

Rapport  
Verkennend bodemonderzoek  
ter plaatse van:

**Sportpark Uitwierde  
te Delfzijl**

projectnummer

**160087**



**RUIMTE**



**GEBOUWEN**



**ONDERNEMEN**

# VERANTWOORDING

## RAPPORT

Type onderzoek : **Verkenkend bodemonderzoek**  
Locatie onderzoek : **Sportpark Uitwierde te Delfzijl**  
Projectnummer : **160087**  
Versie rapportage : **2**  
Auteur :  
Controle en vrijgave :  
Paraaf vrijgave :

Datum : **8 april 2016**

## OPDRACHTGEVER

Naam : **Gemeente Delfzijl**  
**Postbus 20000**  
**9930 PA DELFZIJL**  
Contactpersoon : **Mw. Dr. E. van Joolen**

## UITGEVOERD DOOR

MILIEU ADVIESBUREAU

**Eco Reest**

### KANTOOR ZUIDWOLDE

Industrieweg 20  
7921 JP Zuidwolde  
Tel.: 0528-373982  
Fax.: 0528-373907  
[info@ecoreest.nl](mailto:info@ecoreest.nl)  
[www.ecoreest.nl](http://www.ecoreest.nl)

### KANTOOR APPINGEDAM

Opwierderweg 160  
9902 RH Appingedam  
Tel.: 0596 633355  
Fax.: 0528-373907

### KANTOOR ALMERE

Transistorstraat 91-34  
1322 CL Almere  
Tel.: 036 8200376  
Fax.: 0528-373907

#### DISCLAIMER

Dit rapport is het resultaat van een verkennend bodemonderzoek dat is uitgevoerd ter plaatse van Sportpark Uitwierde te Delfzijl, in opdracht van Gemeente Delfzijl.

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

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

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

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

# INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>5</b>
1.1	ALGEMEEN .....	5
1.2	AANLEIDING EN DOELSTELLING .....	5
1.3	KWALITEITSBORGING .....	5
1.3.1	Onderzoeksstrategie .....	6
1.3.2	Veldwerkzaamheden .....	6
1.3.3	Laboratoriumwerkzaamheden .....	7
1.4	LEESWIJZER .....	7
<b>2</b>	<b>VOORONDERZOEK (NEN 5725 :2009)</b>	<b>8</b>
2.1	ALGEMEEN .....	8
2.1.1	Basisinformatie .....	8
2.1.2	Mate van verdachtheid en type onderzoek .....	9
2.2	VOORONDERZOEK .....	9
2.2.1	Samenvatting vooronderzoek .....	9
2.2.2	Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek .....	11
2.2.3	Afwijkingen vooronderzoek .....	11
2.3	ONDERZOEKSHYPOTHESE .....	11
2.4	Veiligheidsklasse asbestonderzoek .....	12
<b>3</b>	<b>VELDWERKZAAMHEDEN</b>	<b>13</b>
3.1	WERKZAAMHEDEN .....	13
3.1.1	Uitvoering werkzaamheden .....	13
3.1.2	Uitvoering werkzaamheden grondwater .....	14
3.2	BODEMOPBOUW .....	15
3.3	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN .....	15
3.4	AFWIJKINGEN .....	16
3.4.1	Afwijkingen werkzaamheden .....	16
3.4.2	Afwijkingen strategie(ën) .....	16
3.5	VELDWERKZAAMHEDEN ASBESTONDERZOEK .....	16
3.5.1	Visuele inspectie maaiveld .....	16
3.5.2	Resultaten veldwerkzaamheden .....	17
3.6	VISUELE INSPECTIE EN MONSTERNEMING BODEM .....	17
3.6.1	Algemeen .....	17
3.6.2	Resultaten veldwerkzaamheden .....	17
3.7	AFWIJKINGEN ONDERZOEKSOPZET .....	18
<b>4</b>	<b>RESULTATEN CHEMISCH ONDERZOEK</b>	<b>19</b>
4.1.1	Afwijkingen analysemonsters .....	22
4.2	TOETSING ANALYSERESULTATEN .....	22
4.3	MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GROND EN WATERBODEM .....	23



4.4	MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GRONDWATER.....	26
<b>5</b>	<b>RESULTATEN ASBESTONDERZOEK</b>	<b>28</b>
5.1	ANALYSEMONSTERS.....	28
5.2	ANALYSEMETHODEN EN MONSTERBEHANDELING .....	28
5.2.1	Analyse asbest in de bodem (volgens NEN 5707) .....	28
5.3	TOETSINGSKADER ASBEST .....	28
5.4	ANALYSEMONSTERS EN CONCENTRATIES .....	29
<b>6</b>	<b>SAMENVATTING EN CONCLUSIES</b>	<b>30</b>
6.1	SAMENVATTING.....	30
6.2	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....	32

## BIJLAGEN

- 1.1 Regionale ligging
- 1.2 Situatieschets onderzoekslocatie met boorpunten
- 2 Gegevens vooronderzoek en aanvullende foto's inspectie wallen en grondbultjes
- 3 Boorprofielen
- 4 Analyseresultaten
- 5 Toetsingen en toetsingswaarden
- 6 Analysemethoden



Onze rapportage is opgezet in kleur, om het u bij het lezen van het digitale document visueel aantrekkelijk te maken. Uiteraard kan het document ook op papier worden afgedrukt, waarbij we willen wijzen op de mogelijkheid om het document in zwart-wit af te drukken om kosten en toner te besparen.



2001-2002  
2003-2018



# 1 INLEIDING

## 1.1 ALGEMEEN

In opdracht van de gemeente Delfzijl is door Eco Reest BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van (voormalig) sportpark Uitwierde te Delfzijl.

Naast dit verkennend milieukundig bodemonderzoek zijn er tevens 2 gronddepots, die aanwezig zijn nabij het parkeerterrein P1, op het westelijke deel van het onderzoeksterrein, onderzocht conform het Besluit (Regeling) bodemkwaliteit. De resultaten van dit onderzoek zijn separaat verwoord in een rapport met nummer 160087A.

## 1.2 AANLEIDING EN DOELSTELLING

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen transactie van het onderzoeksterrein (verkoop terrein(delen) aan omwonenden).

Doel van het onderzoek is een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater, de waterbodem (sloten) en grondhopen/bultjes ter plaatse van het onderzoeksterrein.

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

Deze onderzoeken worden verricht teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie (tuinen/agrarisch gebied bij woningen).

## 1.3 KWALITEITSBORGING

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



Eco Reest BV is gecertificeerd volgens "NEN-EN-ISO 9001:2008", voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen, gebouwen en managementondersteuning, met inbegrip van uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten.



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.



2001-2002  
2003-2018

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

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

### 1.3.1 Onderzoeksstrategie

In onderstaande tabel zijn de kwaliteitsnormen opgenomen voor de onderzoeksstrategieën.

**Tabel 1.1. Toegepaste normen**

Aspect onderzoek	Toegepaste norm
Strategie vooronderzoek	NEN 5725:2009
Strategie vooronderzoek waterbodemonderzoek	NEN 5717:2009
Strategie verkennend (chemisch) onderzoek	NEN 5740:2009
Strategie verkennend waterbodemonderzoek	NEN 5720:2009
Strategie asbestonderzoek in bodem	NEN 5707:2003

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

### 1.3.2 Veldwerkzaamheden

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

Het veldwerk heeft plaats gevonden conform SIKB protocol 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen ten behoeve van het nemen van grond- en grondwatermonsters”, SIKB protocol 2002 “Het nemen van grondwatermonsters”, SIKB protocol 2003 “Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek” en SIKB protocol 2018: “Locatie inspectie en monsternamen van asbest in bodem”, waarbij de werkzaamheden zijn uitgevoerd door gecertificeerde en erkende veldmedewerkers.

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

**Tabel 1.2. Erkende veldwerkers**

Aspect onderzoek	Toegepaste protocol	Erkend veldmedewerker
Uitvoering monsterneming grond	SIKB protocol 2001	Dhr. W.B. Aasman Dhr. J. Kemper Dhr. T. Bonkes
Uitvoering monsterneming grondwater	SIKB protocol 2002	Dhr. W.B. Aasman Dhr. J. Kemper
Uitvoering monsterneming waterbodemonderzoek	SIKB protocol 2003	Dhr. J. Kemper
Uitvoering monsterneming asbest	SIKB protocol 2018	Dhr. J. Kemper Dhr. W.B. Aasman

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

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

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

### 1.3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

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

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

De asbestanalyses zijn uitgevoerd door ACMAA Almelo BV te Deurningen, die geaccrediteerd en erkend is door het ministerie van I en M.

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

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

## 1.4 LEESWIJZER

In hoofdstuk 2 is de basisinformatie weergegeven van het onderzoeksgebied en wordt een samenvatting van de relevante informatie uit het vooronderzoek beschreven. In hoofdstuk 3 zijn de veldwerkzaamheden en waarnemingen tijdens het onderzoek beschreven, gevolgd door de toetsing van de analyseresultaten in hoofdstuk 4 en 5. In hoofdstuk 6 tenslotte is een samenvatting opgenomen en zijn de conclusies en aanbevelingen weergegeven.

## 2 VOORONDERZOEK (NEN 5725 :2009)

### 2.1 ALGEMEEN

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

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

#### 2.1.1 Basisinformatie

Tabel 2.1.1 Basisinformatie

Adres	Sportpark Uitwierde
Plaats	Delfzijl
Oppervlakte	Ca. 22 hectare
Kadastrale aanduiding	DLZ01 M 2501, 2502, 2524 en 2525
x- en y-coördinaten	Ingang sportpark westzijde: x: 255593,17, y: 595939,44
Toekomstig gebruik	Tuinen/grasland bij omliggende woningen
Huidig gebruik	Voormalig sportpark (niet meer in gebruik), bosschages, sloten, verharde wegen, twee parkeerplaatsen, bestaande (club)gebouwen, opslagplaatsen van groen(afval), KPN opstelpunt voor mobiele communicatie en ligging verschillende gronddepots en grondbultjes .
Voormalig gebruik	Sportpark met diverse speelvelden en clubgebouwen. Een rioolpersleiding doorkruist het terrein (sinds 1993 niet meer in gebruik).
Verrichte handelingen met grond, verhardingsmateriaal en/of afval	Depots op het sportpark, zie paragraaf 2.2 en opslagplaatsen groen(afval).
Toepassingen van asbesthoudende materialen	Dakbedekking bestaande gebouwen, zie asbestinventarisatierapport Oesterbaai Type A, Wierdeweg 3 en 3b Delfzijl, nr. N60744, datum 19 januari 2016.
Bodemonderzoeken	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verkennend bodemonderzoek Wierdeweg 11 te Delfzijl (ten westen huidige sportpark), Sigma, kenmerk 05-M2963, d.d. 23 november 2005. Uit dit bodemonderzoek blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met Koper, Zink en PAK. De ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met Arseen en Xylenen.</li> <li>- Partijkeuring grond Wierdeweg 3 de Delfzijl (ter plaatse van sportpark), Arnicon, kenmerk M11-002-B, d.d. 4 april 2011. Het depot voldoet aan de kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur. Een gedeelte van het depot is toegepast ter plaatse van het voormalige hockeygebouw in november 2011. Momenteel is het westelijke deel van het in 2011 onderzochte depot nog aanwezig op het sportpark.</li> <li>- Grondonderzoek conform Besluit bodemkwaliteit nabij Wierdeweg te Delfzijl (ter plaatse van sportpark), Eco Reest, projectnummer 120408, d.d. 16 mei 2012. Partij is niet toepasbaar in verband met aangetoond gemiddeld oliegehalte. Het depot is momenteel nog aanwezig op parkeerplaats P1.</li> </ul>



2001-2002  
2003-2018

	- Verkennend bodemonderzoek Spijksterweg Bierum, Eco Reest, projectnummer 141804, d.d. 20 februari 2014. Uit het rapport blijkt dat er geen grondverontreinigingen zijn aangetoond. In het kader van de bouw van een brandweerkazerne is vrijgekomen grond in depot gezet op parkeerplaats P1 van het sportpark (depot ten tijde van onderhavig onderzoek nog aanwezig).
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Tabel 2.1.2 Basisinformatie watergang**

Naam watergang/nabijgelegen adres	Sloten Sportpark Uitwierde
Plaats	Delfzijl
Lengte en (bodem)breedte	< 2500 meter, < 5 meter
Type watergang(en)	Overig water, lintvorming
Bestemming omgeving	Wonen, sportpark
Ontstaan watergang	Gegraven
Voormalige waterhuishoudkundige functie	Waterafvoer
Huidige functie	Waterafvoer
Toekomstige functie	Waterafvoer
Dikte sliblaag	Niet op voorhand bekend
Te baggeren profiel	n.v.t.
Puntbronnen	Niet bekend
Diffuse bronnen	Niet bekend
Kwaliteit aangevoerd water	Toestromend oppervlaktewater, regenwater
Sedimentatie en erosie	n.v.t.
Relevante Bodem- en waterbodemonderzoeken	Geen/onbekend

### 2.1.2 Mate van verdachtheid en type onderzoek

Op grond van de basisinformatie en de activiteiten in het verleden en/of heden is de onderzoekslocatie vooralsnog aan te merken als een deels onverdachte en deel verdachte locatie.

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

## 2.2 VOORONDERZOEK

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

Het vooronderzoek heeft zich gericht op het perceel Sportpark Uitwierde te Delfzijl en de aangrenzende percelen tot 25 meter.

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

### 2.2.1 Samenvatting vooronderzoek

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



2001-2002  
2003-2018

### ***Voormalig bodemgebruik***

In 1973 wordt het sportpark in gebruik genomen door voetbalvereniging Neptunia. Daarvoor had het terrein een agrarische bestemming. Naast voetbal waren er ook sportvelden voor de sporten hockey en rugby in gebruik.

Omstreeks 2005 is een clubgebouw van de hockeyvereniging (oostelijk deel sportpark, nabij kunstgrasveld) afgebrand en op een nabijgelegen locatie vervangen door units. In mei 2006 wordt Neptunia getroffen door een brand die het kleedkamergebouw geheel heeft verwoest. Dit gebouw is na de brand weer opnieuw opgebouwd en is nog aanwezig op het terrein. Omstreeks 2010/2011 is een onderkomen van de rugbyvereniging door brand verwoest (zuidelijk deel terrein). Het sportpark is op 1 Juni 2015 gesloten na een fusie van twee voetbalclubs Neptunia en Eems Boys.

Een rioolpersleiding doorkruist het terrein (zie tekening in bijlage 1). Deze is nog in eigendom van waterschap Noorderzijlvest. De leiding is in 1955 aangelegd voor de afvoer van vuil water van de Eendracht en het centrum van Appingedam naar de zee. De leiding is sinds 1993 niet meer in gebruik.

### ***Huidig bodemgebruik (incl. locatie inspectie)***

Tijdens een terreininspectie van het terrein is geconstateerd dat het sportpark niet meer in gebruik is. Over het sportpark loopt een toegangsweg met 2 parkeerplaatsen. Uit een recent asfaltonderzoek van KOAC (tussentijdse gegevens per e-mail ontvangen) blijkt dat ter plaatse van één boring (boringnr. 3) nabij de toegang van het sportpark teerhoudend asfalt is geconstateerd, met behulp van een PAK-marker. Verder is er ter plaatse van de wegen en parkeerplaatsen op het sportpark door KOAC geen teerhoudend asfalt geconstateerd.

Nabij het hoofdveld van de vroegere voetbalvereniging zijn bestaande clubgebouwen aanwezig. Deze gebouwen hebben deels een asbesthoudend dak (n.b. ten dele nog niet onderzocht i.v.m. dakleer en lekvrij houden dak). Voor details met betrekking tot het asbest in deze panden verwijzen wij naar het rapport van Oesterbaai, zie tabel 2.1. Tijdens de terreininspectie is geconstateerd dat het dak van deze gebouwen afwatert in dakgoten en regenpijpen die in goede staat zijn. Het terrein rondom deze bestaande gebouwen is bijna geheel verhard met tegels. Alleen een klein deel ten noorden van de gebouwen is onverhard (grasveld). Aan deze zijde is sprake van een plat dak en een goede afwatering via regengoten en -pijpen. Door de combinatie van goede regenwaterafvoer en terreinverharding beschouwen wij het terrein rondom deze bestaande gebouwen niet als asbestverdacht. Derhalve is deellocatie D (opgenomen in offerte voorafgaand aan onderzoek) in overleg met de opdrachtgever vervallen.

Samen met een medewerker van de gemeente Delfzijl (de heer A. Visser) zijn de locaties van de afgebrande gebouwen nabij het Hockeyveld en het Rugbyveld gelokaliseerd. Deze voormalige gebouwen staan tevens op tekening. Tijdens deze inspectie is tevens geconstateerd dat er een brandplaats aanwezig is op het Rugbyveld, vermoedelijk ontstaat tijdens Oud en Nieuw 2015/2016. Op het sportpark zijn nabij parkeerplaats P1 (nabij toegang sportpark) depots gesitueerd, die deels conform het Besluit bodemkwaliteit zijn onderzocht in het verleden (zie tabel 2.1). Tijdens de inspectie is geconstateerd dat onder het depot dat in 2011 door Arnicon is onderzocht (zie tabel 2.1) een verhoging zichtbaar is ten opzichte van het omliggende terrein. Tevens is in het bos nabij deze verhoging een depot aanwezig. Vermoedelijk zijn deze beide depots afkomstig van het sportpark zelf en ontstaan tijdens de aanleg van het sportpark.

Op de verhoging liggen 2 kleine bultjes grond en tevens liggen op nog drie plaatsen elders op het sportpark 3 kleine bultjes grond (ca. 5 tot maximaal 15 m<sup>3</sup> per grondbultje). Verder is rondom het



2001-2002  
2003-2018

hoofdvoetbalveld sprake van 3 separate wallen. Vermoedelijk zijn al deze bultjes en wallen grond ontstaan door verschuiving van grond op het sportpark zelf.

Tijdens de terreininspectie is het maaiveld onderworpen aan een visuele inspectie met betrekking tot asbest verdacht materiaal. Dergelijk materiaal is visueel niet waargenomen.

### **Toekomstig bodemgebruik**

Het toekomstige gebruik van de locatie is grasveld (tuinen) en agrarisch gebied.

### **2.2.2 Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek**

Het vooronderzoek beschouwen wij als volledig, aangezien er voldoende relevante gegevens aanwezig zijn. 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.

### **2.2.3 Afwijkingen vooronderzoek**

Er zijn bij de uitvoering van het vooronderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725:2009 en NEN 5717:2009 naar voren gekomen.

## **2.3 ONDERZOEKSHYPOTHESE**

Uit het vooronderzoek volgt de hypothese voor het verkennend bodemonderzoek.

De volgende deellocaties en bijbehorende verdachte stoffen zijn geïdentificeerd:

- Deellocatie A: Onverdacht terrein
- Deellocatie B: Grondlaag onder teerhoudende asfaltlaag (PAK; ondergrond)
- Deellocatie C: Twee afgebrande gebouwen velden hockeyveld en rugbyveld (PAK, asbest; bovengrond)
- Deellocatie E: Vijf bultjes grond en 3 grondwallen (PAK, olie, metalen)
- Deellocatie F: Brandplaats rugbyveld (PAK, metalen; bovengrond)
- Deellocatie G: Persleiding (metalen, PAK, olie; ondergrond/grondwater)
- Deellocatie H: Sloten (metalen, PAK, olie; sliblaag)

Wij merken (nogmaals) op dat deellocatie D (asbestonderzoek in bodem nabij bestaande gebouwen) is vervallen na het offertestadium van onderhavig onderzoek en derhalve bovenstaand niet meer is opgenomen.

### **Deellocatie A**

Op basis van het vooronderzoek en terreininspectie is het onderzoek van deellocatie A opgezet conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.2. Het onderzoeksterrein is beschouwd als een grootschalige onverdachte locatie.

### **Deellocaties B, G en F**

Op basis van de voorinformatie en terreininspectie is het onderzoek met betrekking tot de verdachte deellocaties B, F en G opgezet conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.3. Het betreffende deel van het onderzoeksterrein is beschouwd als een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern.



### Deellocatie C

Op basis van de voorinformatie en terreininspectie is het chemisch onderzoek met betrekking tot de verdachte deellocatie C opgezet conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.3. Het betreffende deel van het onderzoeksterrein is beschouwd als een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern.

Het asbestonderzoek is opgezet conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5707:2015, § 6.4.5. Het onderzoeksterrein is beschouwd als een verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld.

### Deellocatie E

De 5 bultjes grond en 3 grondwallen op het terrein zijn in verband met de beperkte hoeveelheid per bultje/wallen in overleg met de opdrachtgever indicatief onderzocht (representatieve monsternamen: ca. 30 tot 50 grepen per bultje).

### Deellocatie H

Het onderzoek is opgezet op basis van de NEN 5720 (norm voor waterbodemonderzoek).

Het betreffen watergangen/sloten van het watertype overig lintvormig. Er is op basis van de beschikbare voorinformatie en terreininspectie sprake van een lichte onderzoeksinspanning.

Hierbij verwijzen wij naar § 5.4.15 (lichte onderzoeksinspanning) van de NEN 5720. Op basis van de voorinformatie is deze deellocatie niet verdacht m.b.t. asbest.

## 2.4 VEILIGHEIDSKLASSE ASBESTONDERZOEK

Op basis van het vooronderzoek is er analyse gemaakt met betrekking tot de veiligheidsklasse waarbinnen onderhavig onderzoek dient te worden ingedeeld.

Hiervoor is gebruik gemaakt van de CROW P132 “Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water”. Het onderhavige asbestonderzoek is uitgevoerd conform standaard basisveiligheidsklasse uit de CROW publicatie 132.

Deze publicatie wordt door de Arbeidsinspectie beschouwd als “Stand der techniek” aangaande het toepassen van veiligheidsmaatregelen bij werken met (potentieel) verontreinigde grond.



## 3 VELDWERKZAAMHEDEN

### 3.1 WERKZAAMHEDEN

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

#### 3.1.1 Uitvoering werkzaamheden

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 27 januari en 1, 3 t/m 6 en 8 t/m 12 februari 2016. Het grondwater is bemonsterd op 11, 12 en 15 februari 2016.

**Tabel 3.1 Veldwerkzaamheden chemisch onderzoek deellocaties A, B, C, F, G, H**

Deel locatie	Boringnummers 0,5 m-mv	Boringnummers tot 2.0 m-mv (of anderszins indien aangegeven)	En peilbuizen met filterstelling m-mv#
A onverdacht	12, 13, 14, 15, 16 (tot ca. 0,5 meter onder verharding parkeerplaats P1) 48 t/m 127	31 t/m 47	1 t/m 7, 16 t/m 20, 24 t/m 28 alle filter 2,0-3,0
B Grondlaag onder TAG	n.v.t.	3 boringen tot 0,5 m onder TAG: 9, 10, 11 tot 1,0	8 (2,0-3,0) n.b. dit betreft het boorpunt waar KOAC TAG heeft aangetoond
C. twee afgebrande gebouwen, asbestonderzoek zie navolgend	n.v.t.	143, 144, 145 146, 147, 148 alle tot 1,0	23 (2,0-3,0) 29 (1,0-2,0)
F Brandplaats	n.v.t.	149, 150 tot 1,0	22 (2,0-3,0)
G Persleiding	n.v.t.	128, 129, 130, 131, 132	21 (2,0-3,0) 30 (2,0-3,0)
H	Tot onderzijde sliblaag (0,05 tot 0,80): 133 t/m 142	n.v.t.	n.v.t.

# peilbuislocaties B, C, F en G gecombineerd met deellocatie A.

Van het opgeboorde materiaal zijn per 50 cm, of per afwijkende bodemlaag representatieve monsters genomen, die zijn beschreven qua textuur, geur en kleur. De boringen zijn verricht met behulp van een edelmanboor.

De slibsteken ter plaatse van deellocatie H (sloten) zijn verricht vanaf de kant met behulp van een zuigerboor. De monsters zijn in de lengte in een gelijkmatig patroon verdeeld over de te onderzoeken watergang, waarbij de slibsteken in de breedte aselekt zijn verdeeld.

Ter plaatse van de grondbultjes 3 t/m 7 (dp. 1 en 2 betreft een AP04 onderzoek: zie rapport 160087A, de ligging van deze depots staan wel op tekening in bijlage 1.2) en de wallen 1 t/m 3 zijn met behulp van een kraan sleuven gegraven in de depots teneinde het materiaal goed zintuiglijk te kunnen beoordelen. Op tekening in Bijlage 1 zijn de sleuven ter plaatse van de wallen 1 t/m 3 op tekening aangegeven. In de fotobijlage zijn de bijbehorende foto's opgenomen.

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

### 3.1.2 Uitvoering werkzaamheden grondwater

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

- Geleidingsvermogen (EGV of Ec); bij monstername mag dit maximaal 10 % afwijken van de voorlaatste meting;
- Indien het geleidingsvermogen constant is, dan 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 tabel zijn de resultaten van de bij de monstername in het veld uitgevoerde grondwatermetingen weergegeven.

**Tabel 3.2 Grondwaterbemonstering NEN5744**

Deellocatie/ Peilbuis	Grondwater Stand m-mv	pH	NTU	Voorlaatste meting EGV (mS/cm)	Laatste meting EGV (mS/cm)	Beoordeling*
A: Pb. 1	0,30	6,5	9,80	1,647	1,648	Voldoet/niet troebel
A: Pb. 2	0,33	6,5	7,40	1,458	1,459	Voldoet/niet troebel
A: Pb. 3	0,28	7,1	14,60	4,77	4,61	Voldoet/troebel/belucht
A: Pb. 4	0,23	6,9	67,6	1,526	1,518	Voldoet/troebel/belucht
A: Pb. 5	0,42	6,8	10,8	2,028	2,017	Voldoet/ troebel
A: Pb. 6	1,05	6,5	11,20	0,689	0,688	Voldoet/troebel
A: Pb. 7	0,50	6,5	11,7	1,103	1,102	Voldoet/troebel/belucht
A/B: Pb. 8	0,23	7,7	63,8	0,833	0,820	Voldoet/troebel/belucht
A: Pb. 16	0,66	6,6	98,3	3,56	3,48	Voldoet/troebel/belucht
A: Pb. 17	0,32	6,8	80,1	2,296	2,288	Voldoet/troebel/belucht
A: Pb. 18	0,70	6,5	15,3	2,125	2,125	Voldoet/troebel
A: Pb. 19	0,22	6,9	76,3	1,137	1,125	Voldoet/troebel
A: Pb. 20	0,25	6,8	12,1	3,010	2,970	Voldoet/troebel
A/G: Pb. 21	1,55	6,4	18,5	1,305	1,306	Voldoet/troebel
A/F: Pb. 22	1,55	6,3	9,80	1,402	1,401	Voldoet/niet troebel
A/C: Pb. 23	1,60	6,2	10,20	1,869	1,868	Voldoet/troebel
A: Pb. 24	1,10	6,4	6,80	0,975	0,975	Voldoet/niet troebel
A: Pb. 25	0,83	6,5	15,30	1,459	1,460	Voldoet/ troebel
A: Pb. 26	0,71	6,4	9,70	1,399	1,398	Voldoet/niet troebel
A: Pb. 27	1,00	6,5	12,8	1,609	1,610	Voldoet/troebel
A: Pb. 28	0,80	6,2	5,30	1,737	1,737	Voldoet/niet troebel
A/C: Pb. 29	0,35	6,5	*	1,847	*	Voldoet/belucht
A/G: Pb. 30	0,52	6,5	12,40	1,310	1,311	Voldoet/troebel

\* Zeer slecht lopende peilbuis i.v.m. kleibodem, metingen niet verricht

Voldoet = Voldoet aan eisen NEN5744 omtrent afwijkingen waarde EGV tussen voorlaatste en laatste meting;  
Troebel / Niet troebel betreft beoordeling NTU gehalte boven (troebel) of beneden (niet troebel) de 10 NTU is gelegen.



