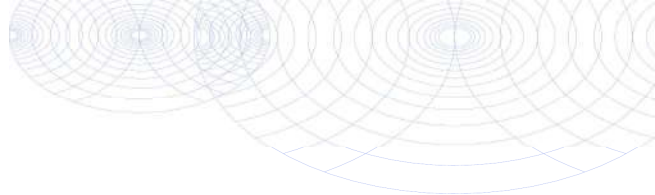
Eurofins Analytico B.V.

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: 2015 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 2021162737/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2021162737/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

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

Analyscertificaat

Datum: 15-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021166955/1
Uw project/verslagnummer	211364-A
Uw projectnaam	Ens
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Oct-2021

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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 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: 2015 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 211364-A
 Uw projectnaam Ens
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Wijndelt

Certificaatnummer/Versie 2021166955/1
 Startdatum analyse 14-Oct-2021
 Datum einde analyse 15-Oct-2021
 Rapportagedatum 15-Oct-2021/11:38
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	120
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	12
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.3
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	0.23
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	0.22
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.29
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 pb 44, 44-1: 200-300

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12338002

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 211364-A
 Uw projectnaam Ens
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Wijndelt

Certificaatnummer/Versie 2021166955/1
 Startdatum analyse 14-Oct-2021
 Datum einde analyse 15-Oct-2021
 Rapportagedatum 15-Oct-2021/11:38
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 pb 44, 44-1: 200-300

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12338002

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: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021166955/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12338002	pb 44, 44-1: 200-300				
0680487370	1	200	300	14-Oct-2021	
0680567770	1	200	300	14-Oct-2021	
0800981547	1	200	300	14-Oct-2021	

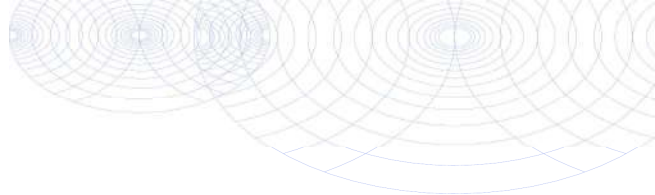
Eurofins Analytico B.V.

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: 2015 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 2021166955/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2021166955/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

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

Analysecertificaat

Datum: 01-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021157808/1
Uw project/verslagnummer	211364-A1
Uw projectnaam	Ens
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-Sep-2021

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: 2015 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 211364-A1
 Uw projectnaam Ens
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Wiebe Aasman

Certificaatnummer/Versie 2021157808/1
 Startdatum analyse 29-Sep-2021
 Datum einde analyse 01-Oct-2021
 Rapportagedatum 01-Oct-2021/18:07
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	81.7
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.7
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.9
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 7+10, 07: 50-100, 10: 50-100

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)
 Monster nr.
 12307323

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: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 211364-A1
 Uw projectnaam Ens
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Wiebe Aasman

Certificaatnummer/Versie 2021157808/1
 Startdatum analyse 29-Sep-2021
 Datum einde analyse 01-Oct-2021
 Rapportagedatum 01-Oct-2021/18:07
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
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. Uw monsteromschrijving
 1 7+10, 07: 50-100, 10: 50-100

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)
 Monster nr.
 12307323

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021157808/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12307323	7+10, 07: 50-100, 10: 50-100				
0539050161	07	50	100	29-Sep-2021	
0539050170	10	50	100	29-Sep-2021	

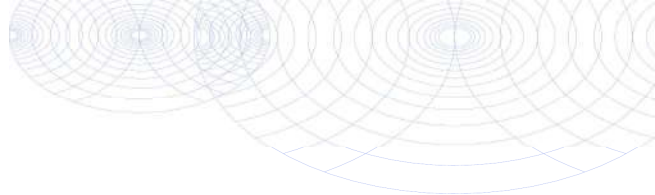
Eurofins Analytico B.V.

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: 2015 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 2021157808/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2021157808/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

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

Analyscertificaat

Datum: 06-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021158430/1
Uw project/verslagnummer	211466-c1
Uw projectnaam	Ens
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-Sep-2021

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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 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: 2015 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	211466-c1	Certificaatnummer/Versie	2021158430/1
Uw projectnaam	Ens	Startdatum analyse	30-Sep-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-Oct-2021
Uw monsternemer	Tammo Bonkes	Rapportagedatum	06-Oct-2021/16:50
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	83.6	81.2	85.4
S Organische stof	% (m/m) ds	1.2	1.4	1.8
Gloeirest	% (m/m) ds	98	98	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.8	5.8	5.5
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	24	23	23
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28	0.24	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.6	5.2	4.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.4	7.3	6.2
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.079	0.064	0.056
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	14	12
S Lood (Pb)	mg/kg ds	16	16	14
S Zink (Zn)	mg/kg ds	58	66	56
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	8.9	10
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	3, 4, 5, 7, 03: 30-80, 04: 30-80, 05: 30-80, 07: 30-80	Grond (AS3000)	12309580
2	1, 11, 12, 13, 01: 30-80, 11: 30-80, 12: 30-80, 13: 30-80	Grond (AS3000)	12309581
3	6, 8, 10, 14, 06: 30-80, 08: 30-80, 10: 30-80, 14: 30-80	Grond (AS3000)	12309582

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
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 211466-c1
 Uw projectnaam Ens
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Tammo Bonkes

Certificaatnummer/Versie 2021158430/1
 Startdatum analyse 30-Sep-2021
 Datum einde analyse 06-Oct-2021
 Rapportagedatum 06-Oct-2021/16:50
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0030	0.0044	0.0034
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0024
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0037	0.0051	0.0041
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0065	0.0079	0.0069
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017	0.018	0.018
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.018	0.020	0.019

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	3, 4, 5, 7, 03: 30-80, 04: 30-80, 05: 30-80, 07: 30-80	Grond (AS3000)	12309580
2	1, 11, 12, 13, 01: 30-80, 11: 30-80, 12: 30-80, 13: 30-80	Grond (AS3000)	12309581
3	6, 8, 10, 14, 06: 30-80, 08: 30-80, 10: 30-80, 14: 30-80	Grond (AS3000)	12309582

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
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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	211466-c1	Certificaatnummer/Versie	2021158430/1
Uw projectnaam	Ens	Startdatum analyse	30-Sep-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-Oct-2021
Uw monsternemer	Tammo Bonkes	Rapportagedatum	06-Oct-2021/16:50
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	3, 4, 5, 7, 03: 30-80, 04: 30-80, 05: 30-80, 07: 30-80	Grond (AS3000)	12309580
2	1, 11, 12, 13, 01: 30-80, 11: 30-80, 12: 30-80, 13: 30-80	Grond (AS3000)	12309581
3	6, 8, 10, 14, 06: 30-80, 08: 30-80, 10: 30-80, 14: 30-80	Grond (AS3000)	12309582

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
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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.

KB
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021158430/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12309580	3, 4, 5, 7, 03: 30-80, 04: 30-80, 05: 30-80, 07: 30-80				
0539050771	03	30	80	30-Sep-2021	
0539049903	04	30	80	30-Sep-2021	
0539049910	05	30	80	30-Sep-2021	
0539049924	07	30	80	30-Sep-2021	
12309581	1, 11, 12, 13, 01: 30-80, 11: 30-80, 12: 30-80, 13: 30-80				
0539050772	01	30	80	30-Sep-2021	
0539049920	11	30	80	30-Sep-2021	
0539049905	12	30	80	30-Sep-2021	
0539050753	13	30	80	30-Sep-2021	
12309582	6, 8, 10, 14, 06: 30-80, 08: 30-80, 10: 30-80, 14: 30-80				
0539049915	06	30	80	30-Sep-2021	
0539049902	08	30	80	30-Sep-2021	
0539049916	10	30	80	30-Sep-2021	
0539049912	14	30	80	30-Sep-2021	

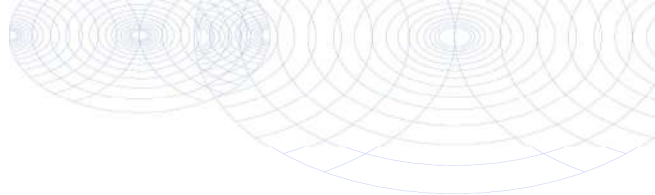
Eurofins Analytico B.V.

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: 2015 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 2021158430/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2021158430/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

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

Analyscertificaat

Datum: 13-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021162573/1
Uw project/verslagnummer	211466-c1
Uw projectnaam	Ens
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Oct-2021

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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 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: 2015 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 211466-c1
 Uw projectnaam Ens
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Tammo Bonkes

Certificaatnummer/Versie 2021162573/1
 Startdatum analyse 07-Oct-2021
 Datum einde analyse 13-Oct-2021
 Rapportagedatum 13-Oct-2021/13:39
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	100
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 1, 01-1: 180-280

Opgegeven monsternatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12323305

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 211466-c1
 Uw projectnaam Ens
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Tammo Bonkes

Certificaatnummer/Versie 2021162573/1
 Startdatum analyse 07-Oct-2021
 Datum einde analyse 13-Oct-2021
 Rapportagedatum 13-Oct-2021/13:39
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving

1 1, 01-1: 180-280

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12323305

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: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021162573/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12323305	1, 01-1: 180-280				
0680567798	1	180	280	07-Oct-2021	
0680586064	1	180	280	07-Oct-2021	
0801016128	1	180	280	07-Oct-2021	

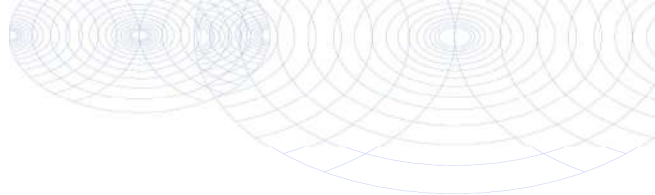
Eurofins Analytico B.V.