2001-2002  
2003-2018

Het geleidingsvermogen bleek voldoende constant om over te gaan tot bemonstering. Het grondwater van een aantal peilbuizen (zie bovenstaand) is echter beschouwd als troebel, bij de beoordeling van de analyses dient te worden vastgesteld of dit van invloed is geweest op het resultaat. Ten aanzien van de beluchte peilbuizen merken wij op dat er voldoende grondwater aanwezig was om de gehele monsterfles te vullen.

### 3.2 BODEMOPBOUW

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

**Tabel 3.2 Bodemopbouw**

Diepte (m-mv)		Omschrijving
0,0	- 0,5	Klei, plaatselijk zand(houdend);
0,5	- 3,0	Klei
	3,0	Diepst verkende bodemlaag

Het grondwaterniveau is tijdens de monsternamen van het grondwater vastgesteld op een diepte van 0,23 tot maximaal 1,10 m-mv.

Het slib in de sloten is geclassificeerd als matig vast grijs/zwart slib.

### 3.3 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Het terrein en het opgeboorde materiaal zijn in het veld zintuiglijk beoordeeld op bijzonderheden. In onderstaande tabel zijn de waarnemingen betreffende de bodem opgenomen.

**Tabel 3.3 Zintuiglijke waarnemingen**

Meetpunt	Diepte (m-mv)	Einddiepte boring (m-mv)	Zintuiglijke waarneming
2	0,5-1,0	3,0	Puin 6
5	0,5-1,0	3,0	Puin 6
8	1,0-2,0	3,0	Schelpen 1
9	0,5-1,0	1,0	Schelpen 1
10	0,8-1,0	1,0	Puin 2, boring gestaakt i.v.m. puin/obstakel
12	0,6-0,8 0,8-1,3	1,3	Puin 2 Puin 6
16	1,0-2,0	3,0	Schelpen 1
23	0,0-0,5 0,5-1,0	1,5	Puin 1 Puin 6
68	0,0-0,5	0,5	Puin 1
69	0,0-0,5	0,5	Puin 1
70	0,0-0,5	0,5	Puin 1
129	1,5-2,0	2,0	Schelpen 1
146	0,0-0,5 0,5-1,0	1,0	Puin 1 Puin 6
147	0,0-0,5 0,5-1,0	1,0	Puin 1 Puin 6
148	0,0-0,5 0,5-1,0	1,0	Puin en kolengruis 1 Puin 6

- 1 = zwakke waarneming
- 2 = matige waarneming
- 3 = sterke waarneming
- 4 = zeer sterke waarneming
- 5 = uiterste waarneming
- 6 = sporen

In grondbultjes 5 en 6 zijn puinsporen en een paar stukjes rode puin/baksteen waargenomen. In geen van de grondbultjes en wallen is asbestverdacht materiaal waargenomen. Derhalve zijn er geen asbestanalyses verricht (alleen zintuiglijke beoordeling) .

Ten aanzien van de grondbultjes 5 en 6 merken wij op dat in bijlage E.2.6 van de NEN 5707:2015 het navolgende is beschreven: of puin daadwerkelijk asbestverdacht is, onder andere afhankelijk is van het type puin dat aanwezig is, het historisch gebruik van de locatie en de hoeveelheid puinbijmenging. In de waargenomen rode puin/baksteen zit in de regel geen asbesthoudend materiaal en de aanwezigheid hiervan in combinatie met de historie van het terrein, maakt de bultjes niet verdacht voor asbest. De kleine hoeveelheid puinsporen maakt de bultjes tevens niet verdacht voor asbest.

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. Ook in/nabij de sloten is geen asbestverdacht materieel waargenomen.

### 3.4 AFWIJKINGEN

#### 3.4.1 Afwijkingen werkzaamheden

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.

#### 3.4.2 Afwijkingen strategie(ën)

In peilbuis 29 konden niet alle metingen worden verricht (NTU/EGV). Dit is een afwijking van de NEN 5744.

Er zijn verder bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740:2009 en NEN 5720: 2009 naar voren gekomen.

### 3.5 VELDWERKZAAMHEDEN ASBESTONDERZOEK

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de NEN 5707, veiligheidsklassen en wet- en regelgeving.

#### 3.5.1 Visuele inspectie maaiveld

Het maaiveld ter plaatse van deellocatie C (afgebrande gebouwen hockeyveld en rugbyveld) 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.

### 3.5.2 Resultaten veldwerkzaamheden

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 10 februari 2016. De waarnemingen die zijn gedaan tijdens de maaiveldinspectie zijn weergegeven in onderstaande tabel.

**Tabel 4.3 Visuele inspectie maaiveld**

Omschrijving	Motivering
Inspecteurs	De heren J. Kemper en W. Aasman
Weersomstandigheden	Regen (< 10 mm/dag), zicht > 50 meter,
Conditie maaiveld	50 % begroeid met gras
Inspectie efficiëntie	50 % i.v.m. grasbegroeiing
Asbestverdacht materiaal waargenomen	Nee

Uit tabel 4.3 blijkt dat ter plaatse geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld is waargenomen.

## 3.6 VISUELE INSPECTIE EN MONSTERNEMING BODEM

### 3.6.1 Algemeen

Met behulp van een schep zijn monsters genomen van de asbestverdachte bovengrond (geroerde bovengrond na brand) van de bodem, over een breedte van circa 0.8 meter, tot een diepte van circa 0.5 m-mv. Vervolgens zijn met behulp van een edelmanboor alle boringen doorgezet tot 1,0 m-mv (mp. 143 t/m 145 en mp. 146 t/m 148).

Een overzicht van de genomen bovengrondmonsters is opgenomen in tabel 4.3.

### 3.6.2 Resultaten veldwerkzaamheden

De waarnemingen van de boormeester asbest zijn weergegeven in onderstaande tabel.

**Tabel 4.4 Visuele inspectie bovengrond**

Omschrijving	Motivering
Conditie materiaal	Matig fijn zand (143 t/m 145) en zandhoudende klei (146 t/m 148)
Bijmengingen	Geen (143 t/m 145) en puin 1 (146 t/m 148)
Asbestverdacht materiaal waargenomen	Nee

De afmetingen van de zone ter plaatse waarvan de toplaag van de bodem is bemonsterd is in onderstaande tabel beschreven:

**Tabel 4.5 Bovengrondmonsters**

Monster	Hoeveelheid stukjes en gewicht	Hoedanigheid	Overige bijmengingen
Mp. 143 t/m 145	n.w.	NVT	Geen
Mp. 146 t/m 148	n.w.	NVT	Puin 1 %

n.w. = geen asbestverdacht materiaal waargenomen tijdens veldwerkzaamheden

Uit tabel 4.5 blijkt dat ter plaatse van de twee deellocaties (hockeyveld en rugbyveld) bij de monsternamen van de bovengrond zintuiglijk geen asbestverdachte materialen op het maaiveld en in het bemonsterde materiaal zijn waargenomen.

### 3.7 AFWIJINGEN ONDERZOEKSOPZET

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



2001-2002  
2003-2018

Verkennd bodemonderzoek  
Sportpark Uitwierde te Delfzijl (rapportnummer 160087)

## 4 RESULTATEN CHEMISCH ONDERZOEK

De volgende monsters zijn geanalyseerd:

Tabel 4.1 Analysemonsters

Deellocatie	Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyse
A	Mp. 12	0,6-0,8	Bovengrond onder parkeerplaats, matig puinhoudend	Standaardpakket bodem*
A	Mp. 37+48+49+51 t/m 53	0,0-0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem*
A	Mp. 54-58	0,0-0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem*
A	Mp. 59+60	0,0-0,5	Bovengrond onder kunstgrasveld	Standaardpakket bodem*
A	Mp. 34+35+ 61 t/m 67	0,0-0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem*
A	Mp. 30+32+68 t/m 74	0,0-0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem*
A	Mp. 33+75 t/m 81	0,0-0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem*
A	Mp. 83 t/m 88	0,0-0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem*
A	Mp. 89+ 91 t/m 94	0,0-0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem*
A	Mp. 96 t/m 102	0,0-0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem*
A	Mp. 104 t/m 108+126+127	0,0- 0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem*
A	Mp. 110 t/m 115	0,0-0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem*
A	Mp. 116+117+119+120+122	0,0-0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem*
A	Mp. 13 t/m 16	0,5-1,0	Ondergrond onder parkeerplaats	Standaardpakket bodem*
A	Mp. 17+18+37	0,5-2,0	Ondergrond	Standaardpakket bodem*
A	Mp. 24+40	0,5-2,0	Ondergrond	Standaardpakket bodem*
A	Mp. 26+27+46	0,5-2,0	Ondergrond	Standaardpakket bodem*
A	Mp. 28	0,5-2,0	Ondergrond nabij rioolput vml. clubgebouw	Standaardpakket bodem*
A	Mp. 31	0,5-2,0	Ondergrond	Standaardpakket bodem*
A	Mp. 32	0,5-2,0	Ondergrond	Standaardpakket bodem*
A	Mp. 33	0,5-2,0	Ondergrond	Standaardpakket bodem*
A	Mp. 34+35	0,5-2,0	Ondergrond	Standaardpakket bodem*
A	Mp. 36+38+39	0,5-2,0	Ondergrond	Standaardpakket bodem*
A	Mp. 41	0,5-2,0	Ondergrond	Standaardpakket bodem*
A	Mp. 42+44+45	0,5-2,0	Ondergrond	Standaardpakket bodem*
B	Mp. 8	1,0-1,5	Ondergrond onder teerhoudende asfaltlaag	PAK, droge stof, lutum, organische stof
C	Mp. 23	0,0-0,5	Bovengrond, zwak puinhoudend	Standaardpakket bodem*
C	Mp. 148	0,0-0,5	Bovengrond, zwak puin- en kolengruishoudend	Standaardpakket bodem*
C	Mp. 146 t/m 148	0,0-0,5	Bovengrond	Asbest NEN 5707

C	Mp. 143 t/m 145	0,0-0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem* Asbest NEN 5707
E	MM depot 3	Dikte circa 1,5 m	Indicatieve kwaliteit bultje grond	Standaardpakket bodem*
E	MM depot 4	Dikte circa 1,0 m	Indicatieve kwaliteit bultje grond	Standaardpakket bodem*
E	MM depot 5	Dikte circa 1,5 m	Indicatieve kwaliteit bultje grond	Standaardpakket bodem*
E	MM depot 6	Dikte circa 1,5 m	Indicatieve kwaliteit bultje grond	Standaardpakket bodem*
E	MM depot 7	Dikte circa 1,0 m	Indicatieve kwaliteit bultje grond	Standaardpakket bodem*
E	MM depot 8	Dikte circa 1,0 m	Indicatieve kwaliteit bultje grond	Standaardpakket bodem*
E	MM wal 1	Dikte circa 0,5 m	Indicatieve kwaliteit wal grond	Standaardpakket bodem*
E	MM wal 2	Dikte circa 0,5 m	Indicatieve kwaliteit wal grond	Standaardpakket bodem*
E	MM wal 3	Dikte circa 0,5 m	Indicatieve kwaliteit wal grond	Standaardpakket bodem*
F	Mp. 149+150	0,0-0,5	Bovengrond brandplaats	Standaardpakket bodem*
G	Mp. 128-132	1,5-2,0	Ondergrond nabij persleiding, onder freatisch grondwaterniveau	Standaardpakket bodem*
H	Mp. 133 t/m 142	Gemiddelde dikte sliblaag ca. 0,3 m	Sliblaag sloten	Waterbodempakket A. Waterbodem uit Regionale wateren***
Grondwatermonster		Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Analyse
A	Pb. 1	2,0 – 3,0	grondwater	Standaardpakket grondwater**
A	Pb. 2	2,0 – 3,0	grondwater	Standaardpakket grondwater**
A	Pb. 3	2,0 – 3,0	grondwater	Standaardpakket grondwater**
A	Pb. 4	2,0 – 3,0	grondwater	Standaardpakket grondwater**
A	Pb. 5	2,0 – 3,0	grondwater	Standaardpakket grondwater**
A	Pb. 6	2,0 – 3,0	grondwater	Standaardpakket grondwater**
A	Pb. 7	2,0 – 3,0	grondwater	Standaardpakket grondwater**
A/B	Pb. 8	2,0 – 3,0	grondwater	Standaardpakket grondwater**
A	Pb. 16	2,0 – 3,0	grondwater	Standaardpakket grondwater**
A	Pb. 17	2,0 – 3,0	grondwater	Standaardpakket grondwater**



A	Pb. 18	2,0 – 3,0	grondwater	Standaardpakket grondwater**
A	Pb. 19	2,0 – 3,0	grondwater	Standaardpakket grondwater**
A	Pb. 20	2,0 – 3,0	grondwater	Standaardpakket grondwater**
A/G	Pb. 21	2,0 – 3,0	grondwater	Standaardpakket grondwater**
A/F	Pb. 22	2,0 – 3,0	grondwater	Standaardpakket grondwater**
A/C	Pb. 23	2,0 – 3,0	grondwater	Standaardpakket grondwater**
A	Pb. 24	2,0 – 3,0	grondwater	Standaardpakket grondwater**
A	Pb. 25	2,0 – 3,0	grondwater	Standaardpakket grondwater**
A	Pb. 26	2,0 – 3,0	grondwater	Standaardpakket grondwater**
A	Pb. 27	2,0 – 3,0	grondwater	Standaardpakket grondwater**
A	Pb. 28	2,0 – 3,0	grondwater	Standaardpakket grondwater**
A/C	Pb. 29	1,0 – 2,0	grondwater	Standaardpakket grondwater**
A/G	Pb. 30	2,0 – 3,0	grondwater	Standaardpakket grondwater**

Bij voorgaande tabel merken wij op dat in het grondwater van de deellocaties B, C, F geen PAK wordt verwacht (gebonden aan de verdachte grondlaag).

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

\* Het analysepakket “standaardpakket bodem” bestaat uit de parameters droge stof, lutum en organische stof, zware metalen (Barium, Cadmium, Kwik, Kobalt, Koper, Molybdeen, Nikkel, Lood en Zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), Polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie GC (C10-C40).

\*\* 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) worden in het veld bepaald bij monsterneming.

\*\*\* Het standaardpakket waterbodemp A (waterbodemp en baggerspecie uit regionaal water) bestaat uit de volgende parameters: droge stof, zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie GC (C10-C40), florisil behandeling, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM) en polychloorbifenylen (PCB's).



#### 4.1.1 Afwijkingen analysemonsters

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

## 4.2 TOETSING ANALYSERESULTATEN

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa), waarbij de toetsmodules T12 en T13 zijn gehanteerd voor de grond- en grondwatermonsters. Voor het toetsen van de waterbodem van de bemonsterde sloten is gebruik gemaakt van toetsmodule T5 (verspreiden bagger op naastgelegen perceel). Voor het indicatief toetsen van de bemonsterde grondbultjes en wallen is gebruik gemaakt van toetsmodule T1 (toepassen van grond en bagger op landbodem).

Bij de interpretatie van de analyseresultaten van de grond en grondwatermonsters (toetsmodules T12 en T13) 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 navolgend overzicht:

**Tabel 4.2 Weergave concentratieniveaus en toetsuitslag Wet Bodembescherming (BoToVa T12 en T13)**

Concentratieniveau	Betekenis	Weergave bijlage 4.2	Weergave tabellen 4.3 en 4.6
≤ AW-waarde of S-waarde (of < detectiegrens)	Geen verhoging t.o.v. achtergrondwaarde gemeten	-	
> AW-waarde of S-waarde	Lichte verhoging gemeten	*	
> I-waarde	Sterke verhoging gemeten	***	
Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met factor 0,7)		(v)	
AW-waarde of S-waarde is lager dan de niet verhoogde rapportagegrens		(-)	

In tabel 4.4 zijn de resultaten van de grondbultjes en wallen indicatief getoetst aan de landbodernormen uit het generieke kader van het Besluit Bodemkwaliteit (Regeling bodemkwaliteit). In tabel 4.5 zijn de analyseresultaten van de onderzochte waterbodern (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.

### 4.3 MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GROND EN WATERBODEM

In onderstaande tabel 4.3 zijn de resultaten van de onderzochte grondmonsters opgenomen, gevolgd door de resultaten van de onderzochte grondbultjes en wallen in tabel 4.4. Afsluitend zijn de resultaten van het waterbodernonderzoek opgenomen in tabel 4.5.

Tabel 4.3 Samenvattend overzicht analyseresultaten grond en toetsing

Deellocatie	Monster	Diepte (m-mv) en eventuele afwijkende waarneming	Toetsing en bepalende parameters# met gehalten in mg/kg d.s.
A	Mp. 12	0,6-0,8 Puin 2	Co:18,5 PAK:4,1
A	Mp. 37+48+49+51 t/m 53	0,0-0,5	-
A	Mp. 54-58	0,0-0,5	-
A	Mp. 59+60	0,0-0,5	Olie:220
A	Mp. 34+35+ 61 t/m 67	0,0-0,5	-
A	Mp. 30+32+68 t/m 74	0,0-0,5 Puin 6	PAK:2,6
A	Mp. 33+75 t/m 81	0,0-0,5	-
A	Mp. 83 t/m 88	0,0-0,5	-
A	Mp. Mp. 89+ 91 t/m 94	0,0-0,5	-
A	Mp. 96 t/m 102	0,0-0,5	-
A	Mp. 104 t/m 108+126+127	0,0- 0,5	-
A	Mp. 110 t/m 115	0,0-0,5	-
A	Mp. 116+117+119+120+122	0,0-0,5	-
A	Mp. 13 t/m 16	0,5-1,0	Co:16,9 Olie:200 PAK: 3,3
A	Mp. 17+18+37	0,5-2,0	-
A	Mp. 24+40	0,5-2,0	-
A	Mp. 26+27+46	0,5-2,0	-
A	Mp. 28	0,5-2,0	-
A	Mp. 31	0,5-2,0	-
A	Mp. 32	0,5-2,0	Mo:1,9
A	Mp. 33	0,5-2,0	-
A	Mp. 34+35	0,5-2,0	-
A	Mp. 36+38+39	0,5-2,0	Co:15,1 Ni: 37,3,
A	Mp. 41	0,5-2,0	PAK:25,8 Na duplo heranalyses: PAK: 11 en 3,8
A	Mp. 42+44+45	0,5-2,0	Co:15,1 Ni:40,1

**Vervolg tabel 4.3 Samenvattend overzicht analysesresultaten grond en toetsing**

Deellocatie	Monster	Diepte (m-mv) en eventuele afwijkende waarneming	Toetsing en bepalende parameters# met gehalten in mg/kg d.s.
B	Mp. 8	1,0-1,5 Schelpen 1	PAK:7,1
C	Mp. 23	0,0-0,5 Puin 1	PAK:2,2
C	Mp. 148	0,0-0,5 Puin 1, kolengruis 1	Cu:121,8 Zn:502,1
C	Mp. 143 t/m 145	0,0-0,5	-
F	Mp. 149+150	0,0-0,5	PCB:0,04 PAK:2,5
G	Mp. 128-132	1,5-2,0	-

# Co: Kobalt, Mo: Molybdeen, Ni: Nikkel, Cu: Koper, Zn: Zink

Uit tabel 4.3 blijkt samenvattend het navolgende.

**Deellocatie A (onverdacht terrein)**

In de geanalyseerde mengmonsters van deellocatie A (onverdacht terrein) zijn plaatselijk (licht) verhoogde gehalten aan metalen, PAK en minerale olie aangetoond. Plaatselijk is dit te relateren aan de zintuiglijk waargenomen puindeeltjes/puinsporen (mp. 12 en mp. 30+32+68 t/m 74). Het mengmonster van mp. 59+60 bevindt zich in een laag onder het kunstgrasveld. Onder de mat van het kunstgrasveld is een funderingslaaglaag met steentjes aanwezig. Waarschijnlijk is de bodemkwaliteit van deze onderliggende laag (mp. 59+60) beïnvloed door de steentjeslaag.

De onderzochte grondlaag van mp. 13 t/m 16 betreft een grondlaag onder de asfaltverharding met daaronder menggranulaat. De kwaliteit van de onderliggende grondlaag is hierdoor zeer waarschijnlijk beïnvloed.

De oorzaak van de overige verhoogde gehalten in de ondergrond (mp. 32, mp 36+38+39, mp. 41, mp. 42+44+45) is niet eenduidig te verklaren. Ook heranalyses in duplo van het PAK-gehalte in de ondergrond ter plaatse van mp. 41 tonen wederom verhoogde PAK-gehalten aan (heterogeniteit). Verder zijn er in de boven- en ondergrond geen gehalten aan de onderzochte parameters aangetoond boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

**Deellocatie B (grondlaag onder TAG)**

Ter plaatse is PAK aangetoond boven de achtergrondwaarde. Dit is mogelijk te relateren aan de teerhoudende asfaltlaag, eventueel in combinatie met het menggranulaat.

**Deellocatie C (Twee afgebrande gebouwen)**

Ter plaatse van de locatie van het afgebrande gebouw op het rugbyveld zijn in de bovengrond verhoogde gehalten aan PAK en metalen aangetoond. Deze gehalten kunnen (deels) gerelateerd worden aan de waargenomen puin- en kolengruisdelen (restanten brand/voormalig gebouw).

Ter plaatse van de locatie van het afgebrande gebouw nabij het hockeyveld zijn geen verhoogde gehalten aan de onderzochte parameters aangetoond.

**Deellocatie F (brandplaats)**

In de bovengrond zijn verhoogde gehalten aan PAK en PCB's aangetoond. Deze gehalten zijn mogelijk te relateren aan de brandplaats.



2001-2002  
2003-2018

### Deellocatie G (vml. persleiding)

In de ondergrond nabij de persleiding zijn geen verhoogde gehalten aan de onderzochte parameters aangetoond boven de Achtergrondwaarden en/of detectiegrens.

**Tabel 4.4 Samenvattend overzicht analyseresultaten grondbultjes en grondwallen en indicatieve toetsing**

Deellocatie	Monster	Dikte/hoogte in m	Indicatieve toetsing	Bepalende parameters
E	MM grondbultje 3	Dikte circa 1,5 m	Landbouw/Natuur	-
E	MM grondbultje 4	Dikte circa 1,0 m	Industrie	Olie
E	MM grondbultje 5	Dikte circa 1,5 m	Landbouw/Natuur	-
E	MM grondbultje 6	Dikte circa 1,5 m	Industrie	Olie, PAK
E	MM grondbultje 7	Dikte circa 1,0 m	Landbouw/Natuur	-
E	MM wal 1	Dikte circa 0,5 m	Landbouw/Natuur	-
E	MM wal 2	Dikte circa 0,5 m	Landbouw/Natuur	-
E	MM wal 3	Dikte circa 0,5 m	Landbouw/Natuur	-

Uit tabel 4.4 blijkt dat dat indicatief getoetst (onderzoek niet conform Besluit bodemkwaliteit) de grondbultjes 4 en 6 voldoen aan de kwaliteitsklasse Industrie. Dit heeft mede te maken met het relatieve laag organisch stofgehalte (getoetste norm o.a. gerelateerd aan dit gehalte). De overige grondhopen en wallen voldoen indicatief aan de kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur.

**Tabel 4.5 Samenvattend overzicht analyseresultaten waterbodem en toetsing**

Deellocatie	Monster	Gemiddelde slibdikte in m	Toetsing verspreiding op aangrenzend perceel
H	MM slib mp. 133 t/m 142	0,3	Verspreidbaar

Uit tabel 4.5 blijkt dat het onderzochte slib uit de sloot voldoet het slib aan de normen voor verspreidbaarheid op aangrenzende percelen.

## 4.4 MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GRONDWATER

Tabel 4.6 Analyseresultaten grondwater en toetsing

Deellocatie	Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	Toetsing en bepalende parameters# met gehalten ug/l
A	Pb. 1	2,0 – 3,0	-
A	Pb. 2	2,0 – 3,0	-
A	Pb. 3	2,0 – 3,0	Ba:90 Olie:130
A	Pb. 4	2,0 – 3,0	Ba:110
A	Pb. 5	2,0 – 3,0	Ba:110
A	Pb. 6	2,0 – 3,0	Ba:66 Mo:6,1
A	Pb. 7	2,0 – 3,0	Ba:85 Ni:18
A/B	Pb. 8	2,0 – 3,0	Ba: 67 Co:24 Xylenen:0,31 Naftaleen:19 Olie:130
A	Pb. 16	2,0 – 3,0	Ba:78 Vinylchloride:0,14
A	Pb. 17	2,0 – 3,0	-
A	Pb. 18	2,0 – 3,0	Ba:68
A	Pb. 19	2,0 – 3,0	Ba:140
A	Pb. 20	2,0 – 3,0	Ba:110
A/G	Pb. 21	2,0 – 3,0	-
A/F	Pb. 22	2,0 – 3,0	Ba:100
A/C	Pb. 23	2,0 – 3,0	-
A	Pb. 24	2,0 – 3,0	Ba:84
A	Pb. 25	2,0 – 3,0	Ba:150 Mo:7700 Pb:17
A	Pb. 26	2,0 – 3,0	Ba:110
A	Pb. 27	2,0 – 3,0	Mo:11
A	Pb. 28	2,0 – 3,0	Ba:110
A/C	Pb. 29	1,0 – 2,0	Ba:130 Mo:10, Vinylchloride:0,32
A/G	Pb. 30	2,0 – 3,0	Ba:58

# Ba: Barium, Mo: Molybdeen, Pb: Lood, Ni: Nikkel

Uit tabel 4.6 blijkt het navolgende.

### Deellocatie A (onverdacht terrein excl. peilbuizen verdachte terreindelen)

In het grondwater zijn licht verhoogde metalengehalten aangetoond. Deze gehalten zijn een gevolg van (fluctuerende) van nature verhoogde achtergrondconcentraties, die vaker voorkomen in de regio. Daarnaast is ter plaatse van peilbuis 16 een licht verhoogd vinylchloridegehalte aangetoond. De oorzaak van dit licht verhoogde vinylchloridegehalte is niet bekend. Wij merken op dat het gehalte is geverifieerd in het laboratorium en hieruit blijkt dat dit correct is.

Ter plaatse van peilbuis 3 is een licht verhoogd oliegehalte aangetoond. De oorzaak hiervan is niet bekend. De peilbuis is gesitueerd nabij de asfaltweg. Mogelijk is er een relatie met deze weg. Hierbij merken wij op dat uit onderzoek van KOAC niet blijkt dat er teerhoudend asfalt op deze plaats aanwezig is.



2001-2002  
2003-2018

**Deellocatie B (grondlaag onder TAG)**

In het grondwater zijn (naast verhoogde Barium- en Kopergehalte) gehalten aan Xylenen, Naftaleen en Minerale olie aangetoond boven de streefwaarden. Deze gehalten zijn mogelijk te relateren aan de aanwezigheid van het teerhoudende asfalt ter plaatse (uitloging).

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

**Deellocatie C (twee afgebrande gebouwen)**

Ter plaatse van het afgebrande gebouw van het voormalige rugbyveld (pb. 23) zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrenzen.

Ter plaatse van het afgebrande gebouw nabij het voormalige hockeyveld (pb. 29) zijn verhoogde gehalten aan Barium en Molybdeen (achtergrondgehalten) en een licht verhoogd Vinylchloridegehalte aangetoond. De oorzaak van dit licht verhoogde Vinylchloridegehalte (evenals dat van peilbuis 16) is niet bekend. Een directe relatie met de brand is niet eenduidig. Wij merken op dat het gehalte is geverifieerd in het laboratorium en hieruit blijkt dat dit correct is.

**Deellocatie F (brandplaats)**

In het grondwater is een licht verhoogde Bariumgehalte aangetoond (van nature verhoogd achtergrondgehalte). Verder zijn er in het grondwatermonster geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrenzen.

Hieruit blijkt dat het grondwater niet beïnvloed is door de brandplaats.

**Deellocatie G (vml. persleiding)**

In het grondwater is een licht verhoogde Bariumgehalte aangetoond (van nature verhoogd achtergrondgehalte). Verder zijn er in het grondwatermonster geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrenzen.

Hieruit blijkt dat het grondwater niet (aantoonbaar) beïnvloed is door de persleiding.

Ten aanzien van de troebelheid in de peilbuizen is geen relevante invloed op de resultaten aangetoond.

## 5 RESULTATEN ASBESTONDERZOEK

### 5.1 ANALYSEMONSTERS

Het hieronder vermelde grondmonsters zijn ter analyse aangeboden aan het laboratorium voor vezelonderzoek ACMAA Almelo BV te Deurningen.

Tabel 5.1 Analysemonster asbestverdachte top laag

Monster	Diepte (m-mv)	Fractie	Hoeveelheid*	Analyse	monstercode
Mp. 143 t/m 145	0.0-0.05	< 16 mm	11.3 kg	NEN 5707	AM14064831
Mp. 146 t/m 148	0.0-0.05	< 16 mm	11.3 kg	NEN 5707	AM14064830

### 5.2 ANALYSEMETHODEN EN MONSTERBEHANDELING

#### 5.2.1 Analyse asbest in de bodem (volgens NEN 5707)

De in het veld samengestelde 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 16 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) > 16 mm, > 8 mm en > 4 mm volledig visueel afgezocht.

Asbestverdachte materialen zijn 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.

### 5.3 TOETSINGSKADER ASBEST

De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg (gewogen), e.e.a gebaseerd op het integraal beleid beschreven in de beleidsbrief 'Asbest in bodem, grond en puin(granulaat)'.

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.



## 5.4 ANALYSEMONSTERS EN CONCENTRATIES

De door het laboratorium gemeten concentraties zijn weergegeven in tabel 5.2.

**Tabel 5.2 Analyseresultaten monsters asbestverdachte toplaag**

Inspectieput	Monstersoort	Analyse	Resultaat grond monster (<16 mm) in mg/kg d.s.	Totaal grond mg/kg d.s
Mp. 143 t/m 145	grondmonster	NEN 5707	n.a.	n.a.
Mp. 146 t/m 148	grondmonster	NEN 5707	n.a.	n.a.

n.a. = niet aangetoond

Uit tabel 5.2 blijkt het volgende.

In de geanalyseerde monsters van de bovengrond is geen asbest aangetoond.

## 6 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

### 6.1 SAMENVATTING

In opdracht van de gemeente Delfzijl is door Eco Reest BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van (voormalig) sportpark Uitwierde te Delfzijl.

Naast dit verkennend milieukundig bodemonderzoek zijn er tevens 2 gronddepots (Dp. 1 en Dp. 2 op tekening in bijlage 1.2), die aanwezig zijn nabij het parkeerterrein P1 op het westelijke deel van het onderzoeksterrein, onderzocht conform het Besluit (Regeling) bodemkwaliteit. De resultaten van dit onderzoek zijn separaat verwoord in een rapport met nummer 160087A.

#### **Aanleiding en doelstelling**

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen transactie van het onderzoeksterrein (verkoop terrein(delen) aan omwonenden).

Doel van het onderzoek is een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater, de waterbodem (sloten) en grondhopen/bultjes ter plaatse van het onderzoeksterrein.

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

Deze onderzoeken worden verricht teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie (tuinen/agrarisch gebied bij woningen).

Het terrein betreft een voormalig sportpark (niet meer in gebruik), bosschages, sloten, verharde wegen, twee parkeerplaatsen, bestaande (club)gebouwen, opslagplaatsen van groen(afval), KPN opstelpunt voor mobiele communicatie en ligging verschillende gronddepots en grondbultjes .

#### **Veldwerkzaamheden**

Uit de veldwerkzaamheden blijkt dat de bodem van de onderzochte locatie opgebouwd is uit klei (bovengrond zand(houdend)). Het grondwaterniveau is tijdens de monsternamen van het grondwater vastgesteld op een diepte van 0,23 tot maximaal 1,10 m-mv.

Tijdens het veldwerk zijn plaatselijk puindelen, schelpen en kolengruis waargenomen. Verder zijn er voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen.

Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen.

Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen.

Uit de chemisch- en asbest analyses is het volgende naar voren gekomen:

#### **Deellocatie A (onverdacht terrein)**

In de geanalyseerde mengmonsters van deellocatie A (onverdacht terrein) zijn plaatselijk (licht) verhoogde gehalten aan metalen, PAK en minerale olie aangetoond. Plaatselijk is dit te relateren aan de zintuiglijk waargenomen puindeeltjes/puinsporen.

De oorzaak van de overige verhoogde gehalten in de ondergrond (mp. 32, mp 36+38+39, mp. 41, mp. 42+44+45) is niet eenduidig te verklaren. Ook heranalyses in duplo van het PAK-gehalte in de ondergrond ter plaatse van mp. 41 tonen wederom verhoogde PAK-gehalten aan (heterogeniteit). Verder zijn er in de boven- en ondergrond geen gehalten aan de onderzochte parameters aangetoond boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

In het grondwater zijn licht verhoogde metalengehalten aangetoond. Deze gehalten zijn een gevolg van (fluctuerende) van nature verhoogde achtergrondconcentraties, die vaker voorkomen in de regio. Daarnaast is ter plaatse van peilbuis 16 een licht verhoogd Vinylchloridegehalte aangetoond. De oorzaak van dit licht verhoogde vinylchloridegehalte is niet bekend.

Ter plaatse van peilbuis 3 is een licht verhoogd oliegehalte aangetoond. De oorzaak hiervan is niet bekend. De peilbuis is gesitueerd nabij de asfaltweg. Mogelijk is er een relatie met deze weg. Hierbij merken wij op dat uit onderzoek van KOAC niet blijkt dat er teerhoudend asfalt op deze plaats aanwezig is.

#### **Deellocatie B (grondlaag onder TAG)**

Ter plaatse is PAK aangetoond boven de achtergrondwaarde. Dit is mogelijk te relateren aan de teerhoudende asfaltlaag, eventueel in combinatie met het menggranulaat.

In het grondwater zijn (naast verhoogde Barium- en Kopergehalte) gehalten aan Xylenen, Naftaleen en Minerale olie aangetoond boven de streefwaarden. Deze gehalten zijn mogelijk te relateren aan de aanwezigheid van het teerhoudende asfalt ter plaatse (uitloging).

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

#### **Deellocatie C (twee afgebrande gebouwen)**

Ter plaatse van de locatie van het afgebrande gebouw op het rugbyveld zijn in de bovengrond verhoogde gehalten aan PAK en metalen aangetoond. Deze gehalten kunnen (deels) gerelateerd worden aan de waargenomen puin- en kolengruisdelen (restanten brand/voormalig gebouw).

Ter plaatse van de locatie van het afgebrande gebouw nabij het hockeyveld zijn geen verhoogde gehalten aan de onderzochte parameters aangetoond.

In de geanalyseerde monsters van de bovengrond is geen asbest aangetoond.

In het grondwater ter plaatse van het afgebrande gebouw van het voormalige rugbyveld zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrenzen.

Ter plaatse van het afgebrande gebouw nabij het voormalige hockeyveld zijn verhoogde gehalten aan Barium en Molybdeen (achtergrondgehalten) en een licht verhoogd Vinylchloridegehalte aangetoond. De oorzaak van dit licht verhoogde Vinylchloridegehalte is niet bekend. Een directe relatie met de brand is niet eenduidig.

#### **Deellocatie F (brandplaats)**

In de bovengrond zijn verhoogde gehalten aan PAK en PCB's aangetoond. Deze gehalten zijn mogelijk te relateren aan de brandplaats.



2001-2002  
2003-2018

In het grondwater is een licht verhoogde Bariumgehalte aangetoond (van nature verhoogd achtergrondgehalte). Verder zijn er in het grondwatermonster geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrenzen. Hieruit blijkt dat het grondwater niet beïnvloed is door de brandplaats.

#### **Deellocatie G (vml. persleiding)**

In de ondergrond nabij de persleiding zijn geen verhoogde gehalten aan de onderzochte parameters aangetoond boven de Achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

In het grondwater is een licht verhoogde Bariumgehalte aangetoond (van nature verhoogd achtergrondgehalte). Verder zijn er in het grondwatermonster geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrenzen.

Hieruit blijkt dat het grondwater niet (aantoonbaar) beïnvloed is door de persleiding.

#### **Deellocatie H**

Het onderzochte slib uit de sloten voldoet aan de normen voor verspreidbaarheid op aangrenzende percelen.

## **6.2 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN**

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat in de grond en in het grondwater overschrijdingen van de achtergrond- en streefwaarden uit de Wet bodembescherming zijn aangetoond. Tevens zijn overschrijdingen van de achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit gemeten.

#### **Deellocatie A (onverdacht terrein)**

De onderzoekshypothese, zijnde een grootschalig onverdachte locatie, is formeel verworpen gezien de (plaatselijk) lichte verhogingen in grond en grondwater.

#### **Deellocatie B (grondlaag onder TAG)**

De onderzoekshypothese, zijnde een verdachte locatie, is bevestigd.

#### **Deellocatie C (twee afgebrande gebouwen)**

De onderzoekshypothesen, zijnde verdachte locaties zijn bevestigd.

#### **Deellocaties E (diverse grondbultjes en wallen)**

Indicatief getoetst (onderzoek niet conform Besluit bodemkwaliteit) voldoen twee grondbultjes aan de kwaliteitsklasse Industrie. De overige grondhopen en wallen voldoen indicatief aan de kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur.

#### **Deellocatie F (brandplaats)**

De onderzoekshypothese, zijnde een verdachte locatie, is bevestigd.

#### **Deellocatie G (vml. persleiding)**

De onderzoekshypothese, zijnde een verdachte locatie, is verworpen.

#### **Deellocatie H**

De onderzoekshypothese, zijnde een onverdachte locatie, is bevestigd.

In het algemeen gesteld concluderen wij dat, gezien de aard en de concentraties van de aangetoonde parameters in relatie tot de bestemming van het terrein (tuinen/grasveld, agrarisch gebied) 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.

Ten aanzien van de brandplaats adviseren wij om de verbrandingsresten en de licht verontreinigde bovengrond af te voeren naar een erkend verwerker.

Ten aanzien van de grondbultjes 4 en 6 adviseren wij deze af te voeren naar een erkend verwerker (indicatief klasse Industrie). Ten aanzien van de overige grondbultjes/wallen, ervan uitgaande dat deze oorspronkelijk afkomstig zijn van het sportpark zelf, achten wij herschikking op het sportpark vanuit milieuhygiënisch oogpunt verantwoord.

### **Verspreiding over aangrenzende percelen van slib uit watergang(en)**

Wat betreft de verwerking van de onderhoudspecie 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 dan kunt u contact opnemen met ons bureau.

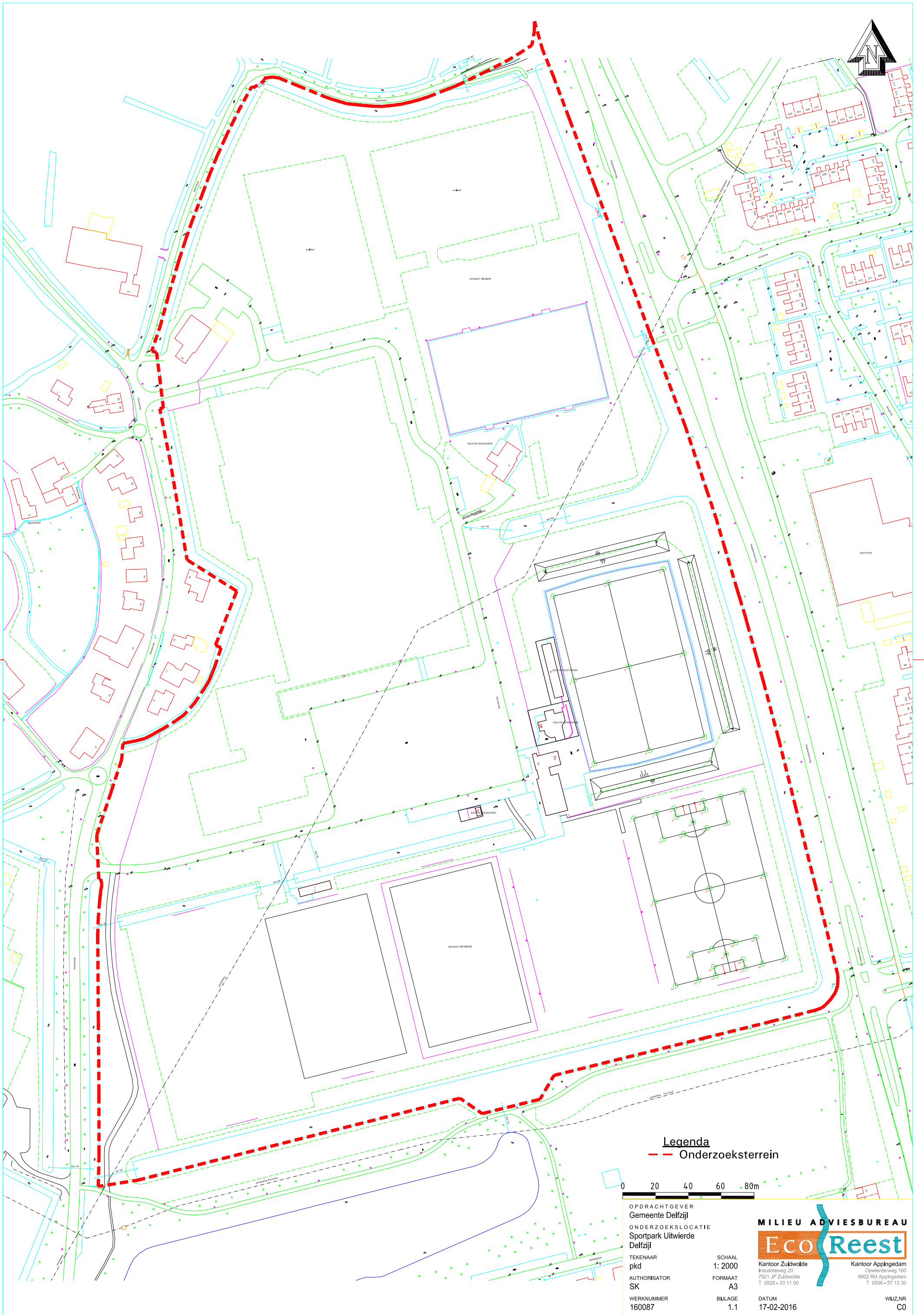
Eco Reest BV  
Mw. Ing. S.M. Kroone



2001-2002  
2003-2018

# BIJLAGE 1

Behoort bij rapport:  
Sportpark Uitwierde  
te Delfzijl  
Opdrachtnummer 160087

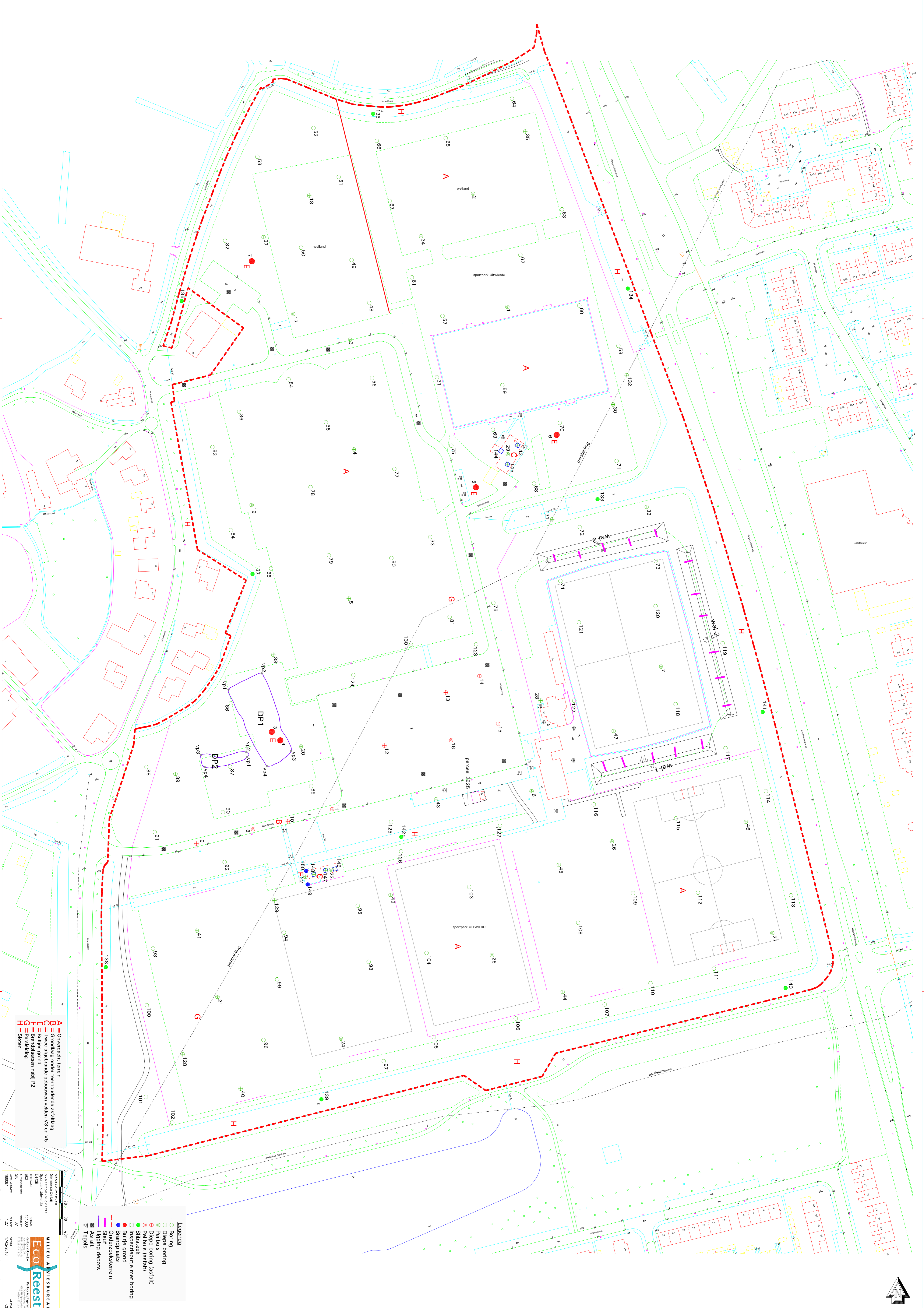


**Legenda**  
 - - - - - Onderzoeksterrein



OPDRACHTGEVER Gemeente Delfzijl		<b>MILIEU ADVIESBUREAU</b> <b>EcoReest</b> Kantoor Zuidwolde Industrierweg 20 7921 JP Zuidwolde T 0528 - 33 11 00	Kantoor Appingedam Opwilderweg 160 9902 RH Appingedam T 0596 - 57 12 30
ONDERZOEKSLOCATIE Sportpark Uitwierde Delfzijl			
TEKENAAR pkd	SCHAAL 1: 2000		
AUTHORISATOR SK	FORMAAT A3		
WERKNUMMER 160087	BILAGE 1.1	DATUM 17-02-2016	WIJZ.NR C0





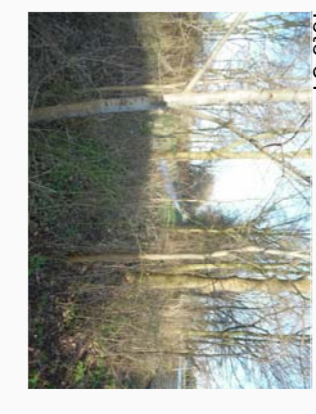
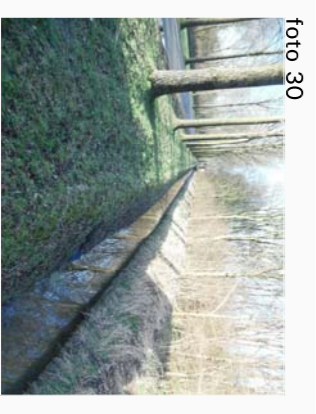
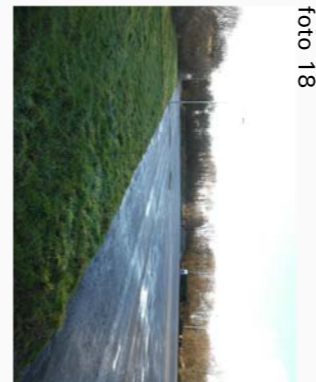
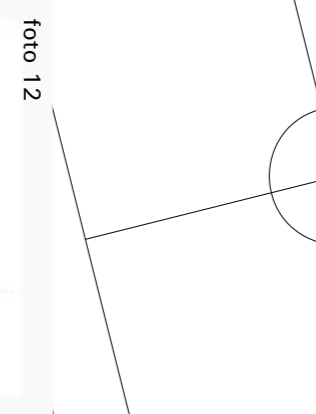
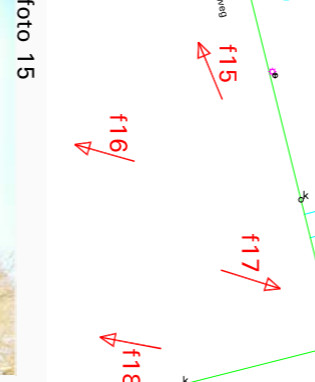
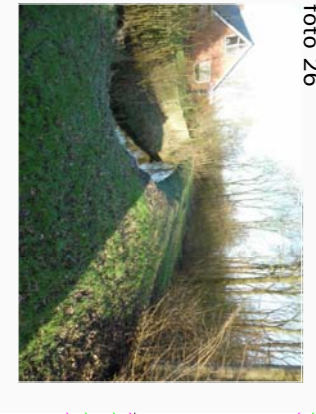
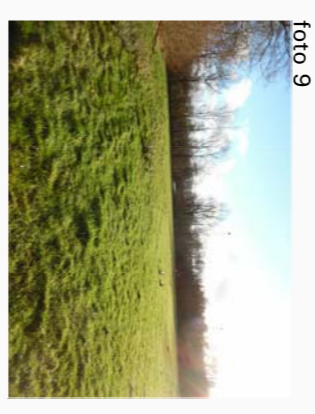
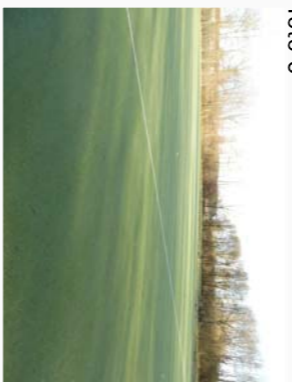
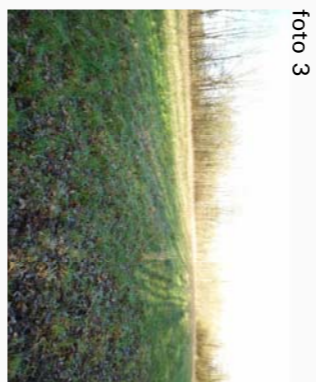
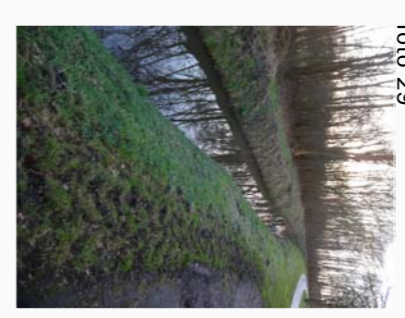
**A** = Overdecht terrein  
**B** = Grondslag onder te behoudende asfiallag  
**C** = Twee afgebakende gebouwen velden V3 en V5  
**E** = Buitjes grond  
**G** = Brandplaatsten nabij P2  
**H** = Perasteking  
**S** = Stoten

0 10 20 30 40m  
 1:1000  
 17-02-2018

**MILIEU & DIVERSITEIT**  
**Eco Reest**  
 Kwaliteitsbureau  
 Milieu & Diversiteit

- Legenda**
- Boring
  - Diepe boring
  - Peilbuis
  - Diepe boring (asfiall)
  - Buitjes (asfiall)
  - Inspectieput met boring
  - Buitjes grond
  - Brandplaat
  - Onderzoeksterrein
  - Sleuf
  - Ligging depots
  - Asfialt
  - Tegels