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: 2015 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 2021162573/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2021162573/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEttheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V211000166 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Van den Broek	Datum opdracht	30-09-2021
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	01-10-2021
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	07-10-2021
Projectcode	211466-asbest	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Ens		

Naam	SL 1 t/m 5, SI1t/m 5: 0-30, SI1t/m	Datum monsternamen	30-09-2021
Monstersoort	Puin	Datum analyse	06-10-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	SI1t/m 5-	0	30	AM14373640
2	SI1t/m 5-	0	30	AM14373638

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	87,9						%
Massa monster (veldnat)	35,2						kg
Massa monster (droog)	30,9						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	7822	5993	3174	2816	3633	7496	30934
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

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



Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V211000167 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Van den Broek	Datum opdracht	30-09-2021
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	01-10-2021
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	07-10-2021
Projectcode	211466-asbest	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Ens		

Naam	sl 6 t/m 10, Sl6t/m sl 10: 0-30, Sl	Datum monsternamen	30-09-2021
Monstersoort	Puin	Datum analyse	06-10-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	Sl6t/m sl 10-	0	30	AM14373639
2	Sl6t/m sl 10-	0	30	AM14373641

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	89,9						%
Massa monster (veldnat)	36,0						kg
Massa monster (droog)	32,4						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentiin + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	3	7598	6387	3462	3051	4001	7903	32405
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

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



Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V211000168 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Van den Broek	Datum opdracht	30-09-2021
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	01-10-2021
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	07-10-2021
Projectcode	211466-asbest	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Ens		

Naam	SL 11 t/m 15, Sl11 t/m sl12: 0-30,	Datum monsternamen	30-09-2021
Monstersoort	Puin	Datum analyse	06-10-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	Sl11 t/m sl12-	0	30	AM14373642
2	Sl11 t/m sl12-	0	30	AM14373643

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	92,9						%
Massa monster (veldnat)	35,3						kg
Massa monster (droog)	32,8						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	7297	6256	3287	2805	4148	8978	32771
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

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



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

Analyscertificaat

Datum: 06-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021158443/1
Uw project/verslagnummer	211364 waterbodem
Uw projectnaam	Ens
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-Sep-2021

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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 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: 2015 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 211364 waterbodem
Uw projectnaam Ens
Uw ordernummer
Uw monsternemer Jan Kemper

Certificaatnummer/Versie 2021158443/1
Startdatum analyse 30-Sep-2021
Datum einde analyse 06-Oct-2021
Rapportagedatum 06-Oct-2021/15:53
Bijlage A, B, C
Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	55.9
S Organische stof	% (m/m) ds	7.4
Q Gloeirest	% (m/m) ds	92
S Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	5.7
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	56
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12
S Lood (Pb)	mg/kg ds	17
S Zink (Zn)	mg/kg ds	100
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	18
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	120
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	64
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	20
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	230
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB		
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

1 1, 11 t/m 20: 0-10

Opgegeven monstermatrix

Waterbodem (AS3000)

Monster nr.

12309631

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 211364 waterbodem
Uw projectnaam Ens
Uw ordernummer
Uw monsternemer Jan Kemper

Certificaatnummer/Versie 2021158443/1
Startdatum analyse 30-Sep-2021
Datum einde analyse 06-Oct-2021
Rapportagedatum 06-Oct-2021/15:53
Bijlage A, B, C
Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0022
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0029
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0057
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.018

Polychloorbifenylen, PCB

Nr. Uw monsteromschrijving
1 1, 11 t/m 20: 0-10

Opgegeven monstermatrix
Waterbodem (AS3000)

Monster nr.
12309631

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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 211364 waterbodem
Uw projectnaam Ens
Uw ordernummer
Uw monsternemer Jan Kemper

Certificaatnummer/Versie 2021158443/1
Startdatum analyse 30-Sep-2021
Datum einde analyse 06-Oct-2021
Rapportagedatum 06-Oct-2021/15:53
Bijlage A, B, C
Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0011 ²⁾
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0053
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	0.056
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.063
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.13
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.076
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	0.55

Nr. Uw monsteromschrijving

1 1, 11 t/m 20: 0-10

Opgegeven monstermatrix

Waterbodem (AS3000)

Monster nr.

12309631

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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

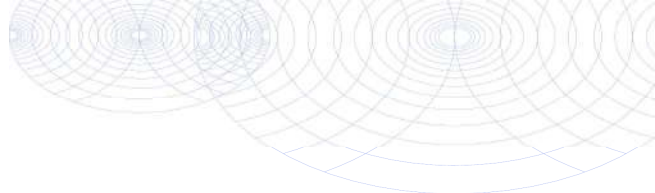


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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.

KB
TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021158443/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12309631	1, 11 t/m 20: 0-10			30-Sep-2021	
0540351133	11 t/m 20	0	10		



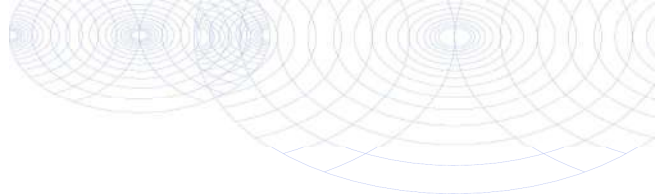
Eurofins Analytico B.V.

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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2021158443/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2021158443/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	3210-2a/b en NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	pb 3210-3 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3210-6 en NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3220-1 en NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3220-1 en NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb. 3210-7 & NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3210-5 & NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

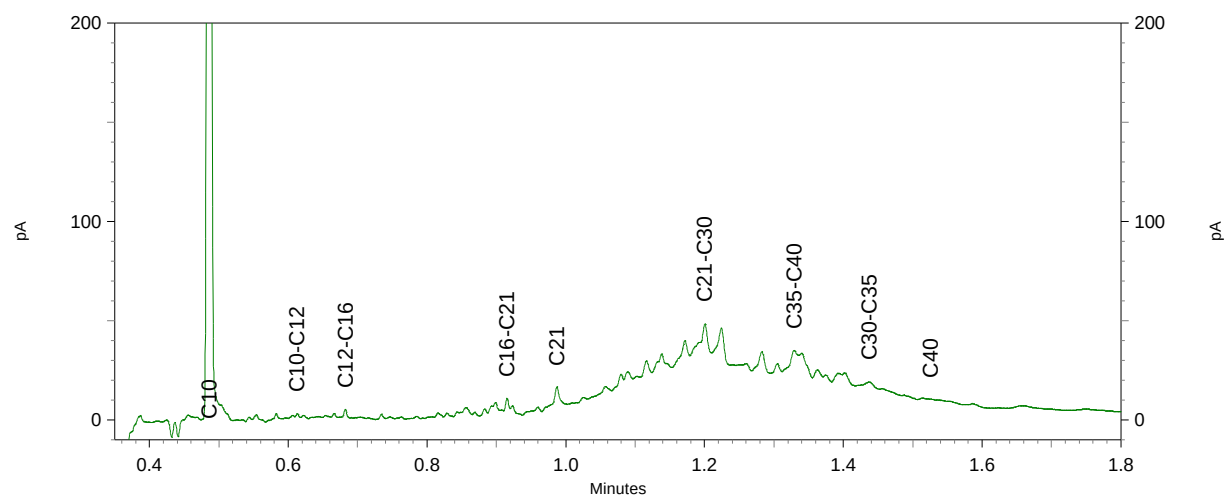
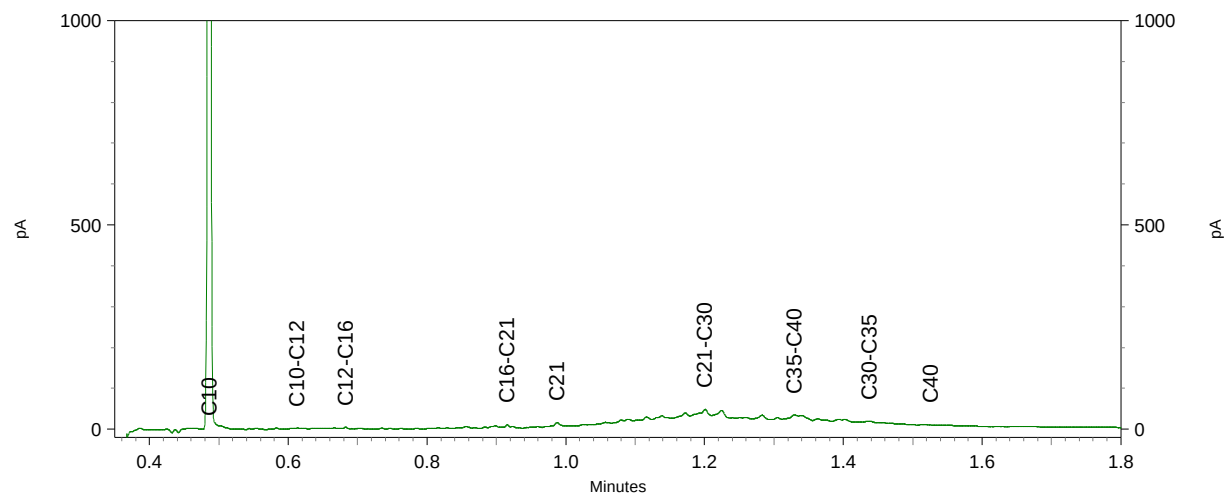
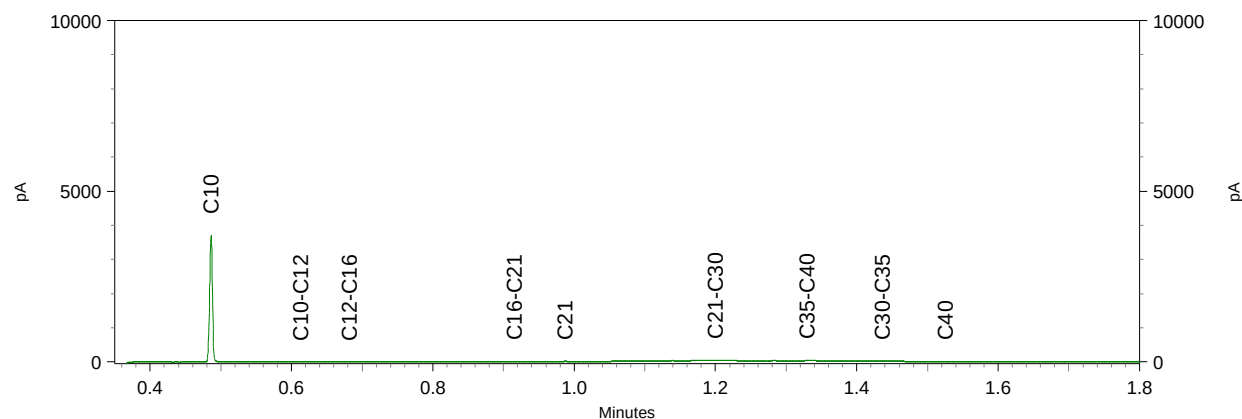
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12309631