0 10 20 30 40m

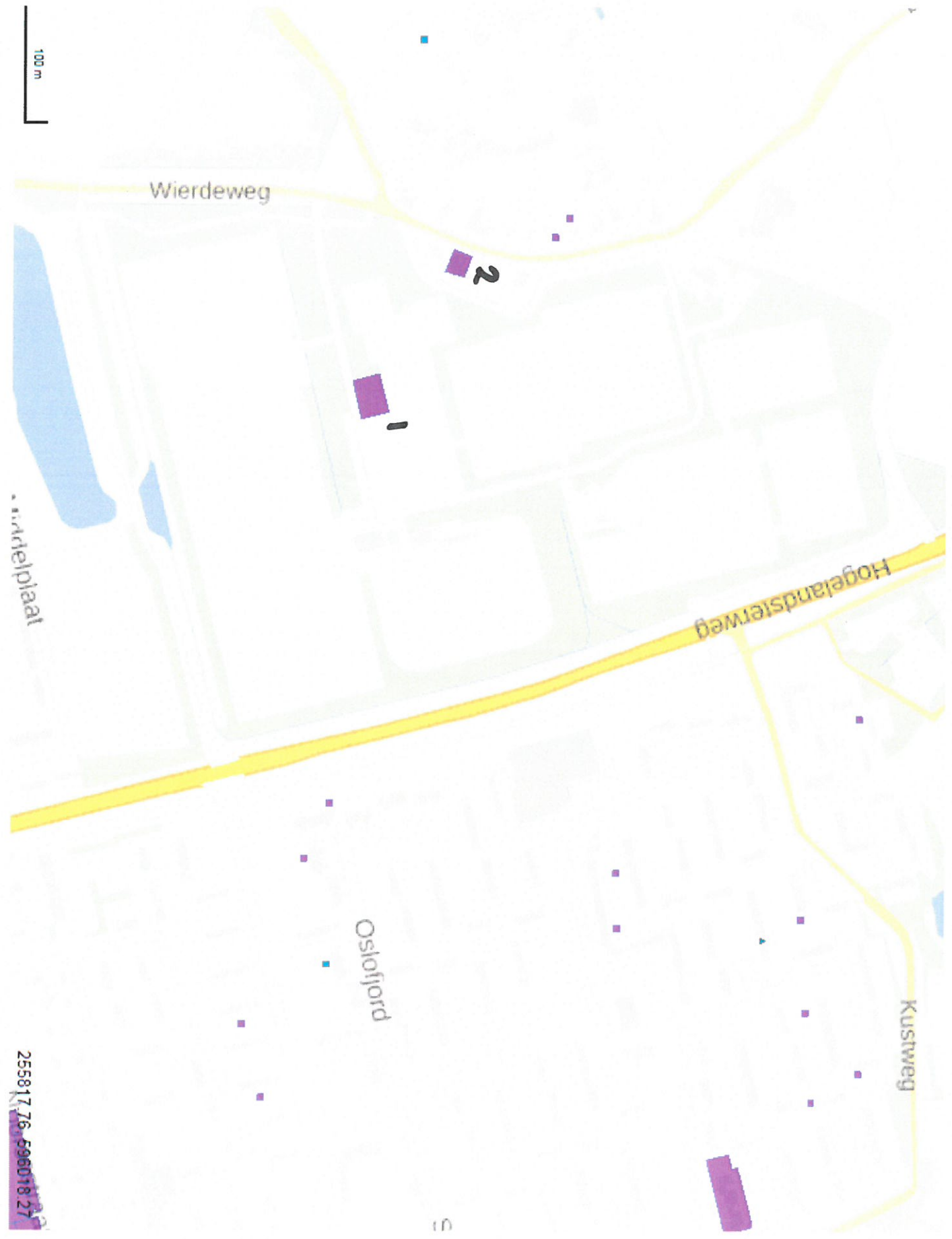
**Legenda**  
 12 Fotolocaties  
 - - - - - Onderzoeksterrein

**MILIEU ADVISORBUREAU Eco Reest**  
 ONAFHANKELIJKE OMSCHRIJVING VAN DE TOEGANGSVOORWAARDEN  
 Stadsplan 1:1000  
 Schaalmaat 1:1000  
 Datum 17-02-2018  
 Wapen van de gemeente  
 Wapen van de gemeente



# BIJLAGE 2

Behoort bij rapport:  
Sportpark Uitwierde  
te Delfzijl  
Opdrachtnummer 160087



255817 76 696018 27



## Rapport Bodeminformatiekaart

[Toon begrippenlijst](#) [Rapport afdrukken](#)

### Algemene informatie

Locatiecode provincie: **GR001002022**  
Locatiecode gemeente: AA001002061  
Locatiennaam: DL, Uitwierdeweg te Delfzijl en W. de Merodelaan t  
Adres: Uitwierderweg 1, Delfzijl  
Gemeente: Delfzijl  
Bevoegd gezag: Provincie Groningen  
Gegevensbeheerder: Werkorg. DEAL-gemeenten

### Statusinformatie

Vervolg: Voldoende onderzocht

### Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

<u>Omschrijving</u>	<u>Start activiteit</u>	<u>Einde activiteit</u>
onverdachte activiteit	Onbekend	Onbekend

### Onderzoeksrapporten

<u>Rapporttype</u>	<u>Auteur</u>	<u>Rapportnummer</u>	<u>Datum</u>
Partijkeuring grond	Eco Reest bv	100748	25-08-2010

### Technische informatie

Bijgewerkt tot: 11/5/2015

### Contactinformatie



Naam: Werkorg. DEAL-gemeenten  
Telefoon: (0596) 639700  
E-mail: [info@werkorganisatiedeal.nl](mailto:info@werkorganisatiedeal.nl)  
Website: [n.v.t.](#)

---

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De gegevensbeheerder (gemeente of provincie) is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden. Neem hiervoor contact op met de provincie of de betrokken gemeente (zie contactgegevens hierboven).

2

## Rapport Bodeminformatiekaart

[Toon begrippenlijst](#) [Rapport afdrukken](#)

### Algemene informatie

Locatiecode provincie: **GR001000585**  
Locatiecode gemeente: AA001000481  
Locatiename: DL, Wierdeweg 11, Uitwierde  
Adres: Wierdeweg 11, DELFZIJL  
Gemeente: Delfzijl  
Bevoegd gezag: Provincie Groningen  
Gegevensbeheerder: Werkorg. DEAL-gemeenten

### Statusinformatie

Vervolg: Voldoende onderzocht

### Onderzoeksrapporten

<u>Rapporttype</u>	<u>Auteur</u>	<u>Rapportnummer</u>	<u>Datum</u>
Verkennd onderzoek NEN 5740	Sigma Bouw & Milieu	05-M2963	23-11-2005

### Technische informatie

Bijgewerkt tot: 11/5/2015

### Contactinformatie



# DEAL

Naam: Werkorg. DEAL-gemeenten  
Telefoon: (0596) 639700  
E-mail: [info@werkorganisatiedeal.nl](mailto:info@werkorganisatiedeal.nl)  
Website: [n.v.t.](#)

---

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De gegevensbeheerder (gemeente of provincie) is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden. Neem hiervoor contact op met de provincie of de betrokken gemeente (zie contactgegevens hierboven).