Certificate no.: 2021158443

Sample description.: 1, 11 t/m 20: 0-10

v



BIJLAGE 4B

Drietoerensweg

Behoort bij rapport:
Enserweg 19-1 en Drietoerensweg 40-2
Ens
Project: 211364-211466

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

Analysecertificaat

Datum: 06-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021158424/1
Uw project/verslagnummer	211364 A
Uw projectnaam	Ens
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-Sep-2021

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: 2015 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 211364 A
Uw projectnaam Ens
Uw ordernummer
Uw monsternemer Wijndelt

Certificaatnummer/Versie 2021158424/1
Startdatum analyse 30-Sep-2021
Datum einde analyse 06-Oct-2021
Rapportagedatum 06-Oct-2021/08:36
Bijlage A, B, C
Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	84.1	89.8	63.0	75.6
S Organische stof	% (m/m) ds	2.1	1.2	2.2	1.1
Gloeirest	% (m/m) ds	97	98	96	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.6	4.9	22.6	6.1
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	27	60	44	24
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.3	4.4	7.7	5.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.5	9.6	9.3	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.081	0.43	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	11	24	15
S Lood (Pb)	mg/kg ds	24	19	16	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	77	65	50	23
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	7.1
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	56
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	51
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	6.3	7.8	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	130
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB					
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	2, 5 t/m 10, 02: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: (Grond (AS3000)		12309551
2	3, 4, 11, 14, 15, 16, 03: 0-50, 04: 0-50, 11: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0 Grond (AS3000)		12309552
3	1+2, 01: 100-150, 01: 150-200, 02: 100-150, 02: 150-200	Grond (AS3000)	12309553
4	3+4, 03: 100-150, 03: 150-200, 04: 100-150, 04: 150-200	Grond (AS3000)	12309554

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
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 211364 A
Uw projectnaam Ens
Uw ordernummer
Uw monsternemer Wijndelt

Certificaatnummer/Versie 2021158424/1
Startdatum analyse 30-Sep-2021
Datum einde analyse 06-Oct-2021
Rapportagedatum 06-Oct-2021/08:36
Bijlage A, B, C
Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Dieldrin	mg/kg ds	0.0020	0.0044		
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020		
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	0.0037		
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0059	0.0056		
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾		
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0034	0.0058		
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0066	0.0063		
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0044		
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0094	0.012		
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.021	0.026		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	2, 5 t/m 10, 02: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: (Grond (AS3000)		12309551
2	3, 4, 11, 14, 15, 16, 03: 0-50, 04: 0-50, 11: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0 Grond (AS3000)		12309552
3	1+2, 01: 100-150, 01: 150-200, 02: 100-150, 02: 150-200	Grond (AS3000)	12309553
4	3+4, 03: 100-150, 03: 150-200, 04: 100-150, 04: 150-200	Grond (AS3000)	12309554

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: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 211364 A
Uw projectnaam Ens
Uw ordernummer
Uw monsternemer Wijndelt

Certificaatnummer/Versie 2021158424/1
Startdatum analyse 30-Sep-2021
Datum einde analyse 06-Oct-2021
Rapportagedatum 06-Oct-2021/08:36
Bijlage A, B, C
Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.023	0.028		
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.055	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.090	0.093	<0.050	0.071
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.053	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.052	0.055	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.44	0.45	0.35 ¹⁾	0.39

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	2, 5 t/m 10, 02: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: (Grond (AS3000)		12309551
2	3, 4, 11, 14, 15, 16, 03: 0-50, 04: 0-50, 11: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0 Grond (AS3000)		12309552
3	1+2, 01: 100-150, 01: 150-200, 02: 100-150, 02: 150-200	Grond (AS3000)	12309553
4	3+4, 03: 100-150, 03: 150-200, 04: 100-150, 04: 150-200	Grond (AS3000)	12309554

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
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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.



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021158424/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12309551	2, 5 t/m 10, 02: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50,				
0539050271	02	0	50	30-Sep-2021	
0539050272	05	0	50	30-Sep-2021	
0539050274	07	0	50	30-Sep-2021	
0539050266	06	0	50	30-Sep-2021	
0539050269	08	0	50	30-Sep-2021	
0539050267	09	0	50	30-Sep-2021	
0539050206	10	0	50	30-Sep-2021	
12309552	3, 4, 11, 14, 15, 16, 03: 0-50, 04: 0-50, 11: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50,				
0539050259	03	0	50	30-Sep-2021	
0539050270	04	0	50	30-Sep-2021	
0539050249	14	0	50	30-Sep-2021	
0539050093	15	0	50	30-Sep-2021	
0539050214	16	0	50	30-Sep-2021	
0539050265	11	0	50	30-Sep-2021	
12309553	1+2, 01: 100-150, 01: 150-200, 02: 100-150, 02: 150-200				
0538909616	01	100	150	30-Sep-2021	
0538909605	01	150	200	30-Sep-2021	
0539050263	02	100	150	30-Sep-2021	
0539049747	02	150	200	30-Sep-2021	
12309554	3+4, 03: 100-150, 03: 150-200, 04: 100-150, 04: 150-200				
0539050258	03	100	150	30-Sep-2021	
0539050213	03	150	200	30-Sep-2021	
0539050224	04	100	150	30-Sep-2021	
0539050273	04	150	200	30-Sep-2021	

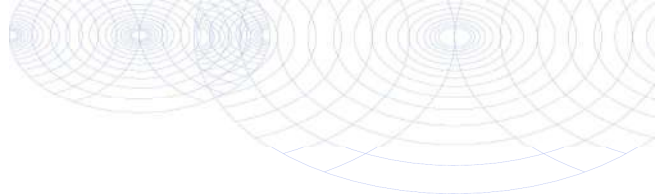
Eurofins Analytico B.V.

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: 2015 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 2021158424/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2021158424/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

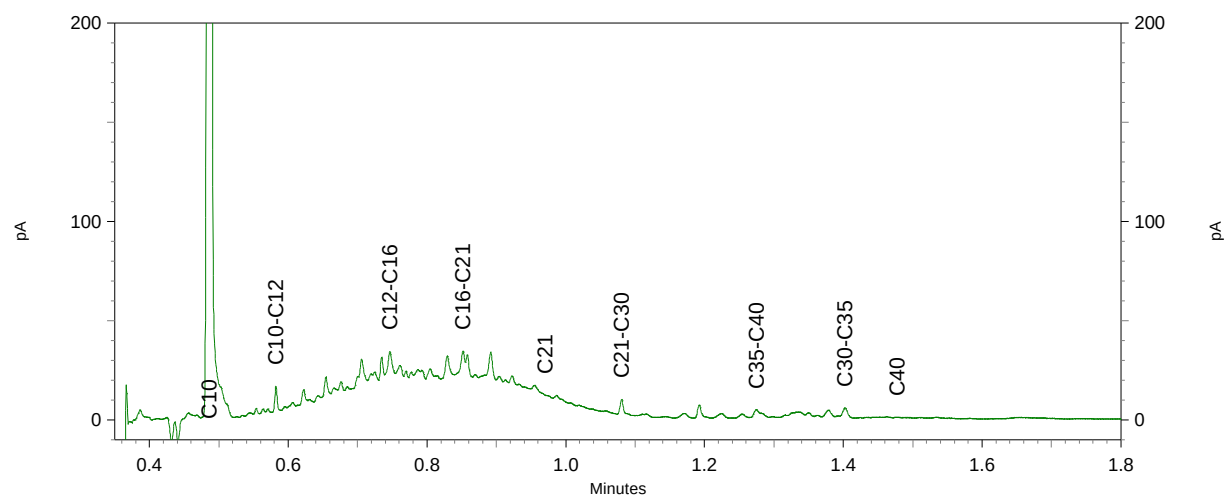
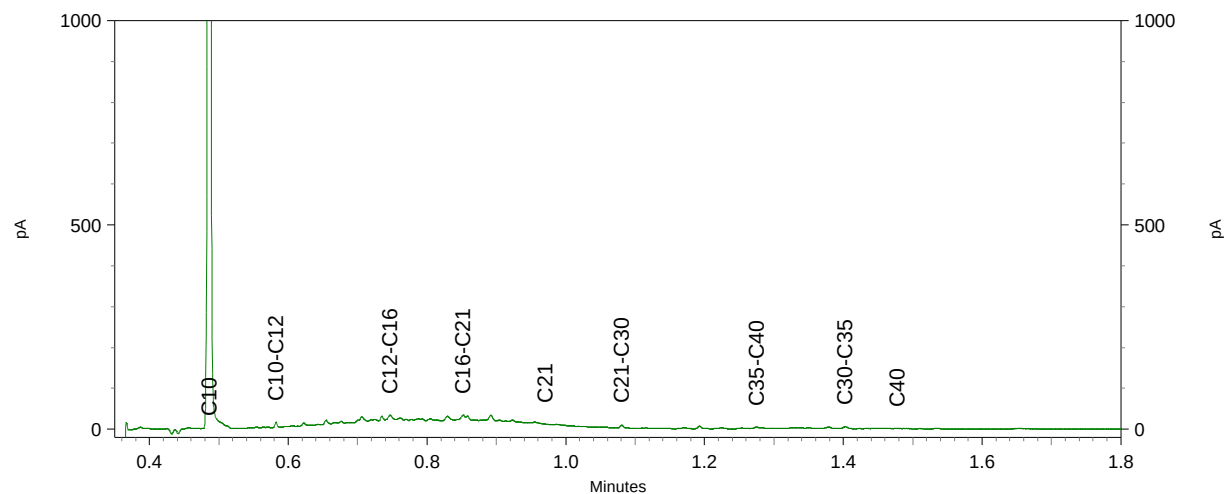
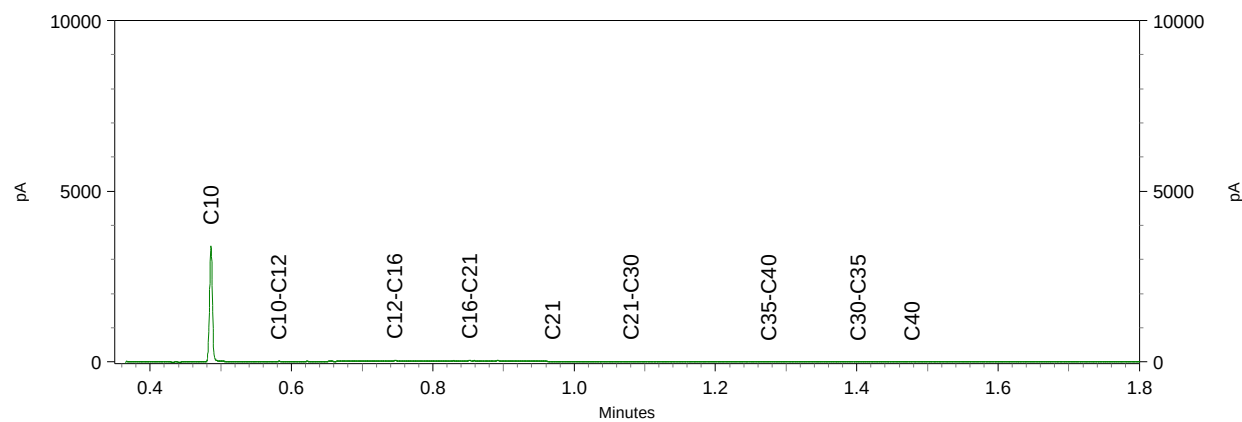
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12309554