Foto's sleuven en uitkomende grond Wal 1





Foto's sleuven en uitkomende grond wal 1





Foto's sleuven en uitkomende grond wal 1





Foto's sleuven en uitkomende grond wal 2





Foto's sleuven en uitkomende grond wal 2





Foto's sleuven en uitkomende grond wal 2





Foto's sleuven en uitkomende grond wal 3





Foto's sleuven en uitkomende grond wal 3





Foto's sleuven en uitkomende grond wal 3





Foto's sleuven grondbultje 5







Foto's grondbultje 6







Foto's sleuf grondbultje 7





Foto's mp. 143 t/m 145







Foto's mp. 146 t/m 148

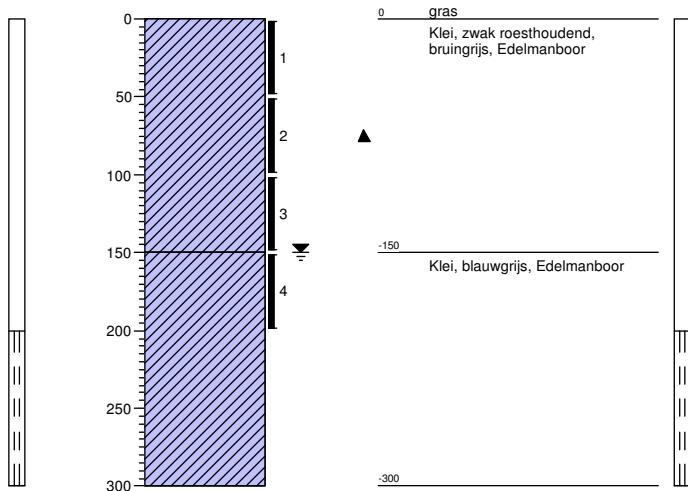


# BIJLAGE 3

Behoort bij rapport:  
Sportpark Uitwierde  
te Delfzijl  
Opdrachtnummer 160087

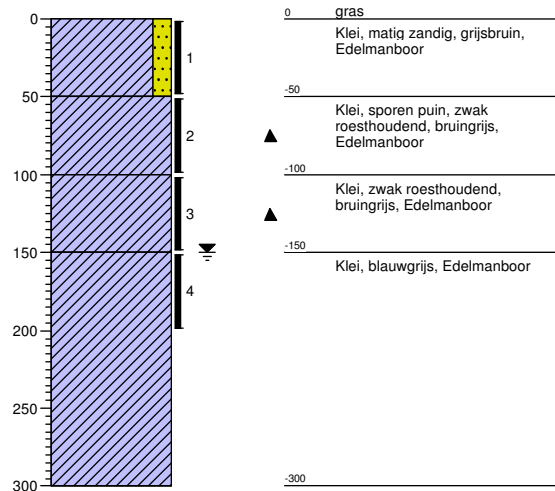
### Boring: 1

X: 255804,95  
Y: 596269,77



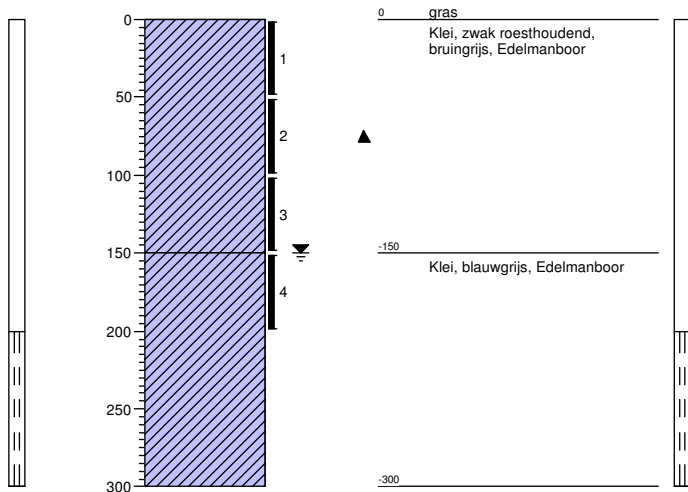
### Boring: 2

X: 255780,71  
Y: 596328,81



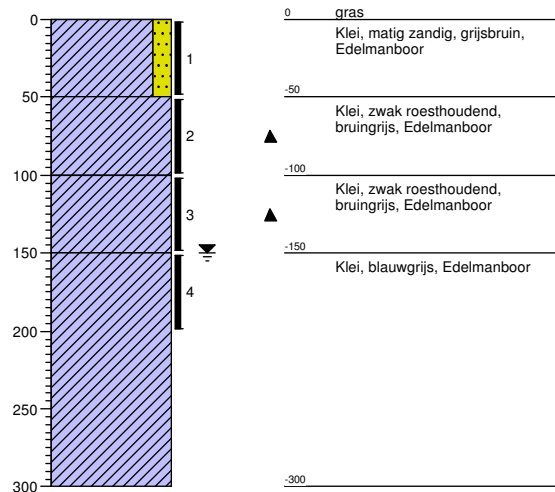
### Boring: 3

X: 255705,16  
Y: 596248,00



### Boring: 4

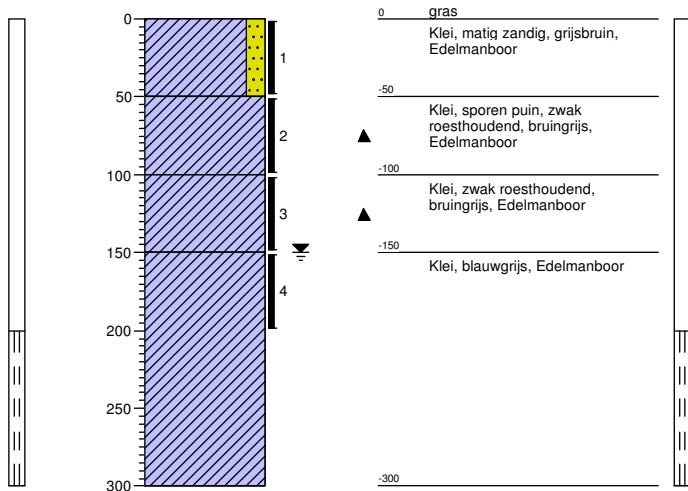
X: 255706,49  
Y: 596170,20





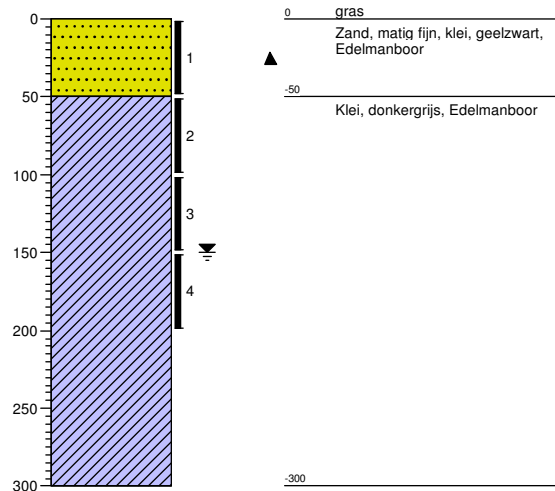
### Boring: 5

X: 255700,43  
Y: 596080,45



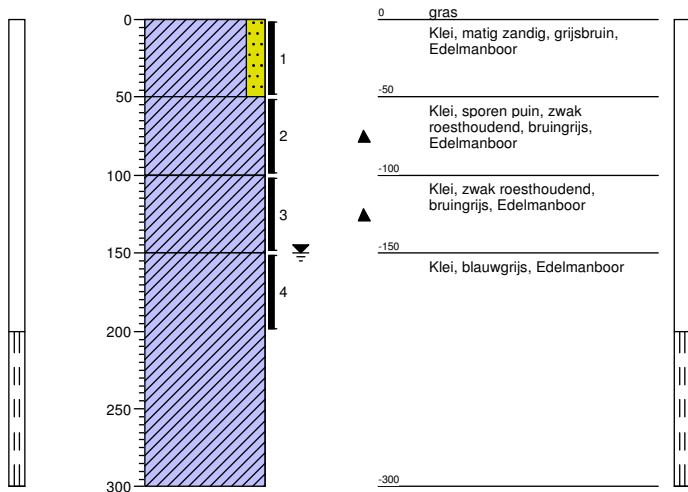
### Boring: 6

X: 255814,63  
Y: 595972,90



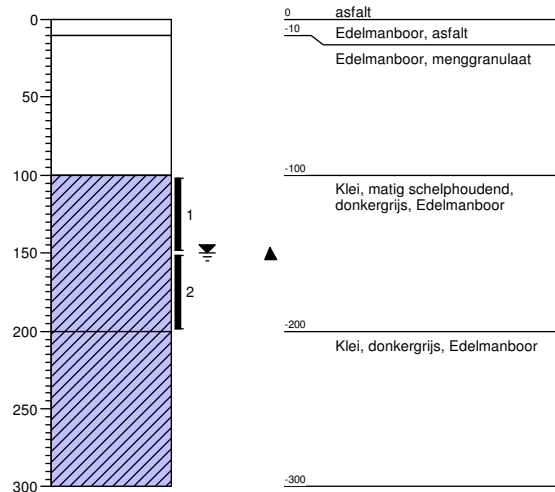
### Boring: 7

X: 255896,43  
Y: 596030,63



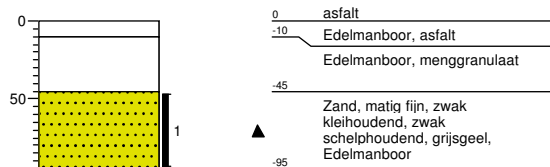
### Boring: 8

X: 255636,66  
Y: 595959,35



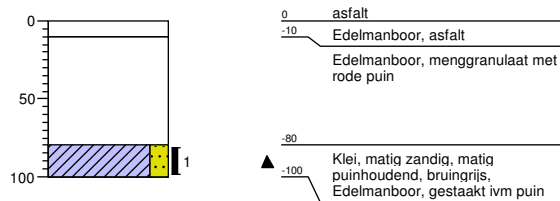
### Boring: 9

X: 255601,17  
Y: 595934,82



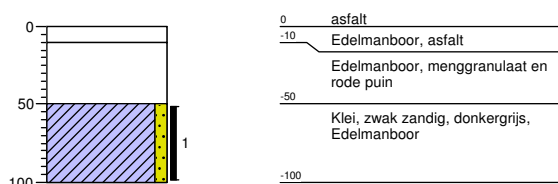
### Boring: 10

X: 255656,85  
Y: 595944,70



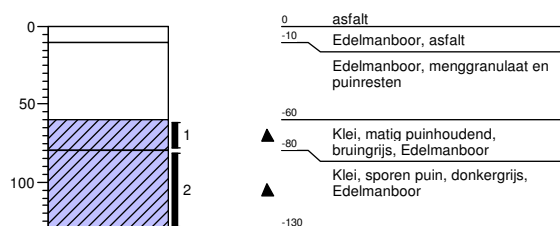
### Boring: 11

X: 255685,84  
Y: 595946,65



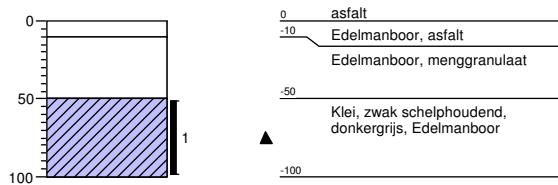
### Boring: 12

X: 255723,93  
Y: 595982,16



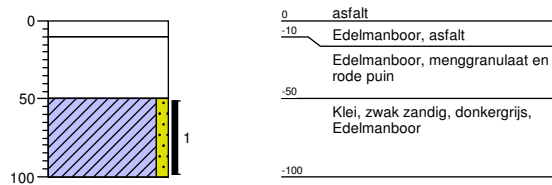
### Boring: 13

X: 255758,94  
Y: 596013,43



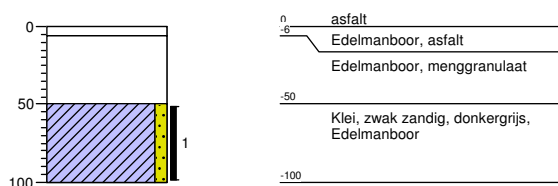
### Boring: 14

X: 255788,23  
Y: 596027,77



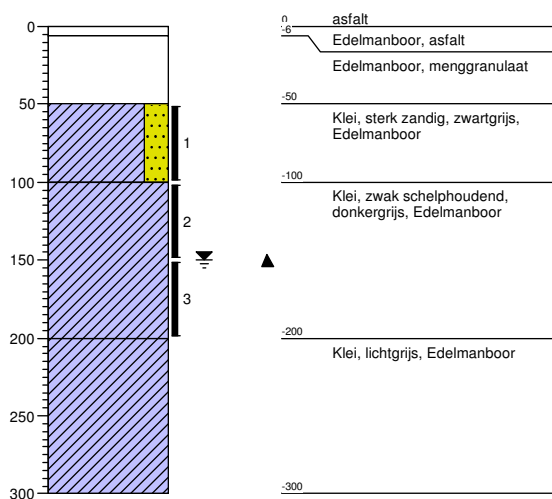
### Boring: 15

X: 255798,22  
Y: 595989,25



### Boring: 16

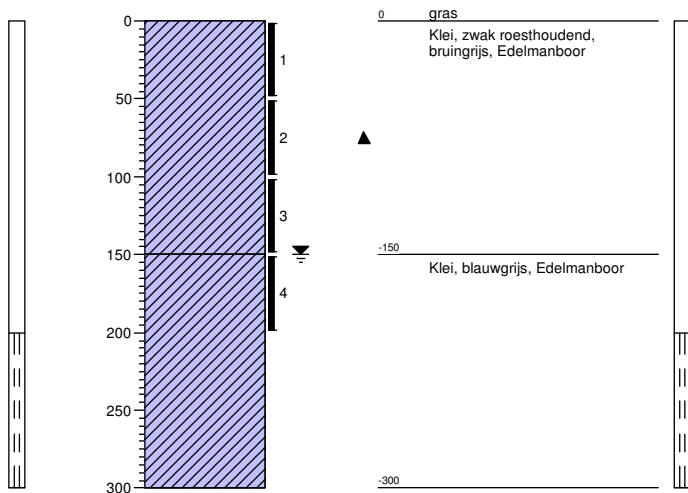
X: 255768,59  
Y: 595980,85





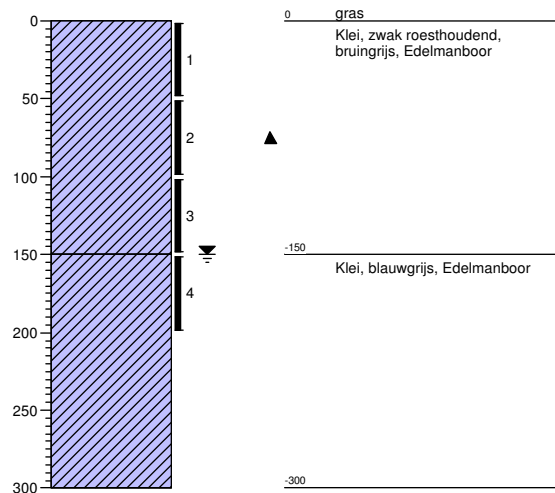
### Boring: 17

X: 255675,42  
Y: 596257,99



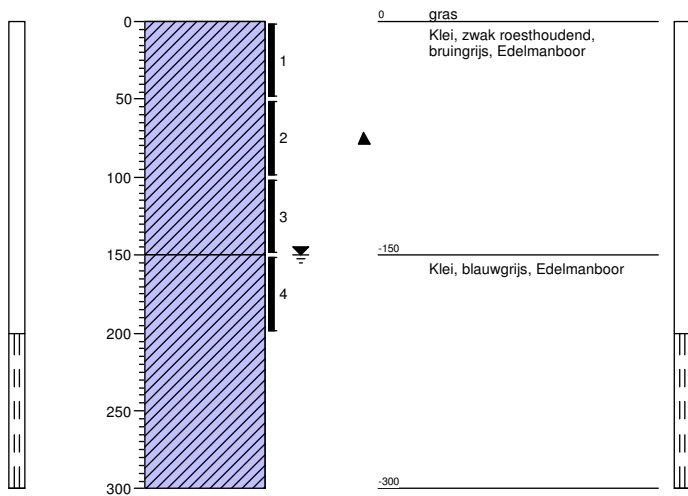
### Boring: 18

X: 255684,88  
Y: 596333,17



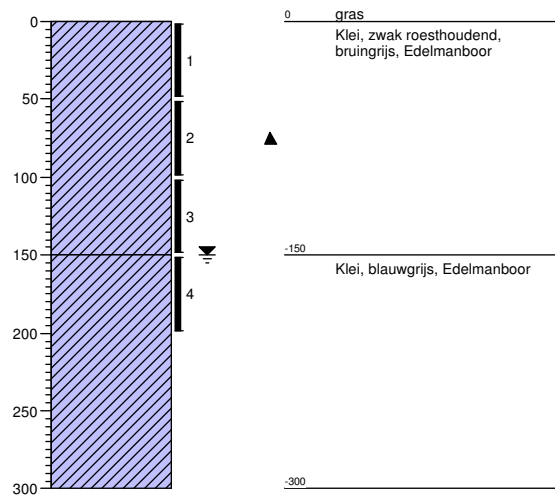
### Boring: 19

X: 255654,30  
Y: 596124,49



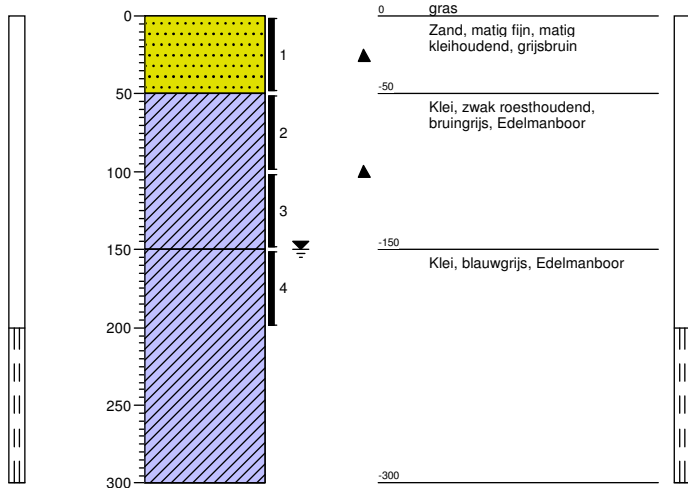
### Boring: 20

X: 255679,70  
Y: 595997,29



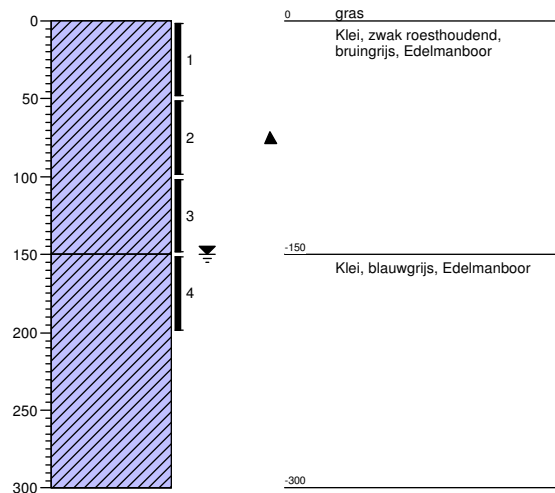
### Boring: 21

X: 255632,08  
Y: 595825,14



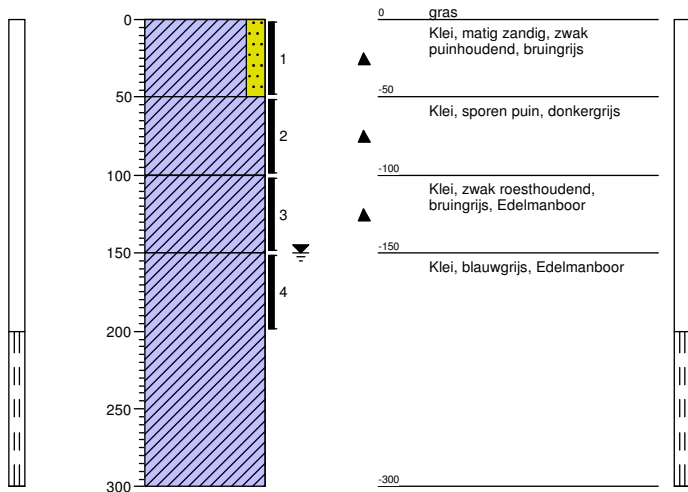
### Boring: 22

X: 255671,73  
Y: 595909,63



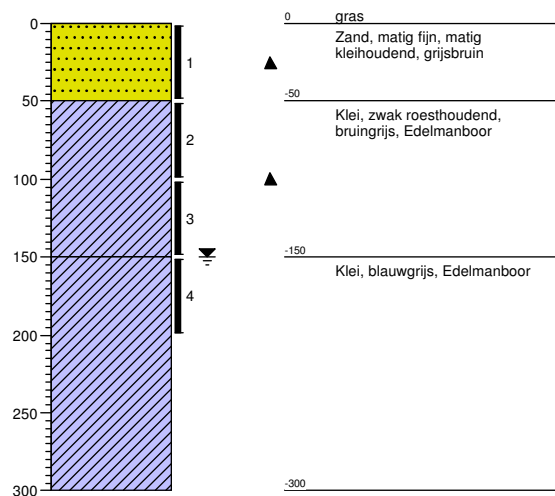
### Boring: 23

X: 255690,58  
Y: 595914,79



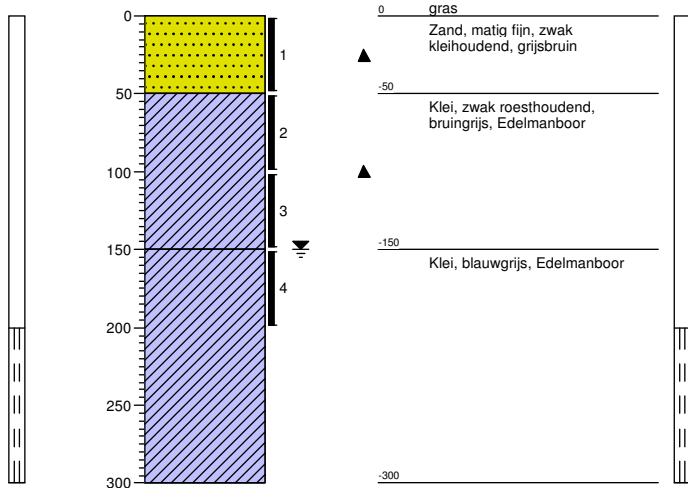
### Boring: 24

X: 255696,77  
Y: 595810,07



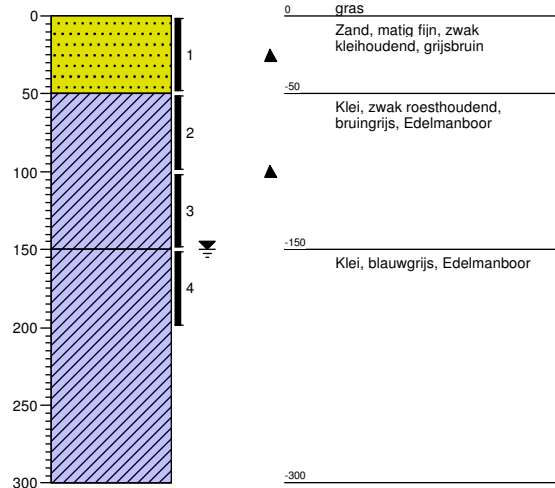
### Boring: 25

X: 255780,80  
Y: 595859,06



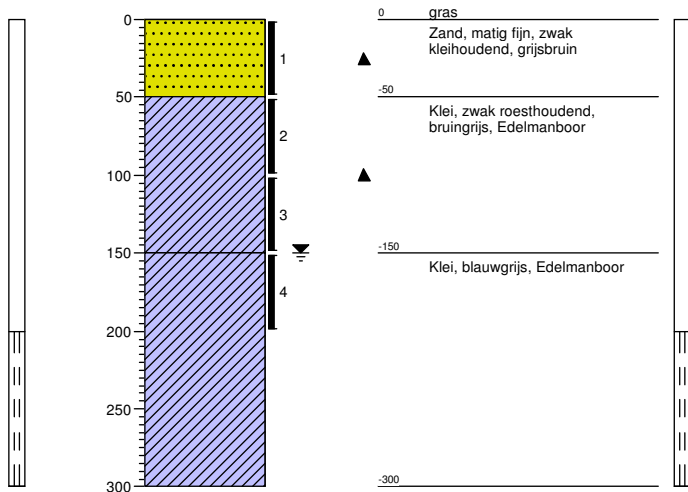
### Boring: 26

X: 255865,55  
Y: 595934,30



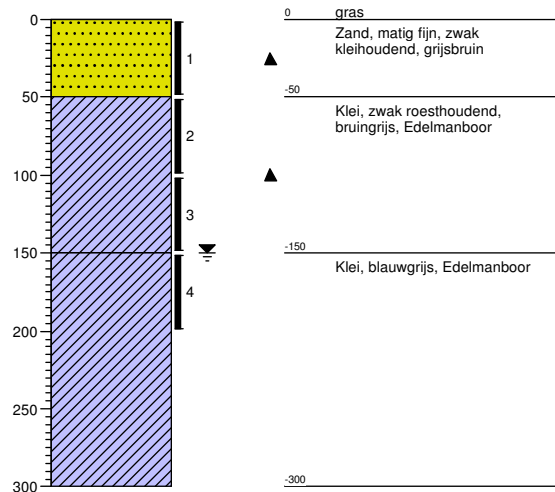
### Boring: 27

X: 255943,99  
Y: 595884,79



### Boring: 28

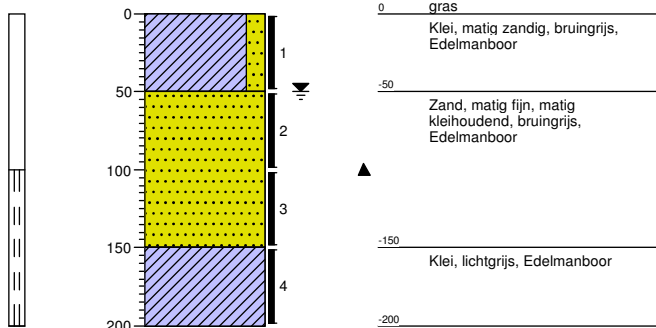
X: 255821,67  
Y: 596021,35





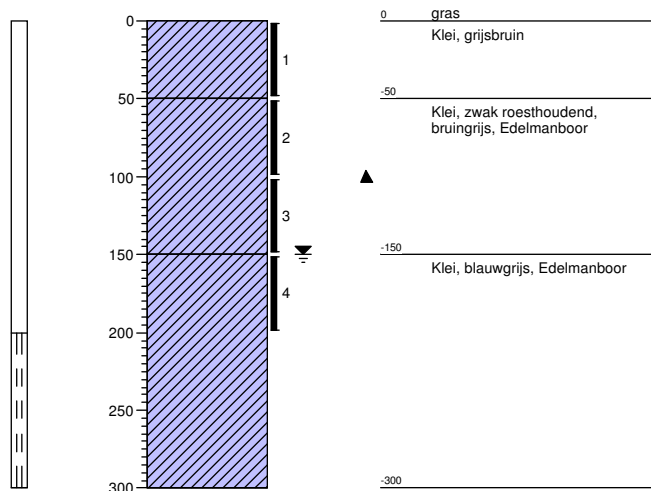
### Boring: 29

X: 255803,57  
Y: 596165,15



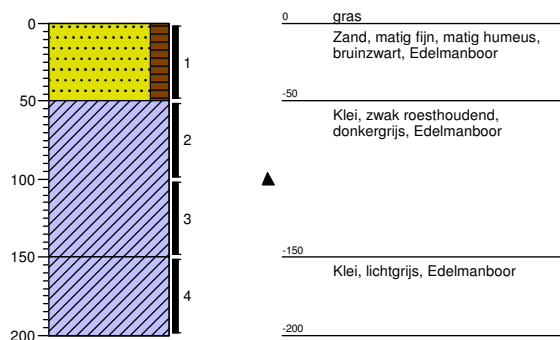
### Boring: 30

X: 255869,09  
Y: 596204,59



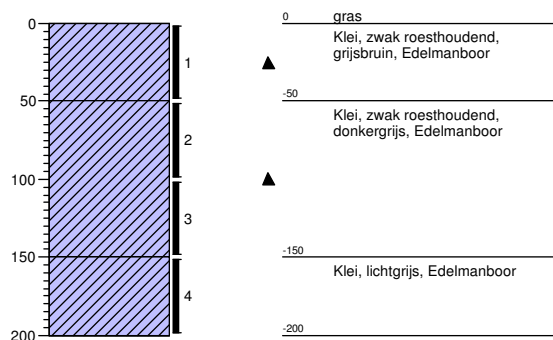
### Boring: 31

X: 255770,23  
Y: 596211,69



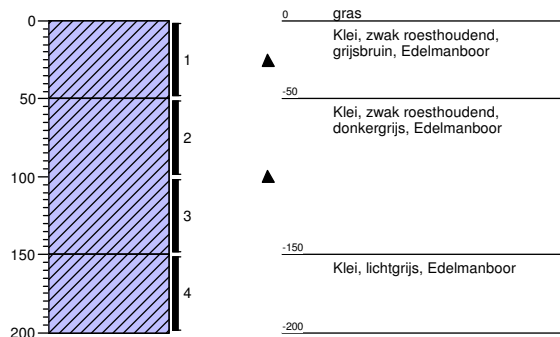
### Boring: 32

X: 255883,63  
Y: 596141,97



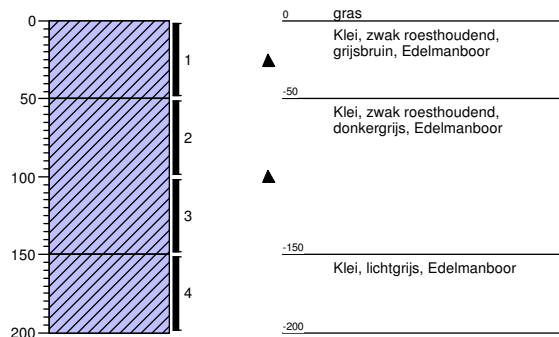
### Boring: 33

X: 255742,76  
Y: 596130,84



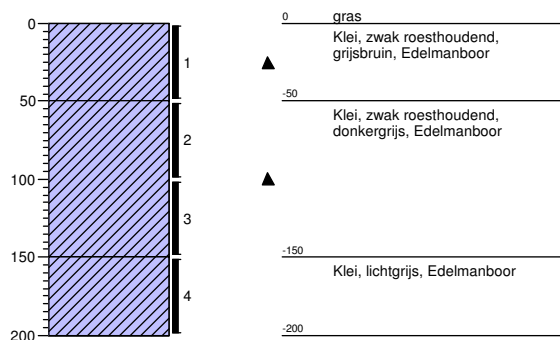
### Boring: 34

X: 255748,96  
Y: 596309,69



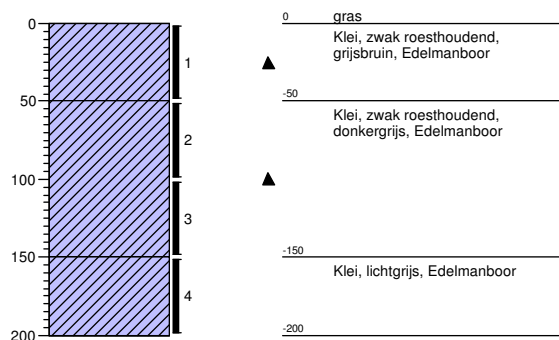
### Boring: 35

X: 255806,32  
Y: 596362,65



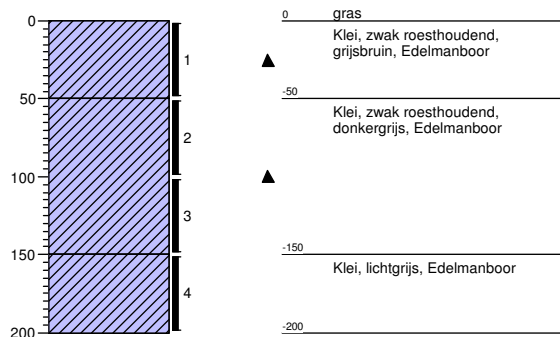
### Boring: 36

X: 255707,91  
Y: 596212,14



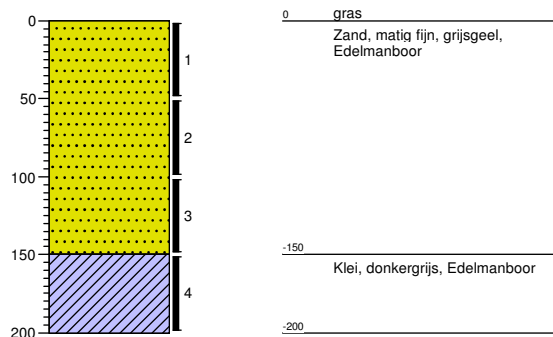
### Boring: 37

X: 255670,93  
Y: 596289,11



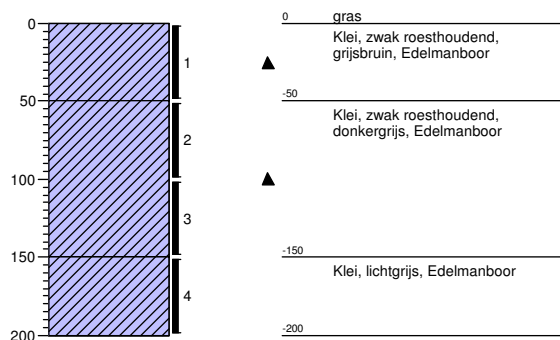
### Boring: 38

X: 255669,16  
Y: 596017,15



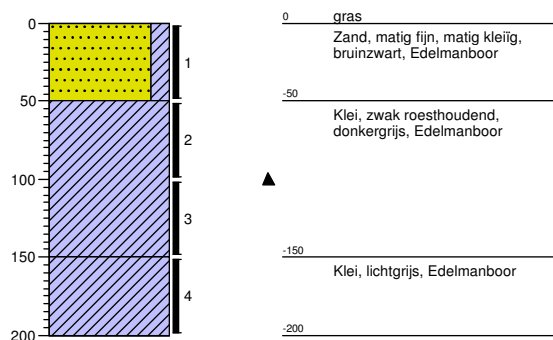
### Boring: 39

X: 255630,12  
Y: 595976,04



### Boring: 40

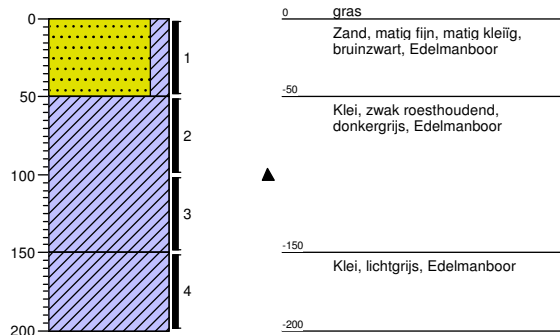
X: 255621,34  
Y: 595781,03





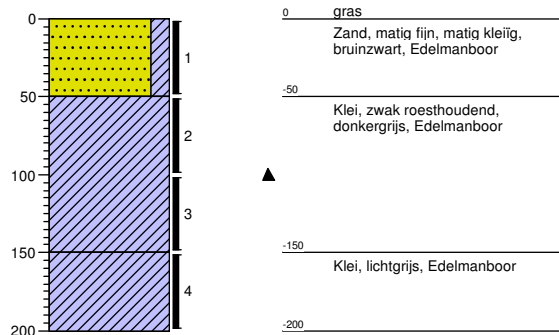
### Boring: 41

X: 255602,44  
Y: 595864,96



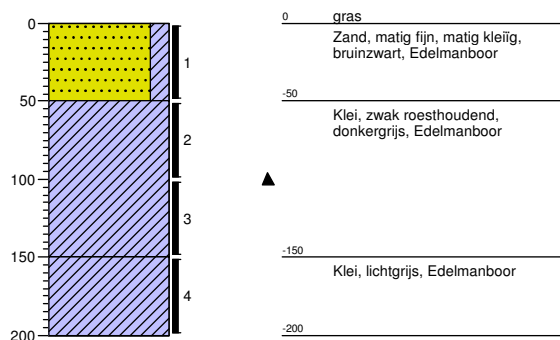
### Boring: 42

X: 255714,52  
Y: 595894,72



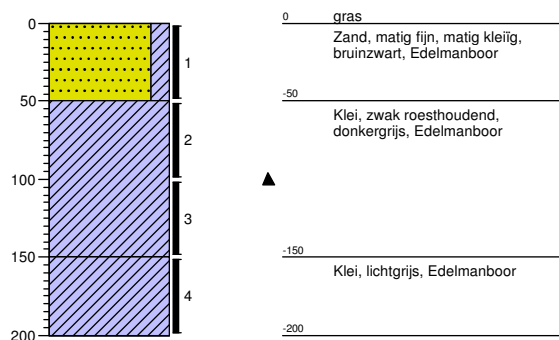
### Boring: 43

X: 255755,98  
Y: 595953,85



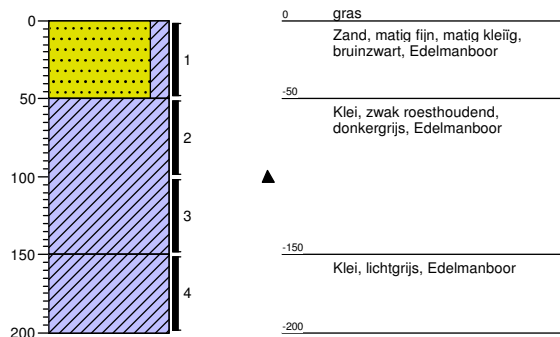
### Boring: 44

X: 255844,78  
Y: 595854,43



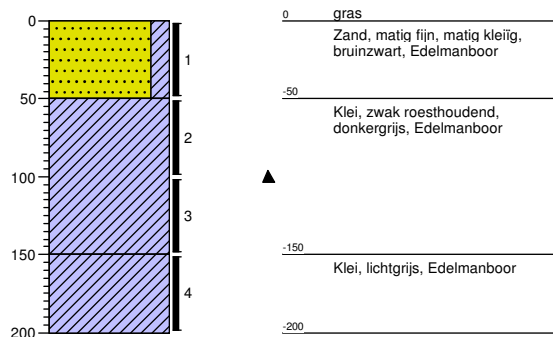
### Boring: 45

X: 255834,34  
Y: 595915,64



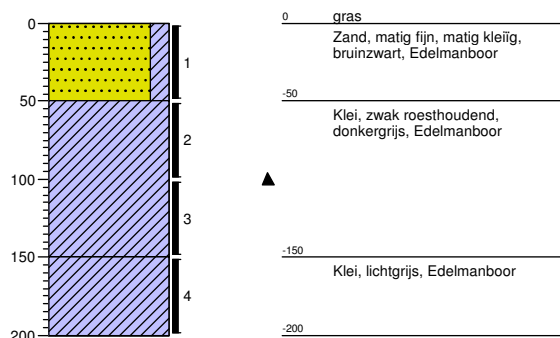
### Boring: 46

X: 255929,51  
Y: 595958,58



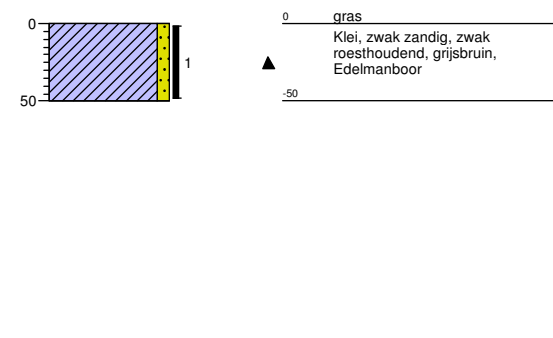
### Boring: 47

X: 255864,57  
Y: 595992,12



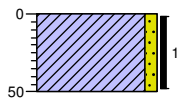
### Boring: 48

X: 255726,47  
Y: 596264,08



**Boring: 49**

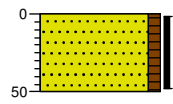
X: 255710,97  
Y: 596306,04



0 gras  
▲  
Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor  
-50

**Boring: 50**

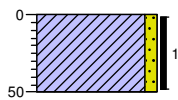
X: 255677,59  
Y: 596289,62



0 gras  
Zand, matig fijn, zwak humeus, bruinzwart, Edelmanboor  
-50

**Boring: 51**

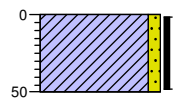
X: 255692,95  
Y: 596335,86



0 gras  
▲  
Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor  
-50

**Boring: 52**

X: 255694,13  
Y: 596375,20

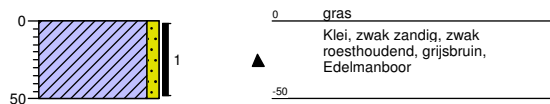


0 gras  
▲  
Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor  
-50



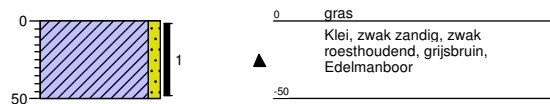
**Boring: 53**

X: 255656,34  
Y: 596364,08



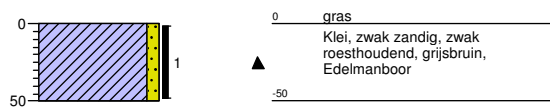
**Boring: 54**

X: 255673,97  
Y: 596219,45



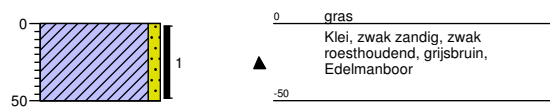
**Boring: 55**

X: 255699,18  
Y: 596194,32



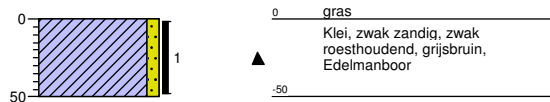
**Boring: 56**

X: 255718,22  
Y: 596226,96



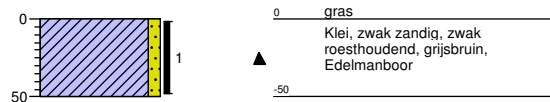
### Boring: 57

X: 255770,88  
Y: 596258,75



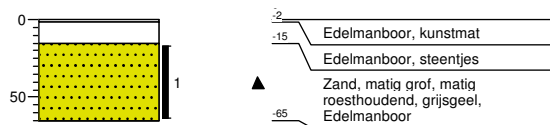
### Boring: 58

X: 255866,87  
Y: 596235,15



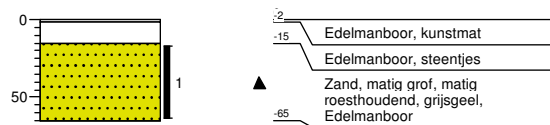
### Boring: 59

X: 255800,81  
Y: 596213,61



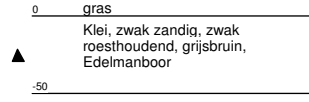
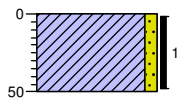
### Boring: 60

X: 255822,44  
Y: 596259,84



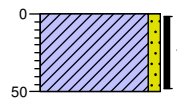
**Boring: 61**

X: 255751,08  
Y: 596286,03



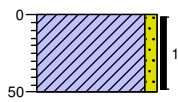
**Boring: 62**

X: 255804,54  
Y: 596295,84



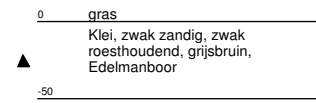
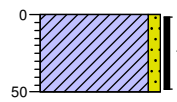
**Boring: 63**

X: 255832,89  
Y: 596325,51



**Boring: 64**

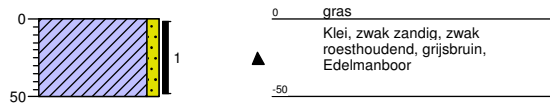
X: 255812,18  
Y: 596405,74





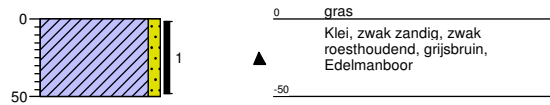
**Boring: 65**

X: 255763,96  
Y: 596365,25



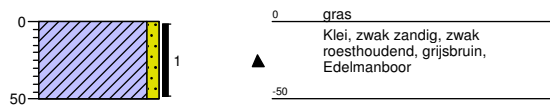
**Boring: 66**

X: 255727,66  
Y: 596372,03



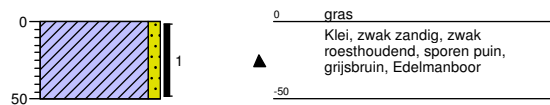
**Boring: 67**

X: 255727,98  
Y: 596336,37



**Boring: 68**

X: 255816,45  
Y: 596152,67



**Boring: 69**

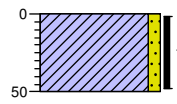
X: 255790,59  
Y: 596187,94



0 gras  
▲ Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, sporen puin, grijsbruin, Edelmanboor  
-50

**Boring: 70**

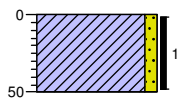
X: 255832,31  
Y: 596184,14



0 gras  
▲ Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, sporen puin, grijsbruin, Edelmanboor  
-50

**Boring: 71**

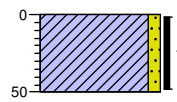
X: 255874,90  
Y: 596165,14



0 gras  
▲ Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor  
-50

**Boring: 72**

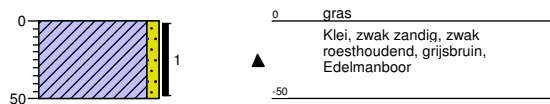
X: 255822,27  
Y: 596121,83



0 gras  
▲ Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor  
-50

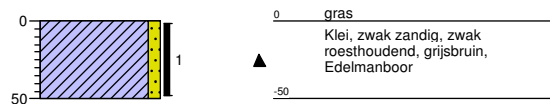
**Boring: 73**

X: 255897,31  
Y: 596111,86



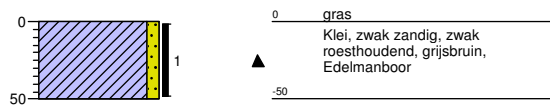
**Boring: 74**

X: 255824,05  
Y: 596097,37



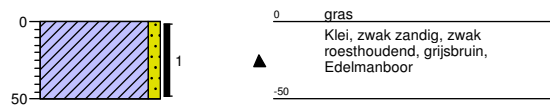
**Boring: 75**

X: 255767,90  
Y: 596166,81



**Boring: 76**

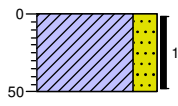
X: 255787,86  
Y: 596091,77





**Boring: 77**

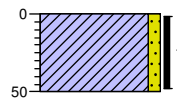
X: 0,00  
Y: 0,00



0 gras  
▲ Klei, sterk zandig, zwak roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor  
-50

**Boring: 78**

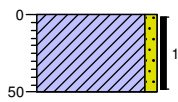
X: 255683,32  
Y: 596135,07



0 gras  
▲ Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor  
-50

**Boring: 79**

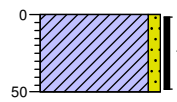
X: 255698,97  
Y: 596104,93



0 gras  
▲ Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor  
-50

**Boring: 80**

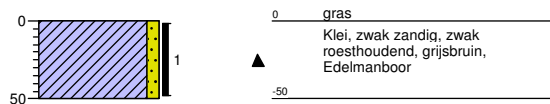
X: 255737,81  
Y: 596091,42



0 gras  
▲ Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor  
-50

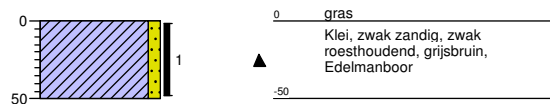
**Boring: 81**

X: 255767,93  
Y: 596072,67



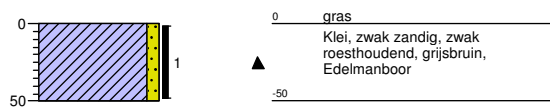
**Boring: 82**

X: 255633,30  
Y: 596286,27



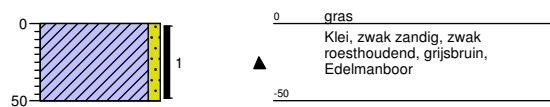
**Boring: 83**

X: 255626,28  
Y: 596170,07



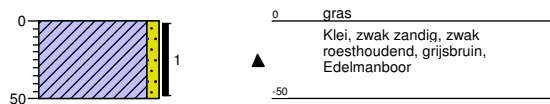
**Boring: 84**

X: 255635,25  
Y: 596124,02



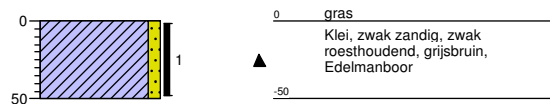
**Boring: 85**

X: 255662,51  
Y: 596096,28



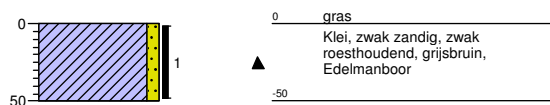
**Boring: 86**

X: 255668,86  
Y: 596027,92



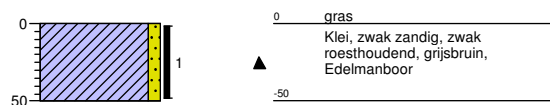
**Boring: 87**

X: 255652,04  
Y: 595996,97



**Boring: 88**

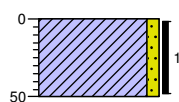
X: 255596,76  
Y: 595973,91





**Boring: 89**

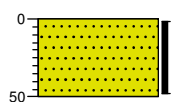
X: 255675,10  
Y: 595961,61



0 gras  
▲ Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor  
-50

**Boring: 90**

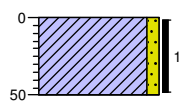
X: 255629,91  
Y: 595950,82



0 gras  
Zand, matig fijn, donkergrijs, Edelmanboor  
-50

**Boring: 91**

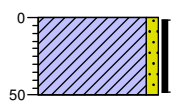
X: 255593,17  
Y: 595939,44



0 gras  
▲ Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor  
-50

**Boring: 92**

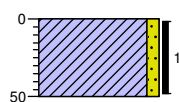
X: 255639,46  
Y: 595924,95



0 gras  
▲ Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor  
-50

**Boring: 93**

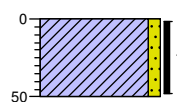
X: 255591,33  
Y: 595875,90



0 gras  
▲ Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor  
-50

**Boring: 94**

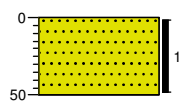
X: 255641,29  
Y: 595874,02



0 gras  
▲ Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor  
-50

**Boring: 95**

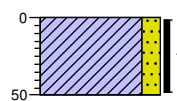
X: 255703,40  
Y: 595884,18



0 gras  
▲ Zand, matig fijn, geelbruin, Edelmanboor  
-50

**Boring: 96**

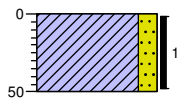
X: 255716,93  
Y: 595854,28



0 gras  
▲ Klei, matig zandig, grijsbruin, Edelmanboor  
-50

**Boring: 97**

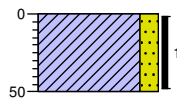
X: 255793,84  
Y: 595812,23



0 gras  
Klei, matig zandig, grijsbruin,  
Edelmanboor  
-50

**Boring: 98**

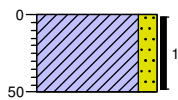
X: 255787,00  
Y: 595882,11



0 gras  
Klei, matig zandig, grijsbruin,  
Edelmanboor  
-50

**Boring: 99**

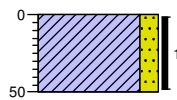
X: 255671,08  
Y: 595844,34



0 gras  
Klei, matig zandig, grijsbruin,  
Edelmanboor  
-50

**Boring: 100**

X: 255596,32  
Y: 595809,61

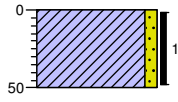


0 gras  
Klei, matig zandig, grijsbruin,  
Edelmanboor  
-50



**Boring: 101**

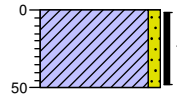
X: 255580,91  
Y: 595776,26



0 gras  
Klei, zwak zandig, grijsbruin,  
Edelmanboor  
-50

**Boring: 102**

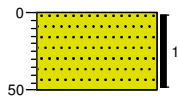
X: 255600,96  
Y: 595763,38



0 gras  
Klei, zwak zandig, grijsbruin,  
Edelmanboor  
-50

**Boring: 103**

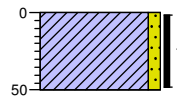
X: 255779,75  
Y: 595912,73



0 gras  
Zand, matig fijn, grijsbruin,  
Edelmanboor  
-50

**Boring: 104**

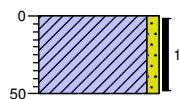
X: 255746,18  
Y: 595856,18



0 gras  
Klei, zwak zandig, grijsbruin,  
Edelmanboor  
-50

**Boring: 105**

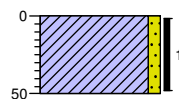
X: 255760,65  
Y: 595810,58



0 gras  
Klei, zwak zandig, grijsbruin,  
Edelmanboor  
-50

**Boring: 106**

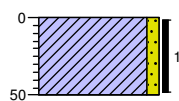
X: 255801,77  
Y: 595824,27



0 gras  
Klei, zwak zandig, grijsbruin,  
Edelmanboor  
-50

**Boring: 107**

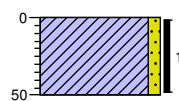
X: 255845,30  
Y: 595831,56



0 gras  
Klei, zwak zandig, grijsbruin,  
Edelmanboor  
-50

**Boring: 108**

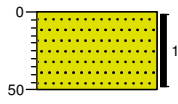
X: 255831,00  
Y: 595885,48



0 gras  
Klei, zwak zandig, grijsbruin,  
Edelmanboor  
-50

**Boring: 109**

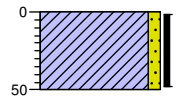
X: 255874,44  
Y: 595890,82



0 gras  
Zand, matig fijn, grijsbruin,  
Edelmanboor  
-50

**Boring: 110**

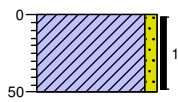
X: 255896,52  
Y: 595845,76



0 gras  
Klei, zwak zandig, grijsbruin,  
Edelmanboor  
-50

**Boring: 111**

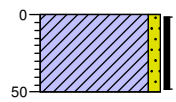
X: 255924,44  
Y: 595852,89



0 gras  
Klei, zwak zandig, grijsbruin,  
Edelmanboor  
-50

**Boring: 112**

X: 255912,35  
Y: 595899,56

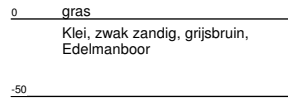
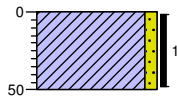


0 gras  
Klei, zwak zandig, grijsbruin,  
Edelmanboor  
-50



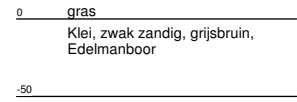
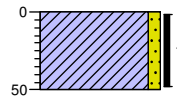
**Boring: 113**

X: 255974,28  
Y: 595902,78



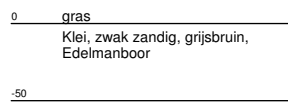
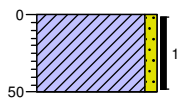
**Boring: 114**

X: 255957,39  
Y: 595956,56



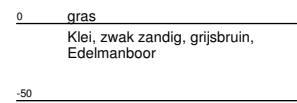
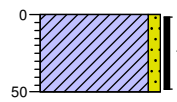
**Boring: 115**

X: 255908,86  
Y: 595944,60



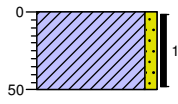
**Boring: 116**

X: 255851,55  
Y: 595954,86



**Boring: 117**

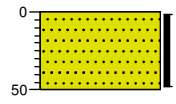
X: 255940,93  
Y: 595986,17



0 gras  
Klei, zwak zandig, grijsbruin,  
Edelmanboor  
-50

**Boring: 118**

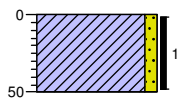
X: 255915,86  
Y: 596011,00



0 gras  
Zand, matig fijn, grijsbruin,  
Edelmanboor  
-50

**Boring: 119**

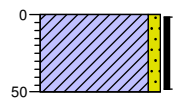
X: 255935,70  
Y: 596045,73



0 gras  
Klei, zwak zandig, grijsbruin,  
Edelmanboor  
-50

**Boring: 120**

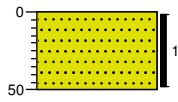
X: 255896,50  
Y: 596075,68



0 gras  
Klei, zwak zandig, grijsbruin,  
Edelmanboor  
-50

**Boring: 121**

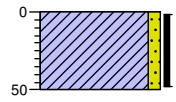
X: 255848,41  
Y: 596062,88



0 gras  
Zand, matig fijn, grijsbruin,  
Edelmanboor  
-50

**Boring: 122**

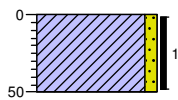
X: 255846,68  
Y: 596009,55



0 gras  
Klei, zwak zandig, grijsbruin,  
Edelmanboor  
-50

**Boring: 123**

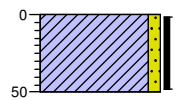
X: 255787,97  
Y: 596046,38



0 gras  
Klei, zwak zandig, grijsbruin,  
Edelmanboor  
-50

**Boring: 124**

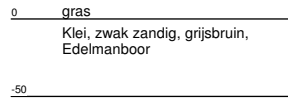
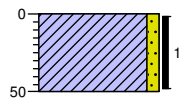
X: 255723,91  
Y: 596028,38



0 gras  
Klei, zwak zandig, grijsbruin,  
Edelmanboor  
-50

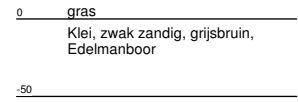
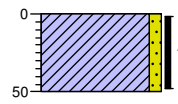
**Boring: 125**

X: 255717,94  
Y: 595938,48



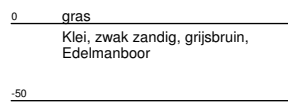
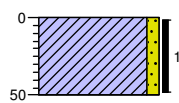
**Boring: 126**

X: 255716,27  
Y: 595916,86



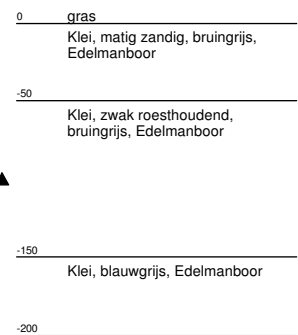
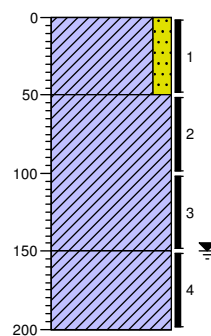
**Boring: 127**

X: 255773,92  
Y: 595930,32



**Boring: 128**

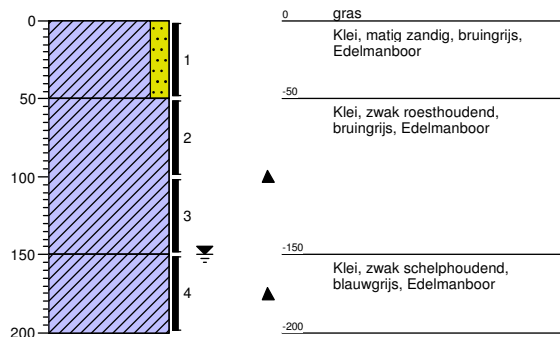
X: 255602,44  
Y: 595800,77





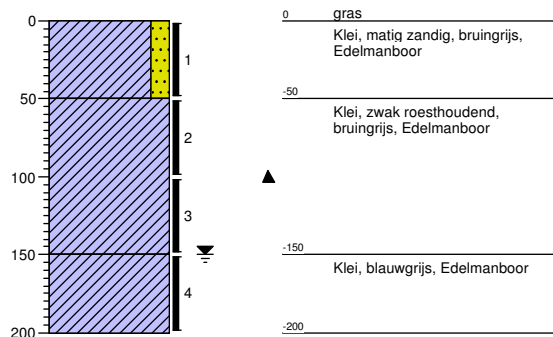
### Boring: 129

X: 255659,20  
Y: 595894,73



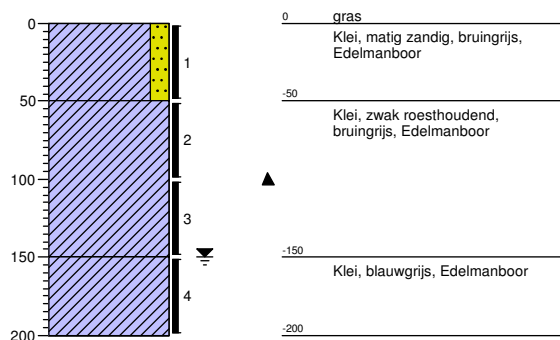
### Boring: 130

X: 255744,10  
Y: 596051,60



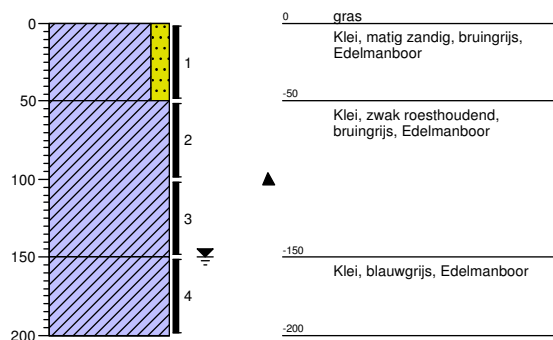
### Boring: 131

X: 255833,95  
Y: 596131,36



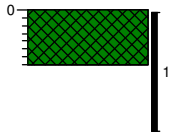
### Boring: 132

X: 255873,93  
Y: 596217,58



**Boring: 133**

X: 255862,94  
Y: 596145,74



0 waterbodem  
Slib, matig vast, grijszwart,  
Zuigerboor  
-35

**Boring: 134**

X: 255867,52  
Y: 596290,18



0 waterbodem  
-5 Slib, matig vast, grijszwart,  
Zuigerboor

**Boring: 135**

X: 255722,44  
Y: 596386,32



0 waterbodem  
-5 Slib, matig vast, grijszwart,  
Zuigerboor

**Boring: 136**

X: 255602,10  
Y: 596271,28



0 waterbodem  
-5 Slib, matig vast, grijszwart,  
Zuigerboor  
-35

**Boring: 137**

X: 255645,82  
Y: 596084,07



0 waterbodem  
Slib, matig vast, grijszwart,  
Edelmanboor  
-25

**Boring: 138**

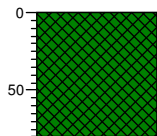
X: 255550,26  
Y: 595858,87



0 waterbodem  
Slib, matig vast, grijszwart,  
Zuigerboor  
-5

**Boring: 139**

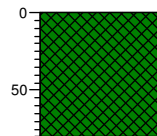
X: 255697,10  
Y: 595770,59



0 waterbodem  
Slib, matig vast, grijszwart,  
Zuigerboor  
-80

**Boring: 140**

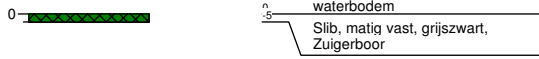
X: 255939,04  
Y: 595833,09



0 waterbodem  
Slib, matig vast, grijszwart,  
Zuigerboor  
-80

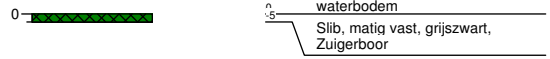
**Boring: 141**

X: 255965,70  
Y: 595992,86



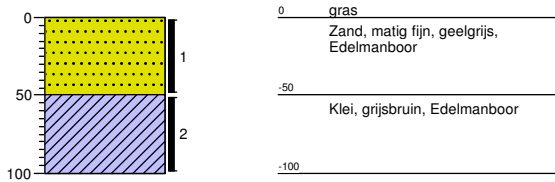
**Boring: 142**

X: 255731,56  
Y: 595929,81



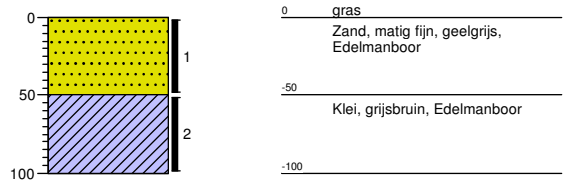
**Boring: 143**

X: 255806,44  
Y: 596177,05



**Boring: 144**

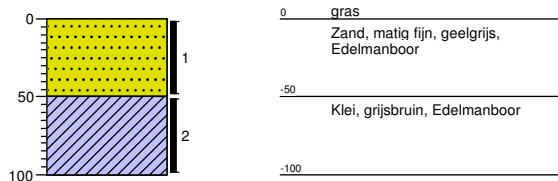
X: 255799,74  
Y: 596167,49





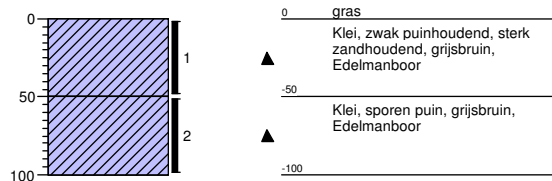
### Boring: 145

X: 255806,59  
Y: 596161,46



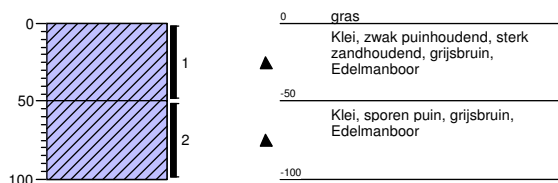
### Boring: 146

X: 0,00  
Y: 0,00



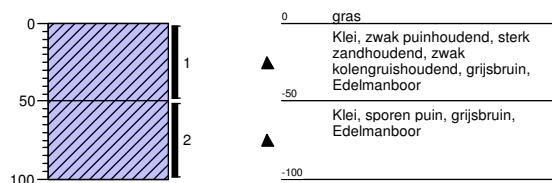
### Boring: 147

X: 0,00  
Y: 0,00



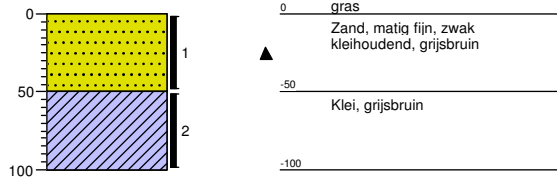
### Boring: 148

X: 0,00  
Y: 0,00



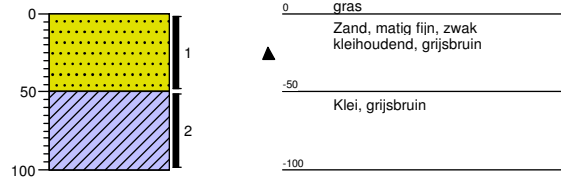
**Boring: 149**

X: 255678,00  
Y: 595906,75



**Boring: 150**

X: 255679,38  
Y: 595906,52



# BIJLAGE 4

Behoort bij rapport:  
Sportpark Uitwierde  
te Delfzijl  
Opdrachtnummer 160087



Eco Reest  
T.a.v. S. Kroone  
Industrieweg 20  
7921 JP ZUIDWOLDE

## Analyscertificaat

Datum: 09-Feb-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016013094/1
Uw project/verslagnummer	160087
Uw projectnaam	delfzijl
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Feb-2016

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	160087	Certificaatnummer/Versie	2016013094/1
Uw projectnaam	delfzijl	Startdatum	03-Feb-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-Feb-2016/11:08
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
<b>Voorbehandeling</b>				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>				
S Droge stof	% (m/m)	79.7	78.9	72.7
S Organische stof	% (m/m) ds	4.4	0.8	2.0
Q Gloeirest	% (m/m) ds	94.4	98.2	95.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17.2	13.8	31.4
<b>Metalen</b>				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	260	29	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	11	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	21	7.0	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	11	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	39	13	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	54	31	
<b>Minerale olie</b>				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	5.2	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	15	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.4	10	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	40	
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	12 (60-80)	01-Feb-2016	8892535
2	13 (50-100) 14 (50-100) 15 (50-100) 16 (50-100)	01-Feb-2016	8892536
3	8 (100-150)	01-Feb-2016	8892537

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 160087  
 Uw projectnaam delfzijl  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016013094/1  
 Startdatum 03-Feb-2016  
 Rapportagedatum 09-Feb-2016/11:08  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

Monsternemer  
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.095
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.44	0.60	1.2
S Anthraceen	mg/kg ds	0.13	0.16	0.37
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.94	0.91	1.8
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.49	0.37	0.77
S Chryseen	mg/kg ds	0.56	0.39	0.83
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.25	0.16	0.36
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.49	0.27	0.70
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.39	0.20	0.45
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.40	0.17	0.51
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.1	3.3	7.0

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	12 (60-80)	01-Feb-2016	8892535
2	13 (50-100) 14 (50-100) 15 (50-100) 16 (50-100)	01-Feb-2016	8892536
3	8 (100-150)	01-Feb-2016	8892537

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord  
 Pr.coörd.

VA



TESTEN  
 RvA L010



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016013094/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8892535	12	1	60	80	0532704722	12 (60-80)
8892536	13	1	50	100	0532704724	13 (50-100) 14 (50-100) 15 (50-100)
8892536	14	1	50	100	0532704716	
8892536	15	1	50	100	0532704721	
8892536	16	1	50	100	0532704725	
8892537	8	1	100	150	0532679500	8 (100-150)



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016013094/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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





**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016013094/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.



**Eurofins Analytico B.V.**

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

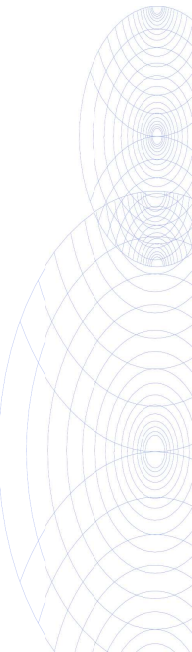
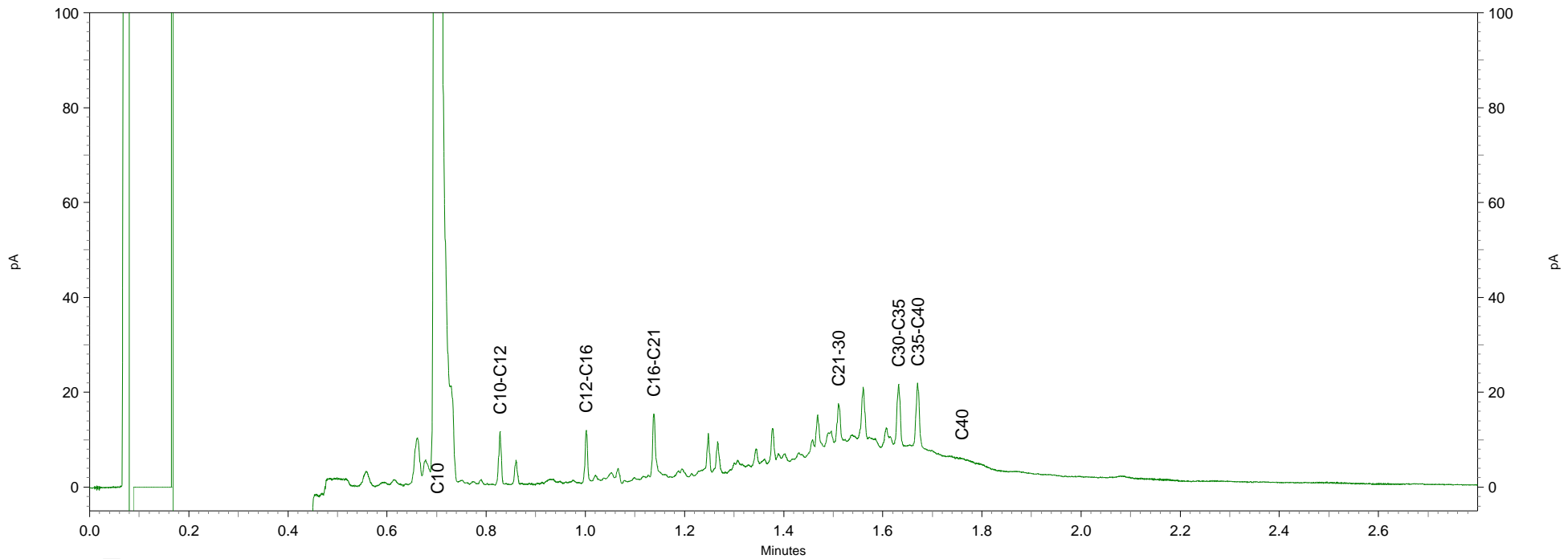
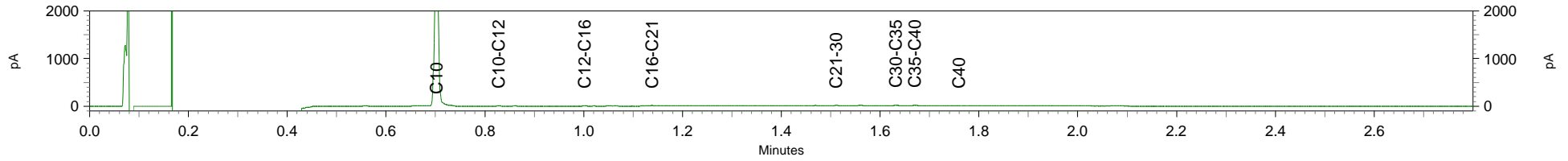
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8892536  
Certificate no.: 2016013094  
Sample description.: 13 (50-100) 14 (50-100) 15 (50-100) 16 (50-100)  
V





Eco Reest  
T.a.v. S. Kroone  
Industrieweg 20  
7921 JP ZUIDWOLDE

## Analyscertificaat

Datum: 17-Feb-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016016266/1
Uw project/verslagnummer	160087
Uw projectnaam	delfzijl
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Feb-2016

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 160087  
 Uw projectnaam delfzijl  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016016266/1  
 Startdatum 11-Feb-2016  
 Rapportagedatum 17-Feb-2016/14:29  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

Monsternemer  
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
<b>Voorbehandeling</b>		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	83.5
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
<b>Minerale olie</b>		
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
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>		
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.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	143 (0-50) 144 (0-50) 145 (0-50)	10-Feb-2016	8901527

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNP00227924525  
 BIC: BNPANL2A

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







## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 160087  
 Uw projectnaam delfzijl  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016016266/1  
 Startdatum 11-Feb-2016  
 Rapportagedatum 17-Feb-2016/14:29  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

Monsternemer  
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

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 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>		
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	0.11
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.056
S Chryseen	mg/kg ds	0.059
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.054
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	0.49

### Nr. Monsteromschrijving

1 143 (0-50) 144 (0-50) 145 (0-50)

### Datum monstername

10-Feb-2016

### Monster nr.

8901527

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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



Akkoord  
 Pr.coörd.