Certificate no.: 2021158424

Sample description.: 3+4, 03: 100-150, 03: 150-200, 04: 100-150, 04: 15

V



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

Analyscertificaat

Datum: 11-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021162888/1
Uw project/verslagnummer	211364-a12
Uw projectnaam	Ens
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Oct-2021

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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 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: 2015 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 211364-a12
 Uw projectnaam Ens
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Tammo Bonkes

Certificaatnummer/Versie 2021162888/1
 Startdatum analyse 07-Oct-2021
 Datum einde analyse 11-Oct-2021
 Rapportagedatum 11-Oct-2021/11:48
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	85.0
S Organische stof	% (m/m) ds	1.8
Gloeirest	% (m/m) ds	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.5
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11
S Lood (Pb)	mg/kg ds	13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	49
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.7
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB		
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	17 t/m 23, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 0-Grond (AS3000)		12324328

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: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 211364-a12
 Uw projectnaam Ens
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Tammo Bonkes

Certificaatnummer/Versie 2021162888/1
 Startdatum analyse 07-Oct-2021
 Datum einde analyse 11-Oct-2021
 Rapportagedatum 11-Oct-2021/11:48
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	0.0029
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010 ²⁾
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010 ²⁾
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0034
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0043
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0041
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0069
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.020
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.021

Nr. Uw monsteromschrijving

1 17 t/m 23, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 0-Grond (AS3000)

Opgegeven monstermatrix

Monster nr.

12324328

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: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 211364-a12
 Uw projectnaam Ens
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Tammo Bonkes

Certificaatnummer/Versie 2021162888/1
 Startdatum analyse 07-Oct-2021
 Datum einde analyse 11-Oct-2021
 Rapportagedatum 11-Oct-2021/11:48
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
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. Uw monsteromschrijving

1 17 t/m 23, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 0-Grond (AS3000)

Opgegeven monstermatrix

Monster nr.

12324328

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021162888/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12324328	17 t/m 23, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50, 2				
0539049991	17	0	50	07-Oct-2021	
0539049998	18	0	50	07-Oct-2021	
0539050000	19	0	50	07-Oct-2021	
0539049997	20	0	50	07-Oct-2021	
0539049999	21	0	50	07-Oct-2021	
0539050002	22	0	50	07-Oct-2021	
0539049994	23	0	50	07-Oct-2021	

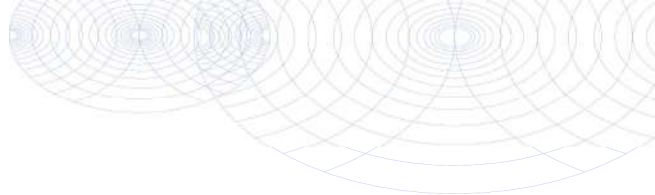
Eurofins Analytico B.V.

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: 2015 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 2021162888/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Indicatieve waarde(n) i.v.m. adsorptie van de interne standaard.

**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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2021162888/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

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

Analyscertificaat

Datum: 13-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021162886/1
Uw project/verslagnummer	211364-a12
Uw projectnaam	Ens
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Oct-2021

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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 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: 2015 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 211364-a12
 Uw projectnaam Ens
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Tammo Bonkes

Certificaatnummer/Versie 2021162886/1
 Startdatum analyse 07-Oct-2021
 Datum einde analyse 13-Oct-2021
 Rapportagedatum 13-Oct-2021/13:36
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	53
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	3.2
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	54
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 1, 01-1: 200-300

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12324325

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 211364-a12
 Uw projectnaam Ens
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Tammo Bonkes

Certificaatnummer/Versie 2021162886/1
 Startdatum analyse 07-Oct-2021
 Datum einde analyse 13-Oct-2021
 Rapportagedatum 13-Oct-2021/13:36
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving

1 1, 01-1: 200-300

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12324325

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: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021162886/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12324325	1, 01-1: 200-300				
0680586058	1	200	300	07-Oct-2021	
0680586070	1	200	300	07-Oct-2021	
0801016076	1	200	300	07-Oct-2021	

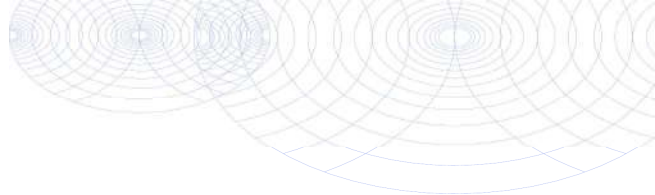
Eurofins Analytico B.V.

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: 2015 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 2021162886/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2021162886/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

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

Analyscertificaat

Datum: 05-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021158442/1
Uw project/verslagnummer	211466-slib
Uw projectnaam	Ens
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-Sep-2021

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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 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: 2015 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 211466-slib
 Uw projectnaam Ens
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Tammo Bonkes

Certificaatnummer/Versie 2021158442/1
 Startdatum analyse 30-Sep-2021
 Datum einde analyse 05-Oct-2021
 Rapportagedatum 05-Oct-2021/07:34
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	39.5
S Organische stof	% (m/m) ds	8.1
Q Gloeirest	% (m/m) ds	91
S Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	6.8
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	50
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.42
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	15
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.17
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15
S Lood (Pb)	mg/kg ds	21
S Zink (Zn)	mg/kg ds	99
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	13
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	120
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	110
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	270
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB		
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0012

Nr. Uw monsteromschrijving

1 1 t/m 10, Mengmonster steek 1t/m5: 0-20

Opgegeven monstermatrix

Waterbodem (AS3000)

Monster nr.

12309630

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
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 211466-slib
 Uw projectnaam Ens
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Tammo Bonkes

Certificaatnummer/Versie 2021158442/1
 Startdatum analyse 30-Sep-2021
 Datum einde analyse 05-Oct-2021
 Rapportagedatum 05-Oct-2021/07:34
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0045
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0052
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0080
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.020
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.021

Polychloorbifenylen, PCB

Nr. Uw monsteromschrijving

1 1 t/m 10, Mengmonster steek 1t/m5: 0-20

Opgegeven monstermatrix

Waterbodem (AS3000)

Monster nr.

12309630

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: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 211466-slib
 Uw projectnaam Ens
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Tammo Bonkes

Certificaatnummer/Versie 2021158442/1
 Startdatum analyse 30-Sep-2021
 Datum einde analyse 05-Oct-2021
 Rapportagedatum 05-Oct-2021/07:34
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0011 ²⁾
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0053

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	0.083
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.084
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	0.45

Nr. Uw monsteromschrijving

1 1 t/m 10, Mengmonster steek 1t/m5: 0-20

Opgegeven monstermatrix

Waterbodem (AS3000)

Monster nr.

12309630

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: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

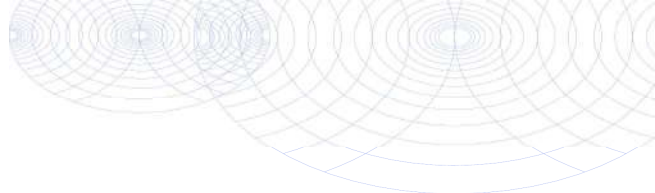


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021158442/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12309630	1 t/m 10, Mengmonster steek 1t/m5: 0-20				
0540351134	Mengmonster st	0	20	30-Sep-2021	



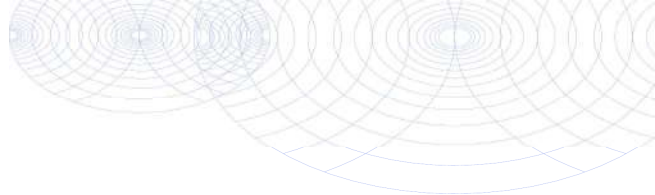
Eurofins Analytico B.V.