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016016266/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8901527	143	1	0	50	0532816412	143 (0-50) 144 (0-50) 145 (0-50)
8901527	144	1	0	50	0532816416	
8901527	145	1	0	50	0532815984	



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016016266/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016016266/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.



Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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



Eco Reest  
T.a.v. S. Kroone  
Industrieweg 20  
7921 JP ZUIDWOLDE

## Analyscertificaat

Datum: 18-Feb-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016016434/1
Uw project/verslagnummer	160087
Uw projectnaam	delfzijl
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Feb-2016

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 160087  
 Uw projectnaam delfzijl  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016016434/1  
 Startdatum 12-Feb-2016  
 Rapportagedatum 18-Feb-2016/16:29  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

Monsternemer  
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
<b>Voorbehandeling</b>		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	79.1
S Organische stof	% (m/m) ds	0.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.5
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	99
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	68
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.8
S Lood (Pb)	mg/kg ds	110
S Zink (Zn)	mg/kg ds	260
<b>Minerale olie</b>		
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	6.1
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

### Nr. Monsteromschrijving

1 148 (0-50)

### Datum monstername

10-Feb-2016

### Monster nr.

8902119

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 160087  
 Uw projectnaam delfzijl  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016016434/1  
 Startdatum 12-Feb-2016  
 Rapportagedatum 18-Feb-2016/16:29  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

Monsternemer  
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

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 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>		
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	0.081
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.051
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	0.41

### Nr. Monsteromschrijving

1 148 (0-50)

### Datum monstername

10-Feb-2016

### Monster nr.

8902119

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord  
 Pr.coörd.



TESTEN  
 RvA LO10

YD



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016016434/1**

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8902119	148	1	0	50	0532816419	148 (0-50)



**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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



**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016016434/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016016434/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.



**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

Eco Reest  
T.a.v. S. Kroone  
Industrieweg 20  
7921 JP ZUIDWOLDE

## Analyscertificaat

Datum: 18-Feb-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016016616/1
Uw project/verslagnummer	160087
Uw projectnaam	delfzijl
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Feb-2016

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 160087  
 Uw projectnaam delfzijl  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016016616/1  
 Startdatum 12-Feb-2016  
 Rapportagedatum 18-Feb-2016/16:08  
 Bijlage A, C  
 Pagina 1/2

Monsternemer  
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
<b>Voorbehandeling</b>		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	83.9
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.2
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	26
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.9
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.070
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds	22
S Zink (Zn)	mg/kg ds	56
<b>Minerale olie</b>		
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	12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr. **Monsteromschrijving**  
 1 149 (0-50) 150 (0-50)

**Datum monstername** 11-Feb-2016  
**Monster nr.** 8902681

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 160087  
 Uw projectnaam delfzijl  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016016616/1  
 Startdatum 12-Feb-2016  
 Rapportagedatum 18-Feb-2016/16:08  
 Bijlage A, C  
 Pagina 2/2

Monsternemer  
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0029
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0071
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.15
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.57
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.29
S Chryseen	mg/kg ds	0.34
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.17
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.33
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.30
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.24
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.5

**Nr. Monsteromschrijving**  
 1 149 (0-50) 150 (0-50)

**Datum monstername Monster nr.**  
 11-Feb-2016 8902681

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Akkoord Pr.coörd.**







**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016016616/1**

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8902681	149	1	0	50	0532816413	149 (0-50) 150 (0-50)
8902681	150	1	0	50	0532816415	



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016016616/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.



**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

Eco Reest  
T.a.v. S. Kroone  
Industrieweg 20  
7921 JP ZUIDWOLDE

## Analyscertificaat

Datum: 18-Feb-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016017478/1
Uw project/verslagnummer	160087
Uw projectnaam	delfzijl
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-Feb-2016

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 160087  
 Uw projectnaam delfzijl  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016017478/1  
 Startdatum 15-Feb-2016  
 Rapportagedatum 18-Feb-2016/07:49  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

Monsternemer  
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
<b>Metalen</b>				
S Barium (Ba)	µg/L	78	<20	90
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	12	4.1	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	6.2	4.3	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	26	30	41
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	16 (150-300)	15-Feb-2016	8905208
2	17 (200-300)	15-Feb-2016	8905209
3	3 (200-300)	15-Feb-2016	8905210

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 160087  
 Uw projectnaam delfzijl  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016017478/1  
 Startdatum 15-Feb-2016  
 Rapportagedatum 18-Feb-2016/07:49  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

Monsternemer  
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	0.14	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42
<b>Minerale olie</b>				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	38
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	36
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	40
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	130
Chromatogram				Zie bijl.

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	16 (150-300)	15-Feb-2016	8905208
2	17 (200-300)	15-Feb-2016	8905209
3	3 (200-300)	15-Feb-2016	8905210

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord  
 Pr.coörd.



YD





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016017478/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8905208	16	1	150	300	0680181711	16 (150-300)
8905208	16	2	150	300	0680181694	
8905208	16	3	150	300	0800347960	
8905209	17	1	200	300	0680181676	17 (200-300)
8905209	17	2	200	300	0680181712	
8905209	17	3	200	300	0800347930	
8905210	3	1	200	300	0680181678	3 (200-300)
8905210	3	2	200	300	0680182714	
8905210	3	3	200	300	0800348076	



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016017478/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016017478/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.



**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

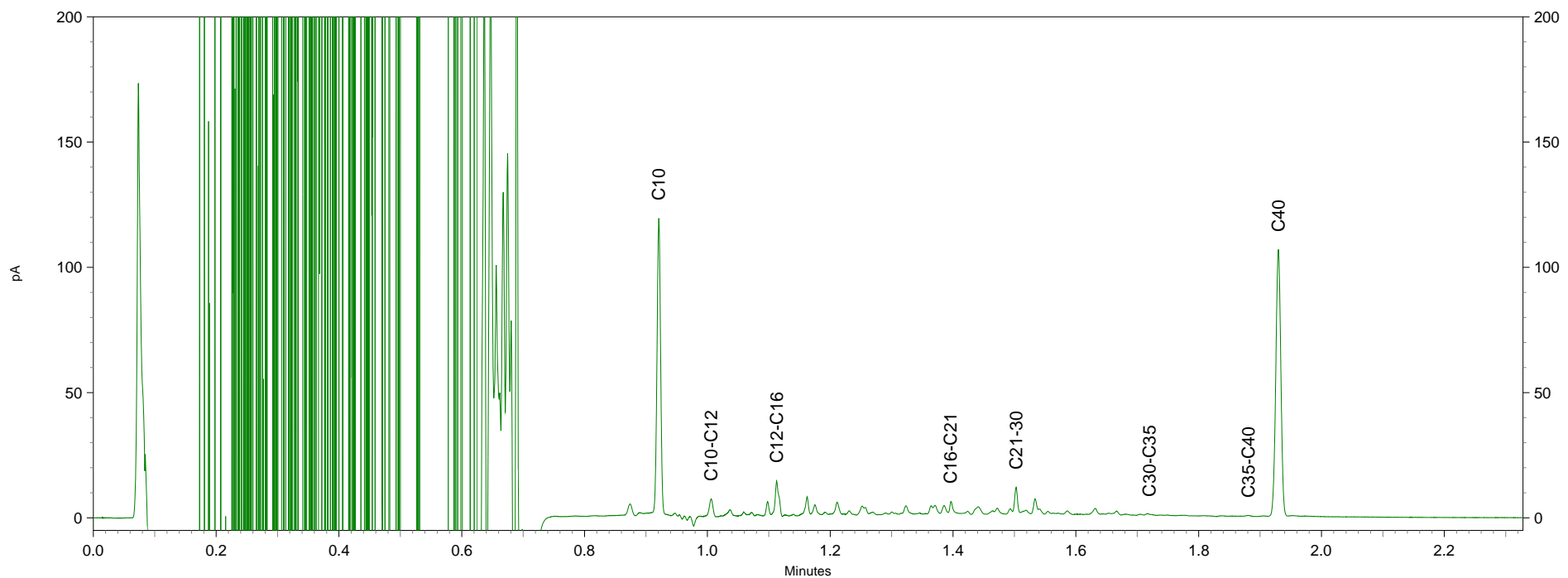
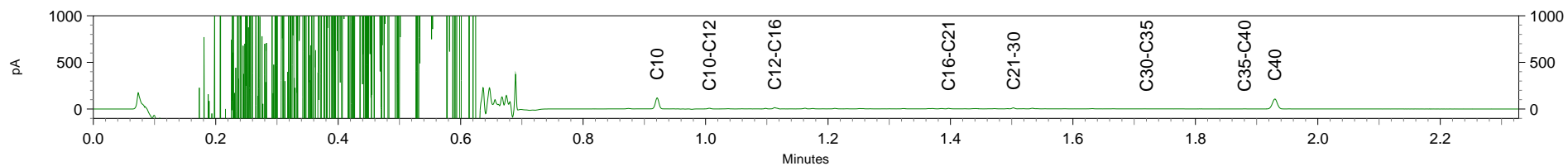
BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

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

## Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8905210  
 Certificate no.: 2016017478  
 Sample description.: 3 (200-300)

v



L

pA

Minutes

pA

Minutes



Eco Reest  
T.a.v. S. Kroone  
Industrieweg 20  
7921 JP ZUIDWOLDE

## Analyscertificaat

Datum: 17-Feb-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016016579/1
Uw project/verslagnummer	160087
Uw projectnaam	delfzijl
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Feb-2016

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 160087  
 Uw projectnaam delfzijl  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016016579/1  
 Startdatum 11-Feb-2016  
 Rapportagedatum 17-Feb-2016/12:47  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/8

Monsternemer  
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	µg/L	<20	68	140	110	44
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	5.7	<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	8.1	3.6	2.1	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	11	6.3	8.9	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	<10	63	45	15
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
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 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>
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
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>						
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.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1 (200-300)	11-Feb-2016	8902564
2	18 (200-300)	11-Feb-2016	8902565
3	19 (200-300)	11-Feb-2016	8902566
4	20 (200-300)	11-Feb-2016	8902567
5	2 (200-300)	11-Feb-2016	8902568

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 160087  
 Uw projectnaam delfzijl  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016016579/1  
 Startdatum 11-Feb-2016  
 Rapportagedatum 17-Feb-2016/12:47  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/8

Monsternemer  
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

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 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>
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
<b>Minerale olie</b>						
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. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1 (200-300)	11-Feb-2016	8902564
2	18 (200-300)	11-Feb-2016	8902565
3	19 (200-300)	11-Feb-2016	8902566
4	20 (200-300)	11-Feb-2016	8902567
5	2 (200-300)	11-Feb-2016	8902568

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 160087  
 Uw projectnaam delfzijl  
 Uw ordernummer

Monsternemer  
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016016579/1  
 Startdatum 11-Feb-2016  
 Rapportagedatum 17-Feb-2016/12:47  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 3/8

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	µg/L	<20	100	33	84	150
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	2.8	2.4	5.9	<2.0	9.9
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	3.3	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	3.3	2.0	5.7	7.7
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.9	6.7	10	9.5	17
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	6.1	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	33	16	19	34
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
S Benzeen	µg/L	<0.20	0.31	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	0.26	<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 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>
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
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>						
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.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	21 (200-300)	11-Feb-2016	8902569
7	22 (200-300)	11-Feb-2016	8902570
8	23 (200-300)	11-Feb-2016	8902571
9	24 (200-300)	11-Feb-2016	8902572
10	25 (200-300)	11-Feb-2016	8902573

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 160087  
 Uw projectnaam delfzijl  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016016579/1  
 Startdatum 11-Feb-2016  
 Rapportagedatum 17-Feb-2016/12:47  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 4/8

Monsternemer  
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
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 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>
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
<b>Minerale olie</b>						
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.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	21 (200-300)	11-Feb-2016	8902569
7	22 (200-300)	11-Feb-2016	8902570
8	23 (200-300)	11-Feb-2016	8902571
9	24 (200-300)	11-Feb-2016	8902572
10	25 (200-300)	11-Feb-2016	8902573

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

### Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 160087  
 Uw projectnaam delfzijl  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016016579/1  
 Startdatum 11-Feb-2016  
 Rapportagedatum 17-Feb-2016/12:47  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 5/8

Monsternemer  
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	µg/L	110	<20	110	130	58
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	4.5	11	2.9	2.7	<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	11	2.0	10	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	4.1	10	9.1	15	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	22	11	21	35	23
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
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 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>
S 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
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>						
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.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	26 (200-300)	11-Feb-2016	8902574
12	27 (200-300)	11-Feb-2016	8902575
13	28 (200-300)	11-Feb-2016	8902576
14	29 (100-200)	11-Feb-2016	8902577
15	30 (200-300)	11-Feb-2016	8902578

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 160087  
 Uw projectnaam delfzijl  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016016579/1  
 Startdatum 11-Feb-2016  
 Rapportagedatum 17-Feb-2016/12:47  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 6/8

Monsternemer  
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
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	0.32	<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 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>
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
<b>Minerale olie</b>						
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. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	26 (200-300)	11-Feb-2016	8902574
12	27 (200-300)	11-Feb-2016	8902575
13	28 (200-300)	11-Feb-2016	8902576
14	29 (100-200)	11-Feb-2016	8902577
15	30 (200-300)	11-Feb-2016	8902578

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 160087  
 Uw projectnaam delfzijl  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016016579/1  
 Startdatum 11-Feb-2016  
 Rapportagedatum 17-Feb-2016/12:47  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 7/8

Monsternemer  
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	µg/L	110	110	66	85	67
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	2.6	<2.0	<2.0	3.7	24
S Koper (Cu)	µg/L	2.0	<2.0	<2.0	5.4	2.6
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	2.9	3.0	6.1	2.8	2.4
S Nikkel (Ni)	µg/L	7.7	5.4	5.6	18	3.6
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	29	28	30	31	47
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
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	0.17
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 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.31
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	19
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>						
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. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
16	4 (200-300)	11-Feb-2016	8902579
17	5 (200-300)	11-Feb-2016	8902580
18	6 (200-300)	11-Feb-2016	8902581
19	7 (200-300)	11-Feb-2016	8902582
20	8 (200-300)	11-Feb-2016	8902583

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 160087  
 Uw projectnaam delfzijl  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016016579/1  
 Startdatum 11-Feb-2016  
 Rapportagedatum 17-Feb-2016/12:47  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 8/8

Monsternemer  
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
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 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>
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
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	28
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	65
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	22
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	130
Chromatogram						Zie bijl.

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
16	4 (200-300)	11-Feb-2016	8902579
17	5 (200-300)	11-Feb-2016	8902580
18	6 (200-300)	11-Feb-2016	8902581
19	7 (200-300)	11-Feb-2016	8902582
20	8 (200-300)	11-Feb-2016	8902583

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016016579/1**

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8902564	1	1	200	300	0680181717	1 (200-300)
8902564	1	2	200	300	0680181716	
8902564	1	3	200	300	0800347851	
8902564					0680181717	
8902565	18	1	200	300	0680181685	18 (200-300)
8902565	18	2	200	300	0680181720	
8902565	18	3	200	300	0800347837	
8902565					0680181685	
8902566	19	1	200	300	0680181706	19 (200-300)
8902566	19	2	200	300	0680181699	
8902566	19	3	200	300	0800347827	
8902566					0680181699	
8902567	20	1	200	300	0680182727	20 (200-300)
8902567	20	2	200	300	0680182751	
8902567	20	3	200	300	0800347813	
8902567					0680182727	
8902568	2	1	200	300	0680181719	2 (200-300)
8902568	2	2	200	300	0680181718	
8902568	2	3	200	300	0800347893	
8902568					0680181719	
8902569	21	1	200	300	0680181689	21 (200-300)
8902569	21	2	200	300	0680181709	
8902569	21	3	200	300	0800348034	
8902569					0680181709	
8902570	22	1	200	300	0680181695	22 (200-300)
8902570	22	2	200	300	0680181701	
8902570	22	3	200	300	0800347812	
8902570					0680181695	
8902571	23	1	200	300	0680181697	23 (200-300)
8902571	23	2	200	300	0680182703	
8902571	23	3	200	300	0800347849	
8902571					0680182703	
8902572	24	1	200	300	0680181691	24 (200-300)
8902572	24	2	200	300	0680181687	
8902572	24	3	200	300	0800347844	
8902572					0680181691	

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNPR0227924525  
 BIC: BNPANL2A

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



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016016579/1**

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8902573	25	1	200	300	0680181693	25 (200-300)
8902573	25	2	200	300	0680181702	
8902573	25	3	200	300	0800347916	
8902573					0680181702	
8902574	26	1	200	300	0680181704	26 (200-300)
8902574	26	2	200	300	0680181692	
8902574	26	3	200	300	0800347894	
8902574					0680181692	
8902575	27	1	200	300	0680181705	27 (200-300)
8902575	27	2	200	300	0680181698	
8902575	27	3	200	300	0800347879	
8902575					0680181705	
8902576	28	1	200	300	0680181680	28 (200-300)
8902576	28	2	200	300	0680181674	
8902576	28	3	200	300	0800348044	
8902576					0680181674	
8902577	29	1	100	200	0680181684	29 (100-200)
8902577	29	2	100	200	0680181677	
8902577	29	3	100	200	0800347825	
8902577					0680181677	
8902578	30	1	200	300	0680181679	30 (200-300)
8902578	30	2	200	300	0680181700	
8902578	30	3	200	300	0800347833	
8902578					0680181700	
8902579	4	1	200	300	0680181683	4 (200-300)
8902579	4	2	200	300	0680181690	
8902579	4	3	200	300	0800347808	
8902579					0680181690	
8902580	5	1	200	300	0680181682	5 (200-300)
8902580	5	2	200	300	0680181696	
8902580	5	3	200	300	0800348126	
8902580					0680181682	
8902581	6	1	200	300	0680181707	6 (200-300)
8902581	6	2	200	300	0680181708	
8902581	6	3	200	300	0800347864	
8902581					0680181708	





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016016579/1**

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8902582	7	1	200	300	0680181681	7 (200-300)
8902582	7	2	200	300	0680181686	
8902582	7	3	200	300	0800347850	
8902582					0680181681	
8902583	8	1	200	300	0680181703	8 (200-300)
8902583	8	2	200	300	0680181688	
8902583	8	3	200	300	0800348068	
8902583					0680181688	



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016016579/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016016579/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.



Eurofins Analytico B.V.

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

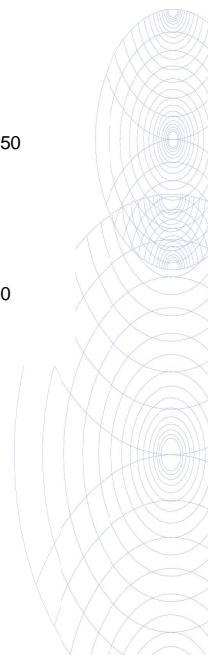
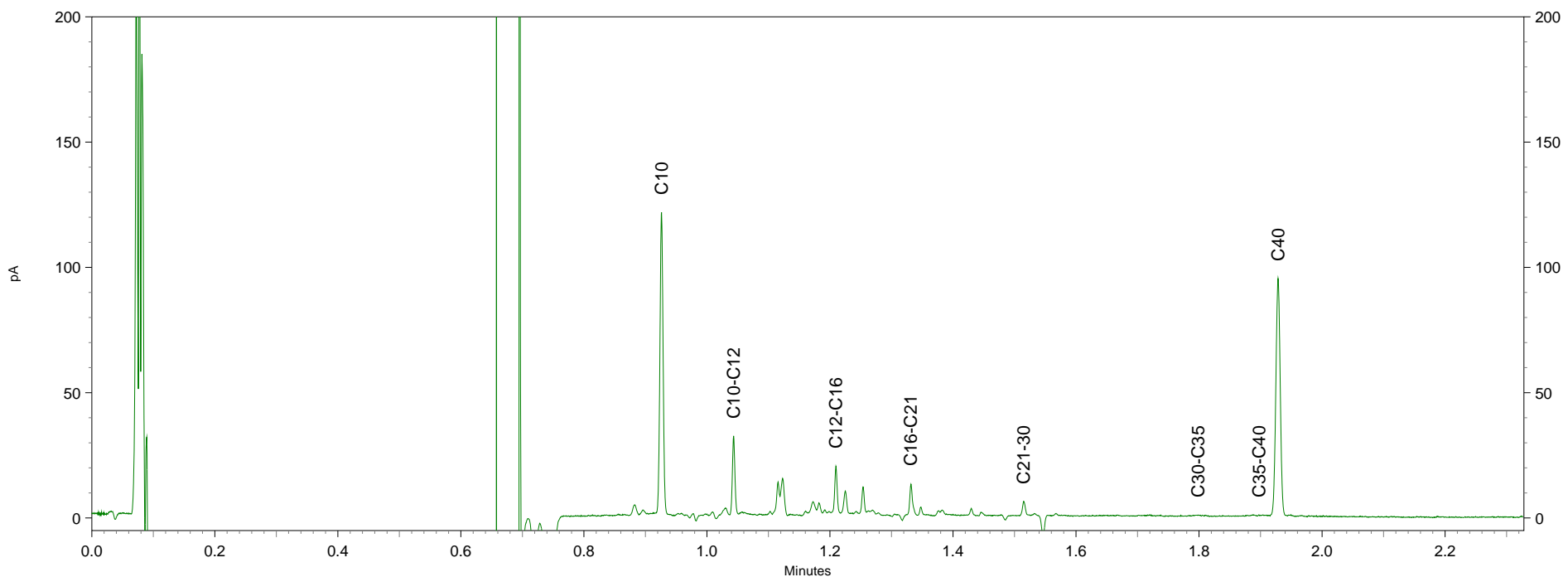
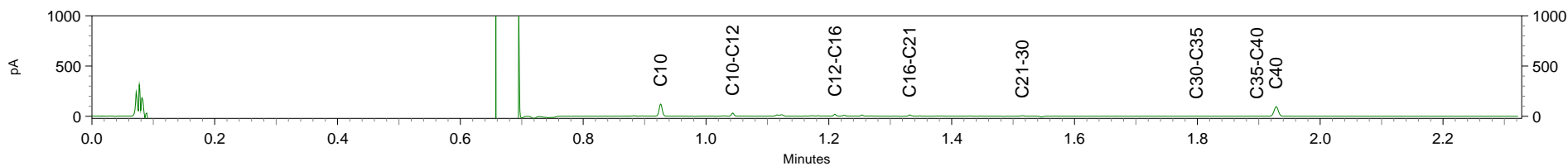
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

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

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

# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8902583  
 Certificate no.: 2016016579  
 Sample description.: 8 (200-300)  
 V





Eco Reest  
T.a.v. S. Kroone  
Industrieweg 20  
7921 JP ZUIDWOLDE

## Analyscertificaat

Datum: 22-Feb-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016019394/1
Uw project/verslagnummer	160087
Uw projectnaam	delfzijl
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Feb-2016

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 160087  
 Uw projectnaam delfzijl  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016019394/1  
 Startdatum 18-Feb-2016  
 Rapportagedatum 19-Feb-2016/09:16  
 Bijlage A, C, D  
 Pagina 1/1

Monsternemer  
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>			
S Droge stof	% (m/m)	70.6	69.7
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.4	0.35
S Anthraceen	mg/kg ds	0.34	0.085
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.6	0.74
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.3	0.47
S Chryseen	mg/kg ds	1.3	0.53
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.68	0.29
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.4	0.53
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.98	0.36
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.1	0.41
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	3.8

### Nr. Monsteromschrijving

1 41 (50-100) 41 (100-150) 41 (150-200)  
 2 41 (50-100) 41 (100-150) 41 (150-200)

Datum monstername Monster nr.

03-Feb-2016 8910537  
 03-Feb-2016 8910538

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNPR0227924525  
 BIC: BNPANL2A

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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



Akkoord  
 Pr.coörd.





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016019394/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8910537	2	41	50	100	0532754346	41 (50-100) 41 (100-150) 41 (150-200)
8910537	3	41	100	150	0532754352	
8910537	4	41	150	200	0532754348	
8910538	2	41	50	100	0532754346	41 (50-100) 41 (100-150) 41 (150-200)
8910538	3	41	100	150	0532754352	
8910538	4	41	150	200	0532754348	



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016019394/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.



**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2016019394/1**

Pagina 1/1

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

**Analyse**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Extractie PCB/PAK

**Monster nr.**

8910537

8910538

**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

## Analysecertificaat asbest

## Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V160200757 versie 1
Contactpersoon	Mevr. S. Kroone	Datum opdracht	11-02-2016
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	11-02-2016
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	17-02-2016
Projectcode	160087	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	delfzijl		

Naam	C. mp. 146-148	Datum monsternamen	10-02-2016
Monstersoort	Grond	Datum analyse	16-02-2016
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707:2003 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

## Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	146totmet148-1	0	50	AM14064830

## Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
Gemeten			Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	81,0						%
Massa monster (veldnat)	11,3						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	5,7	5,7	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Per mineralogische groep</b>							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	5,7	5,7	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	5,7	5,7	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
<b>Totaal</b>							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	5,7	5,7	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	5,7	5,7	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar  
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	521	2085	917	1039	386	4186	9134
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

## Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist 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.

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





## Analysecertificaat asbest

### Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V160200758 versie 1
Contactpersoon	Mevr. S. Kroone	Datum opdracht	11-02-2016
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	11-02-2016
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	17-02-2016
Projectcode	160087	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	delfzijl		

Naam	C. mp.143-145 asbest	Datum monsternummer	10-02-2016
Monstersoort	Grond	Datum analyse	16-02-2016
Monsternummer door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707:2003 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

### Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	143totmet145-1	0	50	AM14064831

### Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
Gemeten			Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	81,9						%
Massa monster (veldnat)	11,2						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	5,7	5,7	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Per mineralogische groep</b>							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	5,7	5,7	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	5,7	5,7	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
<b>Totaal</b>							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	5,7	5,7	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	5,7	5,7	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar  
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	68	195	98	100	52	8641	9154
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

### Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist 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.