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: 2015 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 2021158442/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2021158442/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	3210-2a/b en NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	pb 3210-3 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3210-6 en NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3220-1 en NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3220-1 en NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb. 3210-7 & NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3210-5 & NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

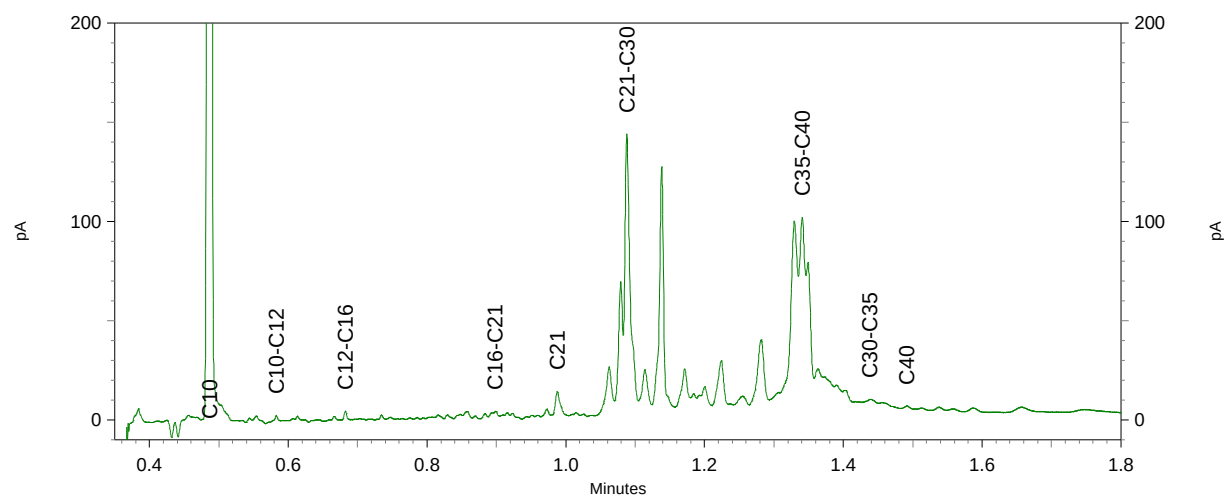
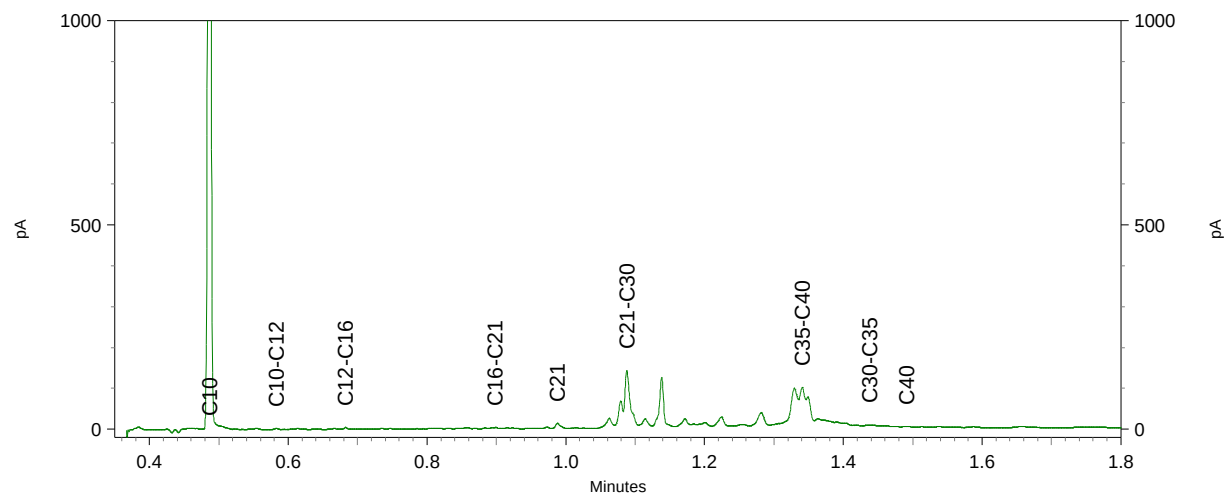
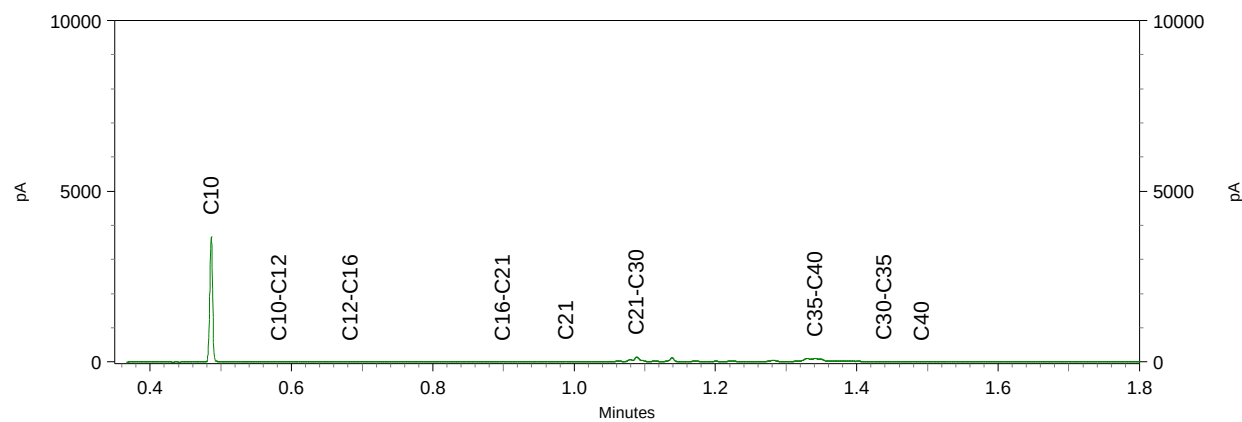
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12309630

Certificate no.: 2021158442

Sample description.: 1 t/m 10, Mengmoster steak 1t/m5: 0-20

v



Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V211000795 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Van den Broek	Datum opdracht	07-10-2021
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	08-10-2021
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	14-10-2021
Projectcode	211466-asbest07-10	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Ens		

Naam	MM 1,2,3, Mengmonster Ip1-2-3: 0-50	Datum monsternamen	07-10-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	13-10-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	Mengmonster Ip1-2-3-	0	50	AM14373651

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	86,6						%
Massa monster ^(veldnat)	17,1						kg
Massa monster ^(droog)	14,8						kg
Chrysotiel ^(serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Amosiet ^(amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet ^(amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	721	698	705	1064	3936	7683	14807
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

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



Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V211000796 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Van den Broek	Datum opdracht	07-10-2021
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	08-10-2021
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	14-10-2021
Projectcode	211466-asbest07-10	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Ens		

Naam	toplaag 1, Toplaag : 0-5	Datum monsternamen	07-10-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	13-10-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	Toplaag -	0	5	AM14373652

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	76,1						%
Massa monster (veldnat)	14,5						kg
Massa monster (droog)	11,0						kg
Chrysotiel (serpentiin)	8,1	8,1	4,1	4,1	14	14	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	3,0	30	0,7	7,4	6,0	60	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	8,1	8,1	4,1	4,1	14	14	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	8,1	8,1	4,1	4,1	14	14	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	3,0	30	0,7	7,4	6,0	60	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	3,0	30	0,7	7,4	6,0	60	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	11	38	4,8	12	19	73	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	11	38	4,8	12	19	73	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentiin + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

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



Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V211000796 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Van den Broek	Datum opdracht	07-10-2021
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	08-10-2021
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	14-10-2021
Projectcode	211466-asbest07-10	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Ens		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	758	599	523	792	1980	6367	11019
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	70,55	20	5	*	
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				1,5355	0,2880	0,1820		2,0055
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				53	26	31		110
Percentage chrysotiel (%)				3,5	7,5	7,5		
Gewicht chrysotiel (mg)				53,7	21,6	13,7		89,0
Percentage crocidoliet (%)				1,05	3,5	3,5		
Gewicht crocidoliet (mg)				16,1	10,1	6,4		32,6
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				4,87	1,96	1,24		8,07
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				4,87	1,96	1,24		8,07
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				1,46	0,92	0,58		2,96
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				1,46	0,92	0,58		2,96
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				53	26	31		110
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				6,33	2,88	1,82		11,03
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				6,33	2,88	1,82		11,03

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



BIJLAGE 5A

Enserweg

Behoort bij rapport:
Enserweg 19-1 en Drietoersweg 40-2
Ens
Project: 211364-211466

Bovengrond A1: bouwlocatie Enserweg 19-1

Analyse	Eenheid	2, 3, 23 t/m 30	GSSD	12, 13, 21, 22, 31, 32	GSSD	1, 17 t/m 20, 4, 14, 33 t/m 35	GSSD	5, 15, 16, 37 t/m 43	GSSD
Diepte (m-mv)		0,0-0,5		0,0-0,5		0,0-0,5		0,0-0,5	
Bodemtype correctie									
Organische stof		1.40		1.5		1.80		2	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6		7.20		6.10		6.20	
Voorbehandeling									
Cryogeen malen									
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85.5	85.5	88.5	88.5	87.5	87.5	85.9	85.90
Organische stof	% (m/m)	1.4	1.400	1.5	1.5	1.8	1.800	2.0	2
	ds								
Gloeirest	% (m/m)	98		98		98		98	
	ds								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	6.0	6	7.2	7.200	6.1	6.100	6.2	6.200
	ds								
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	36.17	<20	32.88	22	56.36	27	68.61
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2271 -	<0.20	0.2232 -	<0.20	0.2267 -	0.25	0.4043 -
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.6	11.25 -	4.2	9.412 -	3.9	9.466 -	4.9	11.80 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	5.7	10.36 -	5.7	10 -	6.6	11.96 -	8.1	14.64 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.0472 -	<0.050	0.0463 -	<0.050	0.0471 -	0.065	0.0874 -
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.050 -	<1.5	1.050 -	<1.5	1.050 -	<1.5	1.050 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	26.25 -	11	22.38 -	13	28.26 -	13	28.09 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	17.59 -	12	17.23 -	15	21.94 -	17	24.83 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	53	104.5 -	53	99.46 -	55	108.0 -	66	129.1 -
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	10.5	<3.0	10.5	<3.0	10.5	<3.0	10.5
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	17.5	<5.0	17.5	<5.0	17.5	<5.0	17.5
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	17.5	<5.0	17.5	<5.0	17.5	<5.0	17.5
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38.5	<11	38.5	11	55	<11	38.5
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	17.5	<5.0	17.5	<5.0	17.5	6.5	32.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	21	<6.0	21	<6.0	21	<6.0	21
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5 -	<35	122.5 -	<35	122.5 -	<35	122.5 -
Organo									
chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0035 -	<0.0010	0.0035 -	<0.0010	0.0035 -	<0.0010	0.0035 -
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0035 -	<0.0010	0.0035 -	<0.0010	0.0035 -	<0.0010	0.0035 -
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0035 -	<0.0010	0.0035 -	<0.0010	0.0035 -	<0.0010	0.0035 -
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0019	0.0095 *	<0.0010	0.0035 -	<0.0010	0.0035 -	<0.0010	0.0035 -
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0035 -	<0.0010	0.0035 -	<0.0010	0.0035 -	<0.0010	0.0035 -
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	0.0035 -	<0.0010	0.0035 -	<0.0010	0.0035 -	<0.0010	0.0035 -
Aldrin	mg/kg ds	0.0013	0.0065	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
Dieldrin	mg/kg ds	0.013	0.0650	0.0067	0.0335	0.0028	0.0140	0.0034	0.0170
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0035 -	<0.0010	0.0035 -	<0.0010	0.0035 -	<0.0010	0.0035 -
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0070	<0.0020	0.0070	<0.0020	0.0070	<0.0020	0.0070
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0010	0.0050	0.0020	0.0100	0.0015	0.0075	0.0036	0.0180
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021		0.0021		0.0021		0.0021	
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015	0.0750 *	0.0081	0.0405 *	0.0042	0.0210 *	0.0048	0.0240 *
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0070 -	0.0014	0.0070 -	0.0014	0.0070 -	0.0014	0.0070 -
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0070 -	0.0014	0.0070 -	0.0014	0.0070 -	0.0014	0.0070 -
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0017	0.0085 -	0.0027	0.0135 -	0.0022	0.0110 -	0.0043	0.0215 -
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0070 -	0.0014	0.0070 -	0.0014	0.0070 -	0.0014	0.0070 -
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0045		0.0055		0.0050		0.0071	

Analyse	Eenheid	2, 3, 23 t/m 30 0,0-0,5	GSSD	12, 13, 21, 22, 31, 32 0,0-0,5	GSSD	1, 17 t/m 20, 4, 14, 33 t/m 35 0,0-0,5	GSSD	5, 15, 16, 37 t/m 43 0,0-0,5	GSSD
Diepte (m-mv)									
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0070 -	0.0014	0.0070 -	0.0014	0.0070 -	0.0014	0.0070 -
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.029	0.1455 -	0.022	0.1100 -	0.018	0.0880 -	0.020	0.1015 -
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.029		0.023		0.019		0.022	
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0245 -	0.0049	0.0245 -	0.0049	0.0245 -	0.0049	0.0245 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<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	<0.050	0.0350
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<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	<0.050	0.0350
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<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	<0.050	0.0350
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<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	<0.050	0.0350
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<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	<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 -	0.35	0.3500 -

Ondergrond A1: bouwlocatie Enserweg 19-1

Analyse	Eenheid	5+15+16 1,0-2,0	GSSD	2+12 1,0-2,0	GSSD	1+4+14 1,0-2,0	GSSD	3+13 1,0-2,0	GSSD
Diepte (m-mv)									
Bodemtype correctie									
Organische stof		0.900		0.800		0.900		0.700	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.40		4.60		5		4.20	
Voorbehandeling									
Cryogeen malen									
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77.9	77.90	77.6	77.60	77.9	77.90	76.5	76.5
Organische stof	% (m/m)	0.9	0.9000	0.8	0.8000	0.9	0.9000	0.7	0.7000
	ds								
Gloeirest	% (m/m)	99		99		99		99	
	ds								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	4.4	4.400	4.6	4.600	5.0	5	4.2	4.200
	ds								
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	41.73	<20	40.94	<20	39.45	<20	42.55
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2324 -	<0.20	0.2318 -	<0.20	0.2304 -	<0.20	0.2331 -
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.8	10.58 -	4.3	11.77 -	4.4	11.65 -	3.8	10.77 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	6.688 -	<5.0	6.646 -	<5.0	6.563 -	<5.0	6.731 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.0484 -	<0.050	0.0482 -	<0.050	0.0479 -	<0.050	0.0485 -
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.050 -	<1.5	1.050 -	<1.5	1.050 -	<1.5	1.050 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	26.74 -	13	31.16 -	12	28 -	13	32.04 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10.55 -	<10	10.51 -	<10	10.44 -	<10	10.59 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	22	46.53 -	21	44.01 -	29	59.71 -	23	49.09 -
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	10.5	<3.0	10.5	<3.0	10.5	<3.0	10.5
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	17.5	<5.0	17.5	<5.0	17.5	<5.0	17.5
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	17.5	<5.0	17.5	<5.0	17.5	<5.0	17.5
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38.5	<11	38.5	<11	38.5	<11	38.5
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	17.5	<5.0	17.5	<5.0	17.5	<5.0	17.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	21	<6.0	21	<6.0	21	<6.0	21
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5 -	<35	122.5 -	<35	122.5 -	<35	122.5 -
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0245 -	0.0049	0.0245 -	0.0049	0.0245 -	0.0049	0.0245 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<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	<0.050	0.0350
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<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	<0.050	0.0350
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<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	<0.050	0.0350
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<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	<0.050	0.0350
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<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	<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 -	0.35	0.3500 -

A2: Ondergrond gedempte sloot Enserweg 19-1

Analyse	Eenheid	7+10 0,5-1,0	GSSD	
Diepte (m-mv)				
Bodemtype correctie				
Organische stof		0.700		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.70		
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	81.7	81.70	
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.4900	
Gloeirest	% (m/m) ds	99		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.7	3.700	
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	44.74	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2349	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.9	11.56	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	6.840	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.0489	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.050	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.9	25.29	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10.68	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30.58	-
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	10.5	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	17.5	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	17.5	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38.5	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	17.5	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	21	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0245	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.3500	-

A3: Bovengrond Puinverharding Enserweg 19-1

Analyse	Eenheid	3, 4, 5, 7 0,3-0,8	GSSD	1, 11, 12, 13 0,3-0,8	GSSD	6, 8, 10, 14 0,3-0,8	GSSD
Diepte (m-mv)							
Bodemtype correctie							
Organische stof		1.20		1.40		1.80	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5.80		5.80		5.5	
Voorbehandeling							
Cryogeen malen		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	83.6	83.60	81.2	81.20	85.4	85.40
Organische stof	% (m/m) ds	1.2	1.200	1.4	1.400	1.8	1.800
Gloeirest	% (m/m) ds	98		98		98	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.8	5.800	5.8	5.800	5.5	5.5
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	24	63.05	23	60.42	23	62
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28	0.4554	0.24	0.3904	<0.20	0.2287
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.6	11.42	5.2	12.91	4.4	11.19
Koper (Cu)	mg/kg ds	6.4	11.71	7.3	13.35	6.2	11.45
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.079	0.1069	0.064	0.0866	0.056	0.0761
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.050	<1.5	1.050	<1.5	1.050
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	28.80	14	31.01	12	27.10
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	23.53	16	23.53	14	20.70
Zink (Zn)	mg/kg ds	58	115.3	66	131.3	56	112.8
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	10.5	<3.0	10.5	<3.0	10.5
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	17.5	<5.0	17.5	<5.0	17.5
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	17.5	<5.0	17.5	<5.0	17.5
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38.5	<11	38.5	<11	38.5
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	17.5	8.9	44.5	10	50
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	21	<6.0	21	<6.0	21
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	<35	122.5	<35	122.5
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB							
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	0.0010	0.0050
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0070	<0.0020	0.0070	<0.0020	0.0070
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0030	0.0150	0.0044	0.0220	0.0034	0.0170
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021		0.0021		0.0021	
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0105	0.0021	0.0105	0.0024	0.0120
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0070	0.0014	0.0070	0.0014	0.0070
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0070	0.0014	0.0070	0.0014	0.0070
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0037	0.0185	0.0051	0.0255	0.0041	0.0205
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0070	0.0014	0.0070	0.0014	0.0070
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0065		0.0079		0.0069	
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0070	0.0014	0.0070	0.0014	0.0070
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017	0.0850	0.018	0.0920	0.018	0.0885
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.018		0.020		0.019	
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035

Analyse	Eenheid	3, 4, 5, 7	GSSD	1, 11, 12, 13	GSSD	6, 8, 10, 14	GSSD
Diepte (m-mv)		0,3-0,8		0,3-0,8		0,3-0,8	
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.0245	-
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	<0.050	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	-

A1: Grondwater bouwlocatie Enserweg 19-1

Analyse	Eenheid	1	GSSD	2	GSSD	3	GSSD
Diepte (m-mv)		2,0-3,0		2,0-3,0		2,0-3,0	
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	430	430	*	170	170	*
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.1400	-	<0.20	0.1400	-
Kobalt (Co)	µg/L	4.4	4.400	-	<2.0	1.400	-
Koper (Cu)	µg/L	<2.0	1.400	-	<2.0	1.400	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.0350	-	<0.050	0.0350	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	1.400	-	<2.0	1.400	-
Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	2.100	-	<3.0	2.100	-
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.400	-	<2.0	1.400	-
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	<10	7	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0.20	0.1400	-	<0.20	0.1400	-
Tolueen	µg/L	<0.20	0.1400	-	<0.20	0.1400	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.1400	-	<0.20	0.1400	-
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.0700	-	<0.10	0.0700	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.1400	-	<0.20	0.1400	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.2100	-	0.21	0.2100	-
BTEX (som)	µg/L	<0.90		-	<0.90		-
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.0140	-	<0.020	0.0140	-
Styreen	µg/L	<0.20	0.1400	-	<0.20	0.1400	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400	-	<0.20	0.1400	-
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400	-	<0.20	0.1400	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.0700	-	<0.10	0.0700	-
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.1400	-	<0.20	0.1400	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	-	<0.10	0.0700	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400	-	<0.20	0.1400	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400	-	<0.20	0.1400	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700	-	<0.10	0.0700	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700	-	<0.10	0.0700	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	-	<0.10	0.0700	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	-	<0.10	0.0700	-
CKW (som)	µg/L	<1.6		-	<1.6		-
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.1400	-	<0.20	0.1400	-
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.0700	-	<0.10	0.0700	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	-	<0.10	0.0700	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.1400	-	0.14	0.1400	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.1400	-	<0.20	0.1400	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.1400	-	<0.20	0.1400	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.1400	-	<0.20	0.1400	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.4200	-	0.42	0.4200	-
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	<10	7	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	<10	7	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	<10	7	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5	-	<15	10.5	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	<10	7	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	<10	7	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	<50	35	-

A1: Grondwater bouwlocatie Enserweg 19-1

Analyse	Eenheid	4	GSSD	5	GSSD	44	GSSD
Diepte (m-mv)		2,0-3,0		2,0-3,0		2,0-3,0	
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	120	120	*	140	140	*
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.1400	-	<0.20	0.1400	-
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.400	-	<2.0	1.400	-
Koper (Cu)	µg/L	<2.0	1.400	-	<2.0	1.400	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.0350	-	<0.050	0.0350	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	1.400	-	<2.0	1.400	-
Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	2.100	-	<3.0	2.100	-
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.400	-	<2.0	1.400	-
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	<10	7	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0.20	0.1400	-	<0.20	0.1400	-
Tolueen	µg/L	<0.20	0.1400	-	<0.20	0.1400	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.1400	-	<0.20	0.1400	-
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.0700	-	<0.10	0.0700	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.1400	-	<0.20	0.1400	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.2100	-	0.21	0.2100	-
BTEX (som)	µg/L	<0.90		-	<0.90		-
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.0140	-	<0.020	0.0140	-
Styreen	µg/L	<0.20	0.1400	-	<0.20	0.1400	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400	-	<0.20	0.1400	-
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400	-	<0.20	0.1400	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.0700	-	<0.10	0.0700	-
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.1400	-	<0.20	0.1400	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	-	<0.10	0.0700	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400	-	<0.20	0.1400	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400	-	<0.20	0.1400	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700	-	<0.10	0.0700	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700	-	<0.10	0.0700	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	-	<0.10	0.0700	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	-	<0.10	0.0700	-
CKW (som)	µg/L	<1.6		-	<1.6		-
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.1400	-	<0.20	0.1400	-
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.0700	-	<0.10	0.0700	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	-	<0.10	0.0700	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.1400	-	0.14	0.1400	-
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.1400	-	<0.20	0.1400	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.1400	-	<0.20	0.1400	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.1400	-	<0.20	0.1400	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.4200	-	0.42	0.4200	-
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	<10	7	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	<10	7	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	<10	7	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5	-	<15	10.5	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	<10	7	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	<10	7	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	<50	35	-

A3: Grondwater Puinverharding Enserweg 19-1

Analyse	Eenheid	1 1,8-2,8	GSSD	
Diepte (m-mv)				
Metalen				
Barium (Ba)	µg/L	100	100	*
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.1400	-
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.400	-
Koper (Cu)	µg/L	<2.0	1.400	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.0350	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	1.400	-
Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	2.100	-
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.400	-
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/L	<0.20	0.1400	-
Tolueen	µg/L	<0.20	0.1400	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.1400	-
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.0700	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.1400	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.2100	-
BTEX (som)	µg/L	<0.90		-
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.0140	-
Styreen	µg/L	<0.20	0.1400	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400	-
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.0700	-
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.1400	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	-
CKW (som)	µg/L	<1.6		-
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.1400	-
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.0700	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.1400	-
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.1400	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.1400	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.1400	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.4200	-
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-

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 landt

Projectnummer	211364 waterbodem
Projectnaam	Ens
Ordernummer	
Datum monstername	30-09-2021
Monsternemer	Jan Kemper
Certificaatnummer	2021158443
Startdatum	30-09-2021
Rapportagedatum	06-10-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		7,4							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		5,7							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	55,9	55,9						
Organische stof	% (m/m) ds	7,4	7,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	92							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	5,7	5,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	56	148,4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33	0,4352	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3	10,76	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	17,32	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,1302	<=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	12	26,75	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	22,9	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	179	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,838						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	4,73						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	18	24,32						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	120	162,2						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	64	86,49						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	20	27,03						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	230	310,8	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0009	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0009	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0009	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0009	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0009	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorpoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
Heptachloorpoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0009	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0009		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0009	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0018						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0022	0,0029						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0028	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorpoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0018	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0018	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0029	0,0039	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0018	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0057							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0018	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,0218	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,018							
Polychloorbifenyleen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 153	mg/kg ds	0,0011	0,0014						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0053	0,0071	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,056	0,056						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,05	0,05						
Anthraceen	mg/kg ds	0,063	0,063						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	0,076	0,076						
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	0,55	0,55	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12309631	1, 11 t/m 20: 0-10

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 T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	211364 waterbodem
Projectnaam	Ens
Ordernummer	
Datum monstername	30-09-2021
Monsternemer	Jan Kemper
Certificaatnummer	2021158443
Startdatum	30-09-2021
Rapportagedatum	06-10-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		7,4						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		5,7						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	55,9	55,9					
Organische stof	% (m/m) ds	7,4	7,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	5,7	5,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	56	148,4					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33	0,4352	<=AW	0,2	0,6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3	10,76	<=AW	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	17,32	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,1302	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	26,75	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	22,9	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	179	A	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,838					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	4,73					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	18	24,32					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	120	162,2					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	64	86,49					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	20	27,03					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	230	310,8	A	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0009	<=AW	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0009	<=AW	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0009	<=AW	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0009	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0009	<=AW	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0009	<=AW	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0009	<=AW	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0009	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0009	<=AW	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0009	<=AW	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0009	<=AW	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0009	<=AW	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0018					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0022	0,0029					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0037	<=AW	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0028	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0018	<=AW	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0029						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0057	0,0077	<=AW	0,001		0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0018	<=AW	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,018	0,0247	<=AW				
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0009	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0009	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0009	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0009	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0009	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,0011	0,0014	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0009	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0053	0,0071	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,056	0,056					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,05	0,05					
Anthraceen	mg/kg ds	0,063	0,063					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,076	0,076					
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	0,55	0,55	<=AW	0,5	1,5	9	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12309631	1, 11 t/m 20: 0-10

Eindoordeel:	Klasse A
--------------	----------

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 T5 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op aangrenzend perceel

Projectnummer	211364 waterbodem
Projectnaam	Ens
Ordernummer	
Datum monstername	30-09-2021
Monsternemer	Jan Kemper
Certificaatnummer	2021158443
Startdatum	30-09-2021
Rapportagedatum	06-10-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD-msPAF	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	AP	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		7,4									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		5,7									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	55,9	55,9								
Organische stof	% (m/m) ds	7,4	7,4								
Gloeirest	% (m/m) ds	92									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	5,7	5,7								
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	56	0		20						920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33	0		0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	7,5	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3	0		3	15	30	35	190	25	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	0		5	40	54	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0		0,05	0,15	0,3	0,83	4,8		36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	0		1,5	1,5	3	88	190	5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	0		4	35	70		100		100
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	0		10	50	100	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	0		20	140	200	200	720		720
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,838								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	4,73								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	18	24,32								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	120	162,2								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	64	86,49								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	20	27,03								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	230	310,8	Verspreidbaar	35	190	190	190	500	3000	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0018		0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,004		0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,2999		0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0023								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0004		0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,038		0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0009								
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0009								
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,1132		0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,3854		0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0376		0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,3906		0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0009								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0241								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0009								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0009								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0022	0,0006								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028			0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0028		0,001	0,015	0,03	0,04	0,14		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0565		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0018		0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0029	0,0039		0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0018		0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0057			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0042		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017				0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,018									
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	0,0011	0		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0053	0,0071		0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA											
Naftaleen	mg/kg ds	0,056	0,0115								
Fenanthreen	mg/kg ds	0,05	0,0056								
Anthraceen	mg/kg ds	0,063	0,0066								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,0048								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0								
Chryseen	mg/kg ds	0,076	0,0005								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0002								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0001								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0007								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,55	0,55		0,5	1,5	3	6,8	40		40
Extra parameters											
msPAF organisch	%	1,9967	Verspreidbaar								
msPAF metalen	%	5,5511	Verspreidbaar								

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 12309631 1, 11 t/m 20: 0-10

Eindoordeel: Verspreidbaar

Gebruikte afkortingen

<= AW kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
GSSD-msPAF Gestandaardiseerd gehalte of msPAF percentage
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BIJLAGE 5B

Drietoerensweg

Behoort bij rapport:
Enserweg 19-1 en Drietoerensweg 40-2
Ens
Project: 211364-211466

B1: Bovengrond Drietoersweg 40-2

Analyse	Eenheid	2, 5 t/m 10	GSSD	3, 4, 11, 14, 15, 16	GSSD	17 t/m 23	GSSD
Diepte (m-mv)		0,0-0,5		0,0-0,5		0,0-0,5	
Bodemtype correctie							
Organische stof		2.10		1.20		1.80	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6.60		4.90		4.5	
Voorbehandeling							
Cryogeen malen		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	84.1	84.10	89.8	89.80	85.0	85
Organische stof	% (m/m)	2.1	2.100	1.2	1.200	1.8	1.800
	ds						
Gloeirest	% (m/m)	97		98		98	
	ds						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	6.6	6.600	4.9	4.900	4.5	4.5
	ds						
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	27	66.43	60	170.6	<20	41.33
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	0.4003 -	<0.20	0.2307 -	<0.20	0.2321 -
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.3	10.06 -	4.4	11.74 -	3.8	10.49 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	6.5	11.57 -	9.6	18.06 -	<5.0	6.667 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.081	0.1082 -	0.43	0.5901 *	<0.050	0.0483 -
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.050 -	<1.5	1.050 -	<1.5	1.050 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	27.41 -	11	25.84 -	11	26.55 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	24	34.75 -	19	28.38 -	13	19.56 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	77	147.8 *	65	134.4 -	49	103.2 -
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	10	<3.0	10.5	<3.0	10.5
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	16.67	<5.0	17.5	5.7	28.5
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	16.67	<5.0	17.5	<5.0	17.5
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	36.67	<11	38.5	<11	38.5
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	16.67	6.3	31.5	<5.0	17.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	20	<6.0	21	<6.0	21
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	116.7 -	<35	122.5 -	<35	122.5 -
Chromatogram olie (GC)							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB							
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0033 -	<0.0010	0.0035 -	<0.0010	0.0035 -
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0033 -	<0.0010	0.0035 -	<0.0010	0.0035 -
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0033 -	<0.0010	0.0035 -	<0.0010	0.0035 -
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	0.0033	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0033 -	<0.0010	0.0035 -	<0.0010	0.0035 -
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	0.0033 -	<0.0010	0.0035 -	<0.0010	0.0035 -
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0033	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	0.0033	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	0.0033 -	<0.0010	0.0035 -	<0.0010	0.0035 -
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0033	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
Dieldrin	mg/kg ds	0.0020	0.0095	0.0044	0.0220	0.0029	0.0145
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0033	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0033	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0033	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0033 -	<0.0010	0.0035 -	<0.0010	0.0035 -
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0033	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0066	<0.0020	0.0070	<0.0020	0.0070
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0033	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035

Analyse	Eenheid	2, 5 t/m 10	GSSD	3, 4, 11, 14, 15, 16	GSSD	17 t/m 23	GSSD
Diepte (m-mv)		0,0-0,5		0,0-0,5		0,0-0,5	
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0033	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	0.0033	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	0.0033	0.0037	0.0185	<0.0010	0.0035
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	0.0033	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0059	0.0281	0.0056	0.0280	0.0034	0.0170
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.0033	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.0033	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021		0.0021		0.0021	
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0034	0.0161 *	0.0058	0.0290 *	0.0043	0.0215 *
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0066 -	0.0014	0.0070 -	0.0014	0.0070 -
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0066 -	0.0014	0.0070 -	0.0014	0.0070 -
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0066	0.0314 -	0.0063	0.0315 -	0.0041	0.0205 -
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0066 -	0.0044	0.0220 -	0.0014	0.0070 -
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0094		0.012		0.0069	
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	0.0066 -	0.0014	0.0070 -	0.0014	0.0070 -
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.021	0.1010 -	0.026	0.1315 -	0.020	0.0980 -
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.023		0.028		0.021	
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0033	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0033	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0033	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0033	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0033	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0033	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0033	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0233 -	0.0049	0.0245 -	0.0049	0.0245 -
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	0.055	0.0550	<0.050	0.0350
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Fluorantheen	mg/kg ds	0.090	0.0900	0.093	0.0930	<0.050	0.0350
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.053	0.0530	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Chryseen	mg/kg ds	0.052	0.0520	0.055	0.0550	<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	0.4400 -	0.45	0.4480 -	0.35	0.3500 -

B1: Ondergrond Drietoersweg 40-2

Analyse	Eenheid	1+2	GSSD	3+4	GSSD
Diepte (m-mv)		1,0-2,0		1,0-2,0	
Bodemtype correctie					
Organische stof		2.20		1.10	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		22.6		6.10	
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	63.0	63	75.6	75.60
Organische stof	% (m/m) ds	2.2	2.200	1.1	1.100
Gloeirest	% (m/m) ds	96		98	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22.6	22.60	6.1	6.100
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	44	47.69	24	61.49
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.1818 -	<0.20	0.2267 -
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.7	8.321 -	5.1	12.38 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	9.3	11.20 -	<5.0	6.344 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.0376 -	<0.050	0.0471 -
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.050 -	<1.5	1.050 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	25.77 -	15	32.61 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	18.18 -	<10	10.24 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	50	57.80 -	23	45.16 -
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	9.545	7.1	35.5
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	15.91	56	280
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	15.91	51	255
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	35	<11	38.5
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.8	35.45	<5.0	17.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	19.09	<6.0	21
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	111.4 -	130	650 *
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0031	<0.0010	0.0035
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0031	<0.0010	0.0035
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0031	<0.0010	0.0035
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0031	<0.0010	0.0035
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0031	<0.0010	0.0035
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0031	<0.0010	0.0035
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0031	<0.0010	0.0035
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0222 -	0.0049	0.0245 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	0.071	0.0710
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.3500 -	0.39	0.3860 -

B1: Grondwater Drietoerensweg 40-2

Analyse	Eenheid	1	GSSD	
Diepte (m-mv)		2,0-3,0		
Metalen				
Barium (Ba)	µg/L	53	53	*
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.1400	-
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.400	-
Koper (Cu)	µg/L	3.2	3.200	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.0350	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	1.400	-
Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	2.100	-
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.400	-
Zink (Zn)	µg/L	54	54	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/L	<0.20	0.1400	-
Tolueen	µg/L	<0.20	0.1400	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.1400	-
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.0700	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.1400	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.2100	-
BTEX (som)	µg/L	<0.90		-
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.0140	-
Styreen	µg/L	<0.20	0.1400	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400	-
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.0700	-
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.1400	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	-
CKW (som)	µg/L	<1.6		-
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.1400	-
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.0700	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.1400	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.1400	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.1400	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.1400	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.4200	-
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-

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 landt

Projectnummer 211466-slib
 Projectnaam Ens
 Ordernummer
 Datum monstername 30-09-2021
 Monsternemer Tammo Bonkes
 Certificaatnummer 2021158442
 Startdatum 30-09-2021
 Rapportagedatum 05-10-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		8,1							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		6,8							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	39,5	39,5						
Organische stof	% (m/m) ds	8,1	8,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	91							
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	6,8	6,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	50	121,1		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,42	0,5338	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,3	12,22	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	22,56	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,2167	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	15	31,25	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	27,5	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	99	167,9	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,593						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	4,321						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13	16,05						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	120	148,1						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	110	135,8						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	15	18,52						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	270	333,3	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,0012	0,0014	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorpoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
Heptachloorpoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0008		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0017						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0045	0,0055						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0025	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorpoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0017	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0017	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0,0064	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0017	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,008							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0017	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,02	0,0234	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,021							
Polychloorbifenyleen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
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	0,0011	0,0013						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0053	0,0065	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,083	0,083						
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	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)perylene	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	0,45	0,447	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12309630 1 t/m 10, Mengmonster steek 11/m5: 0-20

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 T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer	211466-slib
Projectnaam	Ens
Ordernummer	
Datum monstername	30-09-2021
Monsternemer	Tammo Bonkes
Certificaatnummer	2021158442
Startdatum	30-09-2021
Rapportagedatum	05-10-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		8,1						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		6,8						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	39,5	39,5					
Organische stof	% (m/m) ds	8,1	8,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	91						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	6,8	6,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	50	121,1					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,42	0,5338	<=AW	0,2	0,6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,3	12,22	<=AW	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	22,56	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,2167	A	0,05	0,15	1,2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	31,25	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	27,5	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	99	167,9	A	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,593					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	4,321					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13	16,05					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	120	148,1					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	110	135,8					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	15	18,52					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	270	333,3	A	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,003	0,003	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,0012	0,0014	<=AW	0,001	0,0085	0,044	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,003	0,0075	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0035	0,0035	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0005		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0009	0,0021	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0017					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0045	0,0055					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0034	<=AW	0,001	0,01	0,01	2
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0025	<=AW	0,001	0,015	0,015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0017	<=AW	0,001	0,002	0,004	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,008	0,0098	<=AW	0,001		0,3	4
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0017	<=AW	0,001	0,002		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,02				0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,021	0,0254	<=AW				
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,0011	0,0013	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0053	0,0065	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,083	0,083					
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	<0,050	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	0,45	0,447	<=AW	0,5	1,5	9	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12309630	1 t/m 10, Mengmonster steek 11/m5: 0-20

Eindoordeel:	Klasse A
--------------	----------

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 T5 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op aangrenzend perceel

Projectnummer	211466-slib
Projectnaam	Ens
Ordernummer	
Datum monsternamen	30-09-2021
Monsternemer	Tammo Bonkes
Certificaatnummer	2021158442
Startdatum	30-09-2021
Rapportagedatum	05-10-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD-msPAF	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	AP	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		8,1									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		6,8									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	39,5	39,5								
Organische stof	% (m/m) ds	8,1	8,1								
Gloeirest	% (m/m) ds	91									
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	6,8	6,8								
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	50	0		20						920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,42	0		0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	7,5	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,3	0		3	15	30	35	190	25	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	0		5	40	54	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0		0,05	0,15	0,3	0,83	4,8		36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	0		1,5	1,5	3	88	190	5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	0		4	35	70		100		100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	0		10	50	100	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg ds	99	0		20	140	200	200	720		720
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,593								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	4,321								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13	16,05								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	120	148,1								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	110	135,8								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	15	18,52								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	270	333,3	Verspreidbaar	35	190	190	190	500	3000	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0016		0,001	0,001	0,001	0,001	0,5		17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,001	0,002	0,002	0,002	0,5		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,2691		0,001	0,003	0,006	0,04	0,5		1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,002								
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,0012	0,0009		0,001	0,0085	0,017	0,027	1,4		2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0334		0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,1		4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0008								
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0008								
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001	0,003	0,006				
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,1005		0,001						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,3467		0,001						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0331		0,001						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,3515		0,001	0,0009	0,0009	0,0009	0,1		4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0008								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0211								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0008								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0008								
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0								
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0045	0,0024								
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0								
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028			0,001						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0025		0,001	0,015	0,03	0,04	0,14		4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0498		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0017		0,001	0,02	0,04	0,84	34		34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0,0064		0,001	0,1	0,13	0,13	1,3		2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0017		0,001	0,2	0,2	0,2	1		1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,008			0,001						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0036		0,001	0,002	0,002	0,002	0,1		4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,02				0,4	0,8				
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,021									
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	0,0011	0		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0053	0,0065		0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA											
Naftaleen	mg/kg ds	0,083	0,0234								
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0017								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0011								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,084	0,0012								
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,050	0								
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0002								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0001								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0005								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,45	0,447		0,5	1,5	3	6,8	40		40
Extra parameters											
msPAF organisch	%	1,7619	Verspreidbaar								
msPAF metalen	%	5,9786	Verspreidbaar								

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 12309630 1 t/m 10, Mengmonster steek 1t/m5: 0-20

Eindoordeel: Verspreidbaar

Gebruikte afkortingen

<= AW kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
GSSD-msPAF Gestandaardiseerd gehalte of msPAF percentage
IW Interventiewaarde

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:
Enserweg 19-1 en Drietoersweg 40-2
Ens
Project: 211364-211466



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 EN ISO/IEC 17025:2017.

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 15 maart 1983

Deze verklaring is geldig tot

1 april 2021

Verlengd tot 1 april 2022

Het bestuur van de Raad voor Accreditatie,
namens deze,

mr. J.A.W.M. de Haas



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

**Eurofins ACMAA Testing
ACMAA Laboratoria B.V.
(KvK nummer: 60951540)**

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 EN ISO/IEC 17025:2017.

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 376

is verleend op 25 juli 2001

Deze verklaring is geldig tot

1 maart 2025

Het bestuur van de Raad voor Accreditatie,
namens deze,

mr. J.A.W.M. de Haas

MILIEU ADVIESBUREAU

EcoReest

Advies vanuit een groen hart