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



Eco Reest  
T.a.v. S. Kroone  
Industrieweg 20  
7921 JP ZUIDWOLDE

## Analyscertificaat

Datum: 11-Feb-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016014496/1
Uw project/verslagnummer	160087
Uw projectnaam	delfzijl
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-Feb-2016

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	160087	Certificaatnummer/Versie	2016014496/1
Uw projectnaam	delfzijl	Startdatum	08-Feb-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-Feb-2016/14:19
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	77.0	81.5	77.1	77.0	80.1
S Organische stof	% (m/m) ds	2.4	2.6	2.8	1.8	2.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.8	96.8	96.0	96.5	96.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	26.4	8.2	16.5	24.6	15.4
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	27	21	32	25	28
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.0	4.5	7.4	7.1	6.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.4	5.2	7.2	7.6	6.7
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.057	0.052	<0.050	0.051	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	10	15	18	14
S Lood (Pb)	mg/kg ds	24	20	22	21	20
S Zink (Zn)	mg/kg ds	59	40	54	54	46
<b>Minerale olie</b>						
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	6.6	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	5.4	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	15	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	13	5.7	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	41	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.			
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	48 (0-50) 49 (0-50) 51 (0-50) 52 (0-50) 53 (0-50) 37 (0-50)	04-Feb-2016	8896309
2	75 (0-50) 76 (0-50) 77 (0-50) 78 (0-50) 79 (0-50) 80 (0-50) 81 (0-50) 33 (0-50)	04-Feb-2016	8896310
3	30 (0-50) 32 (0-50) 68 (0-50) 69 (0-50) 70 (0-50) 71 (0-50) 72 (0-50) 73 (0-50) 74 (0-50)	04-Feb-2016	8896311
4	34 (0-50) 35 (0-50) 61 (0-50) 62 (0-50) 63 (0-50) 64 (0-50) 65 (0-50) 66 (0-50) 67 (0-50)	04-Feb-2016	8896312
5	54 (0-50) 55 (0-50) 56 (0-50) 57 (0-50) 58 (0-50)	05-Feb-2016	8896313

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	160087	Certificaatnummer/Versie	2016014496/1
Uw projectnaam	delfzijl	Startdatum	08-Feb-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-Feb-2016/14:19
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.16	<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	0.078	0.77	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.051	0.33	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.070	0.33	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.15	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.055	0.32	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.20	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.22	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 <sup>1)</sup>	0.46	2.6	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	48 (0-50) 49 (0-50) 51 (0-50) 52 (0-50) 53 (0-50) 37 (0-50)	04-Feb-2016	8896309
2	75 (0-50) 76 (0-50) 77 (0-50) 78 (0-50) 79 (0-50) 80 (0-50) 81 (0-50) 33 (0-50)	04-Feb-2016	8896310
3	30 (0-50) 32 (0-50) 68 (0-50) 69 (0-50) 70 (0-50) 71 (0-50) 72 (0-50) 73 (0-50) 74 (0-50)	04-Feb-2016	8896311
4	34 (0-50) 35 (0-50) 61 (0-50) 62 (0-50) 63 (0-50) 64 (0-50) 65 (0-50) 66 (0-50) 67 (0-50)	04-Feb-2016	8896312
5	54 (0-50) 55 (0-50) 56 (0-50) 57 (0-50) 58 (0-50)	05-Feb-2016	8896313

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 160087  
 Uw projectnaam delfzijl  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016014496/1  
 Startdatum 08-Feb-2016  
 Rapportagedatum 11-Feb-2016/14:19  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 3/4

Monsternemer  
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6
<b>Voorbehandeling</b>		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	82.7
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	43
<b>Minerale olie</b>		
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	30
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.8
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	44
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

**Nr. Monsteromschrijving**  
 6 59 (15-65) 60 (15-65)

**Datum monstername** 05-Feb-2016  
**Monster nr.** 8896314

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNP00227924525  
 BIC: BNPANL2A

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







## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 160087  
 Uw projectnaam delfzijl  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016014496/1  
 Startdatum 08-Feb-2016  
 Rapportagedatum 11-Feb-2016/14:19  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 4/4

Monsternemer  
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6
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 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>		
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	0.11
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.072
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.46

Nr. **Monsterschrijving**  
 6 59 (15-65) 60 (15-65)

**Datum monstername** **Monster nr.**  
 05-Feb-2016 8896314

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNPR0227924525  
 BIC: BNPANL2A

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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



**Akkoord**  
**Pr.coörd.**





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016014496/1**

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8896309	37	1	0	50	0532679450	48 (0-50) 49 (0-50) 51 (0-50) 52
8896309	48	1	0	50	0532708504	
8896309	49	1	0	50	0532708509	
8896309	51	1	0	50	0532708508	
8896309	52	1	0	50	0532708512	
8896309	53	1	0	50	0532708515	
8896310	33	1	0	50	0532815686	75 (0-50) 76 (0-50) 77 (0-50) 78
8896310	75	1	0	50	0532679424	
8896310	76	1	0	50	0532679423	
8896310	77	1	0	50	0532679422	
8896310	78	1	0	50	0532679421	
8896310	79	1	0	50	0532679420	
8896310	80	1	0	50	0532679419	
8896310	81	1	0	50	0532679418	
8896311	30	1	0	50	0532815679	30 (0-50) 32 (0-50) 68 (0-50) 69
8896311	32	1	0	50	0532815683	
8896311	68	1	0	50	0532677186	
8896311	69	1	0	50	0532677185	
8896311	70	1	0	50	0532677184	
8896311	71	1	0	50	0532677183	
8896311	72	1	0	50	0532677182	
8896311	73	1	0	50	0532679426	
8896311	74	1	0	50	0532679425	
8896312	34	1	0	50	0532574050	34 (0-50) 35 (0-50) 61 (0-50) 62
8896312	35	1	0	50	0532574060	
8896312	61	1	0	50	0532677193	
8896312	62	1	0	50	0532677192	
8896312	63	1	0	50	0532677191	
8896312	64	1	0	50	0532677190	
8896312	65	1	0	50	0532677189	
8896312	66	1	0	50	0532677188	
8896312	67	1	0	50	0532677187	
8896313	54	1	0	50	0532708566	54 (0-50) 55 (0-50) 56 (0-50) 57
8896313	55	1	0	50	0532708513	
8896313	56	1	0	50	0532708517	
8896313	57	1	0	50	0532708514	
8896313	58	1	0	50	0532677196	

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPR0227924525  
BIC: BNPANL2A

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



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016014496/1**

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8896314	59	1	15	65	0532677195	59 (15-65) 60 (15-65)
8896314	60	1	15	65	0532677194	



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016014496/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016014496/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.



**Eurofins Analytico B.V.**

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

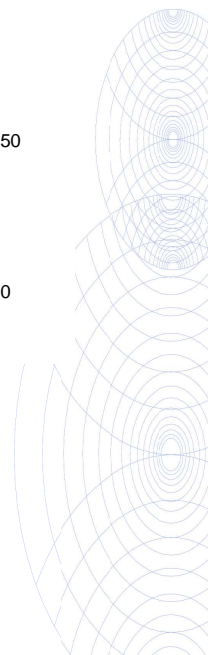
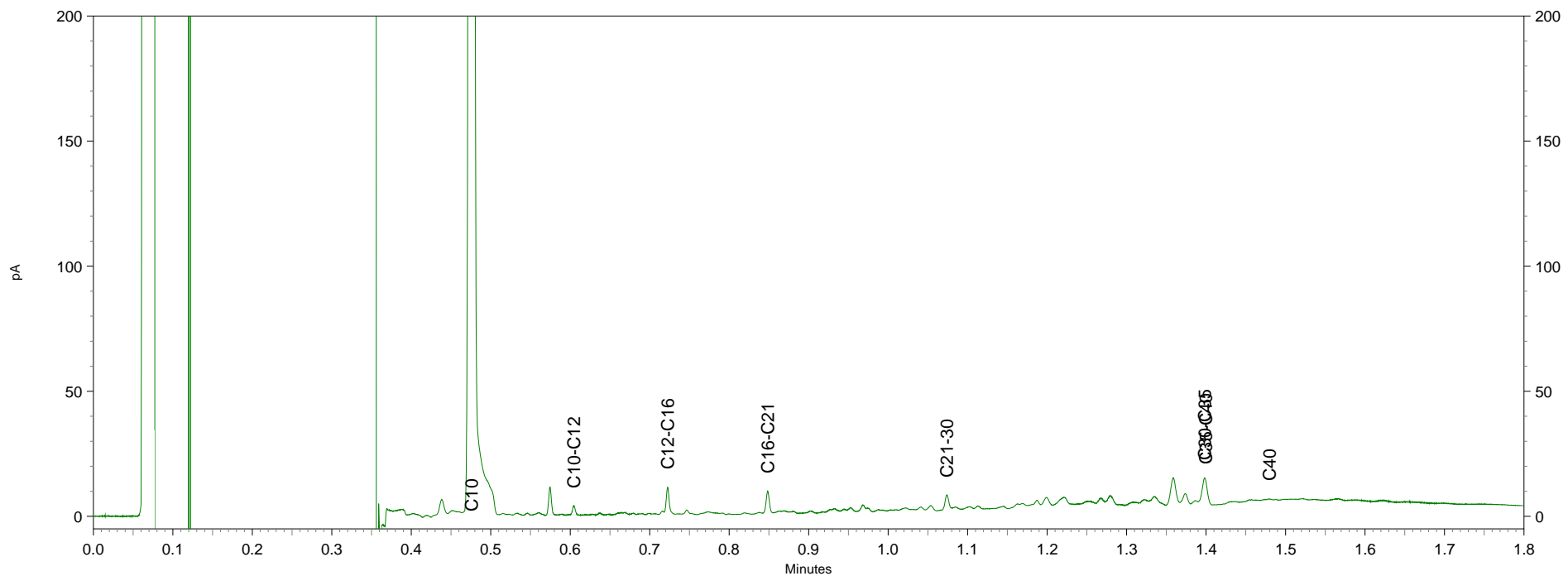
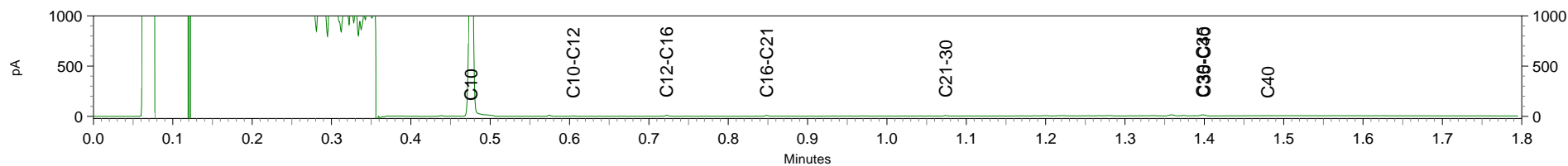
BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

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



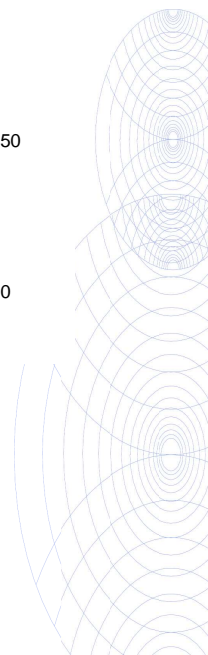
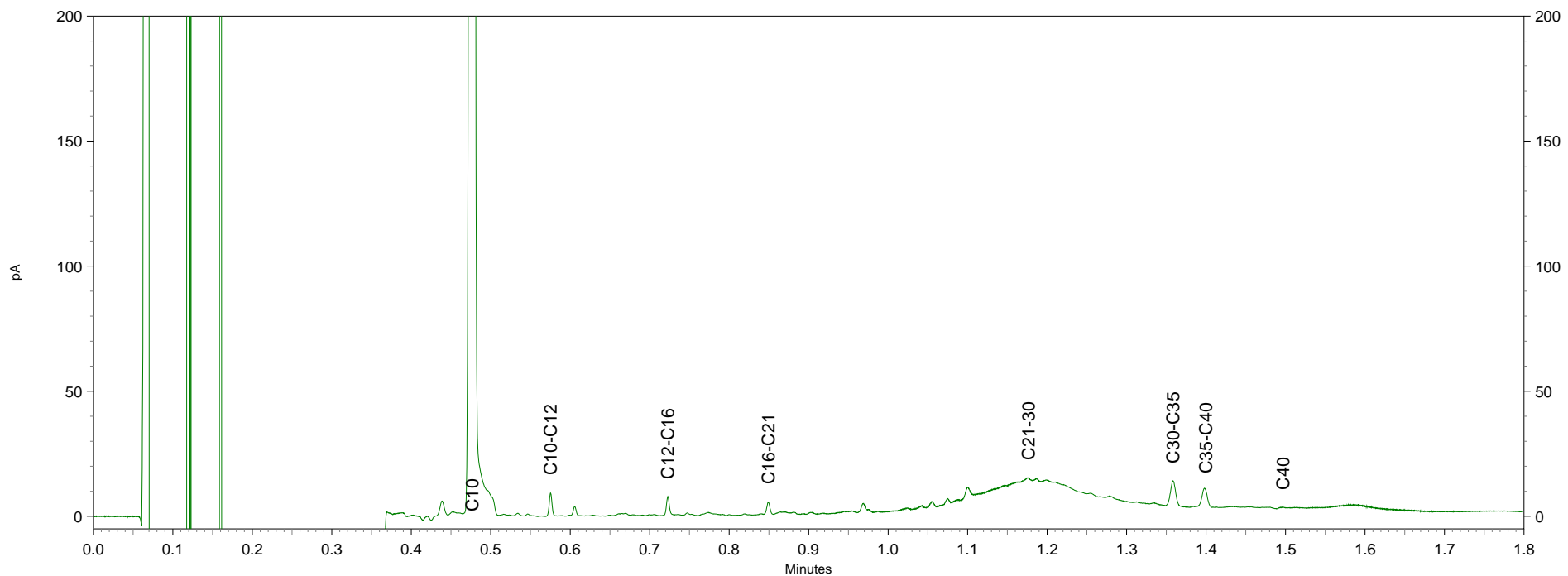
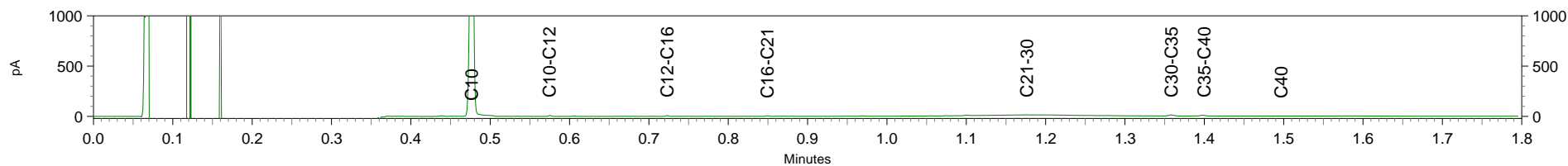
## Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8896310  
 Certificate no.: 2016014496  
 Sample description.: 75 (0-50) 76 (0-50) 77 (0-50) 78 (0-50) 79 (0-50)  
 ▽



# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8896314  
 Certificate no.: 2016014496  
 Sample description.: 59 (15-65) 60 (15-65)  
 ▽



Eco Reest  
T.a.v. S. Kroone  
Industrieweg 20  
7921 JP ZUIDWOLDE

## Analyscertificaat

Datum: 12-Feb-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016014288/1
Uw project/verslagnummer	160087
Uw projectnaam	delfzijl
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Feb-2016

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 160087  
 Uw projectnaam delfzijl  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016014288/1  
 Startdatum 05-Feb-2016  
 Rapportagedatum 12-Feb-2016/13:29  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/6

Monsternemer  
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	63.0	63.5	72.6	74.5	65.5
S Organische stof	% (m/m) ds	2.0	3.5	1.4	1.6	1.8
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.0	93.4	96.2	96.6	94.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	42.9	43.3	35.3	26.1	47.3
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	37	29	29	26	32
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	9.0	9.6	9.8	9.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.2	10.0	7.2	7.0	7.9
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.057	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	28	22	24	30
S Lood (Pb)	mg/kg ds	21	21	21	19	18
S Zink (Zn)	mg/kg ds	71	70	59	58	72
<b>Minerale olie</b>						
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	5.8	6.0	<5.0	<5.0	10
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
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
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

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	17 (50-100) 17 (100-150) 17 (150-200) 18 (50-100) 18 (100-150) 18 (150-200) 37 (50-100)	03-Feb-2016	8895604
2	24 (50-100) 24 (100-150) 24 (150-200) 40 (50-100) 40 (100-150) 40 (150-200)	03-Feb-2016	8895605
3	46 (50-100) 46 (100-150) 46 (150-200) 26 (50-100) 26 (100-150) 26 (150-200) 27 (50-100)	03-Feb-2016	8895606
4	28 (150-200) 28 (100-150)	04-Feb-2016	8895607
5	31 (50-100) 31 (100-150) 31 (150-200)	04-Feb-2016	8895608

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	160087	Certificaatnummer/Versie	2016014288/1
Uw projectnaam	delfzijl	Startdatum	05-Feb-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	12-Feb-2016/13:29
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
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 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
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	0.066	<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 <sup>1)</sup>	0.38	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	17 (50-100) 17 (100-150) 17 (150-200) 18 (50-100) 18 (100-150) 18 (150-200) 37 (50-100)	03-Feb-2016	8895604
2	24 (50-100) 24 (100-150) 24 (150-200) 40 (50-100) 40 (100-150) 40 (150-200)	03-Feb-2016	8895605
3	46 (50-100) 46 (100-150) 46 (150-200) 26 (50-100) 26 (100-150) 26 (150-200) 27 (50-100)	03-Feb-2016	8895606
4	28 (150-200) 28 (100-150)	04-Feb-2016	8895607
5	31 (50-100) 31 (100-150) 31 (150-200)	04-Feb-2016	8895608

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNPR0227924525  
 BIC: BNPANL2A

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





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 160087  
 Uw projectnaam delfzijl  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016014288/1  
 Startdatum 05-Feb-2016  
 Rapportagedatum 12-Feb-2016/13:29  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 3/6

Monsternemer  
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	71.0	68.9	68.3	71.8	69.9
S Organische stof	% (m/m) ds	2.4	1.8	2.3	2.9	3.1
Q Gloeirest	% (m/m) ds	94.6	95.3	95.0	96.6	94.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	42.5	41.7	38.1	6.9	30.4
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	34	32	33	<20	27
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	9.7	9.6	6.6	8.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.3	9.3	8.0	5.5	8.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.9	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	34	29	31	18	22
S Lood (Pb)	mg/kg ds	17	22	20	13	22
S Zink (Zn)	mg/kg ds	65	72	71	49	64
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	3.3	<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	6.3
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	12	12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.5	8.2	7.3	13	7.4
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
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

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	32 (50-100) 32 (100-150) 32 (150-200)	04-Feb-2016	8895609
7	33 (50-100) 33 (100-150) 33 (150-200)	04-Feb-2016	8895610
8	34 (50-100) 34 (100-150) 34 (150-200) 35 (50-100) 35 (100-150) 35 (150-200)	04-Feb-2016	8895611
9	36 (50-100) 36 (100-150) 36 (150-200) 38 (50-100) 38 (100-150) 38 (150-200) 39 (50-100)	04-Feb-2016	8895612
10	41 (50-100) 41 (100-150) 41 (150-200)	04-Feb-2016	8895613

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	160087	Certificaatnummer/Versie	2016014288/1
Uw projectnaam	delfzijl	Startdatum	05-Feb-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	12-Feb-2016/13:29
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
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 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
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	0.069	3.5
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.95
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.096	6.1
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	3.4
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.051	3.1
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	1.6
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	2.8
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	2.3
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	2.0
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>	0.46	26

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	32 (50-100) 32 (100-150) 32 (150-200)	04-Feb-2016	8895609
7	33 (50-100) 33 (100-150) 33 (150-200)	04-Feb-2016	8895610
8	34 (50-100) 34 (100-150) 34 (150-200) 35 (50-100) 35 (100-150) 35 (150-200)	04-Feb-2016	8895611
9	36 (50-100) 36 (100-150) 36 (150-200) 38 (50-100) 38 (100-150) 38 (150-200) 39 (50-100)	04-Feb-2016	8895612
10	41 (50-100) 41 (100-150) 41 (150-200)	04-Feb-2016	8895613

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNPR0227924525  
 BIC: BNPANL2A

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 160087  
 Uw projectnaam delfzijl  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016014288/1  
 Startdatum 05-Feb-2016  
 Rapportagedatum 12-Feb-2016/13:29  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 5/6

Monsternemer  
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	11	12
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>			
S Droge stof	% (m/m)	70.0	79.4
S Organische stof	% (m/m) ds	3.6	1.5
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.7	96.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.1	25.3
<b>Metalen</b>			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	30	230
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.1	5.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.3	34
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	15
S Lood (Pb)	mg/kg ds	19	29
S Zink (Zn)	mg/kg ds	65	84
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	14
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.0	8.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	42 (50-100) 42 (100-150) 42 (150-200) 44 (50-100) 44 (100-150) 44 (150-200) 45 (50-100)	4-Feb-2016	8895614
12	23 (0-50)	03-Feb-2016	8895615

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 160087  
 Uw projectnaam delfzijl  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016014288/1  
 Startdatum 05-Feb-2016  
 Rapportagedatum 12-Feb-2016/13:29  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 6/6

Monsternemer  
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	11	12
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.098
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.095
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.47
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.32
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.34
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.16
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.31
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.20
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.19
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 <sup>1)</sup>	2.2

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	42 (50-100) 42 (100-150) 42 (150-200) 44 (50-100) 44 (100-150) 44 (150-200)	45 (50-100) 4-Feb-2016	8895614
12	23 (0-50)	03-Feb-2016	8895615

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord  
 Pr.coörd.





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016014288/1**

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8895604	37	2	50	100	0532679449	17 (50-100) 17 (100-150) 17 (150-200)
8895604	37	3	100	150	0532679448	
8895604	37	4	150	200	0532679453	
8895604	17	2	50	100	0532815459	
8895604	18	2	50	100	0532815461	
8895604	17	3	100	150	0532815460	
8895604	18	3	100	150	0532704714	
8895604	17	4	150	200	0532815462	
8895604	18	4	150	200	0532704715	
8895605	40	2	50	100	0532754342	24 (50-100) 24 (100-150) 24 (150-200)
8895605	40	3	100	150	0532754343	
8895605	40	4	150	200	0532754344	
8895605	24	2	50	100	0532704976	
8895605	24	3	100	150	0532704974	
8895605	24	4	150	200	0532704969	
8895606	26	2	50	100	0532815269	46 (50-100) 46 (100-150) 46 (150-200)
8895606	27	2	50	100	0532815278	
8895606	46	2	50	100	0532708499	
8895606	26	3	100	150	0532704971	
8895606	27	3	100	150	0532815271	
8895606	46	3	100	150	0532708502	
8895606	26	4	150	200	0532704966	
8895606	27	4	150	200	0532815272	
8895606	46	4	150	200	0532708516	
8895607	28	3	100	150	0532816198	28 (150-200) 28 (100-150)
8895607	28	4	150	200	0532816201	
8895608	31	2	50	100	0532815676	31 (50-100) 31 (100-150) 31 (150-200)
8895608	31	3	100	150	0532815682	
8895608	31	4	150	200	0532815681	
8895609	32	2	50	100	0532815684	32 (50-100) 32 (100-150) 32 (150-200)
8895609	32	3	100	150	0532815688	
8895609	32	4	150	200	0532815687	
8895610	33	2	50	100	0532574058	33 (50-100) 33 (100-150) 33 (150-200)
8895610	33	3	100	150	0532574057	
8895610	33	4	150	200	0532574051	
8895611	34	2	50	100	0532574052	34 (50-100) 34 (100-150) 34 (150-200)
8895611	35	2	50	100	0532574053	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016014288/1**

Pagina 2/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8895611	34	3	100	150	0532574061	34 (50-100) 34 (100-150) 34 (15
8895611	35	3	100	150	0532679442	
8895611	34	4	150	200	0532574054	
8895611	35	4	150	200	0532679443	
8895612	36	2	50	100	0532679445	36 (50-100) 36 (100-150) 36 (15
8895612	38	2	50	100	0532679451	
8895612	39	2	50	100	0532754340	
8895612	36	3	100	150	0532679446	
8895612	38	3	100	150	0532679456	
8895612	39	3	100	150	0532754341	
8895612	36	4	150	200	0532679447	
8895612	38	4	150	200	0532679455	
8895612	39	4	150	200	0532754339	
8895613	41	2	50	100	0532754346	41 (50-100) 41 (100-150) 41 (15
8895613	41	3	100	150	0532754352	
8895613	41	4	150	200	0532754348	
8895614	42	2	50	100	0532754350	42 (50-100) 42 (100-150) 42 (15
8895614	44	2	50	100	0532708506	
8895614	45	2	50	100	0532708498	
8895614	42	3	100	150	0532754351	
8895614	44	3	100	150	0532708505	
8895614	45	3	100	150	0532708497	
8895614	42	4	150	200	0532754347	
8895614	44	4	150	200	0532708507	
8895614	45	4	150	200	0532708494	
8895615	23	1	0	50	0532704754	23 (0-50)



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016014288/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016014288/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.



**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

Eco Reest  
T.a.v. S. Kroone  
Industrieweg 20  
7921 JP ZUIDWOLDE

## Analyscertificaat

Datum: 15-Feb-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016015711/1
Uw project/verslagnummer	160087
Uw projectnaam	delfzijl
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-Feb-2016

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 160087  
 Uw projectnaam delfzijl  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016015711/1  
 Startdatum 10-Feb-2016  
 Rapportagedatum 15-Feb-2016/10:57  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

Monsternemer  
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
<b>Voorbehandeling</b>		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	66.5
S Organische stof	% (m/m) ds	2.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	30.3
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	27
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	10
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.4
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26
S Lood (Pb)	mg/kg ds	20
S Zink (Zn)	mg/kg ds	68
<b>Minerale olie</b>		
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	5.4
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

### Nr. Monsteromschrijving

1 128 (150-200) 129 (150-200) 130 (150-200) 131 (150-200) 132 (150-200)

### Datum monstername

09-Feb-2016

### Monster nr.

8899872

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNP00227924525  
 BIC: BNPANL2A

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







## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 160087  
 Uw projectnaam delfzijl  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016015711/1  
 Startdatum 10-Feb-2016  
 Rapportagedatum 15-Feb-2016/10:57  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

Monsternemer  
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

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 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>		
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	0.060
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	0.37

### Nr. Monsteromschrijving

1 128 (150-200) 129 (150-200) 130 (150-200) 131 (150-200) 132 (150-200)

### Datum monstername

09-Feb-2016

### Monster nr.

8899872

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord  
 Pr.coörd.





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016015711/1**

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8899872	128	4	150	200	0532783417	128 (150-200) 129 (150-200) 131
8899872	129	4	150	200	0532783328	
8899872	130	4	150	200	0532783322	
8899872	131	4	150	200	0532783320	
8899872	132	4	150	200	0532783318	



**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016015711/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016015711/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.



**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

Eco Reest  
T.a.v. S. Kroone  
Industrieweg 20  
7921 JP ZUIDWOLDE

## Analyscertificaat

Datum: 16-Feb-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016015257/1
Uw project/verslagnummer	160087
Uw projectnaam	delfzijl
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Feb-2016

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 160087  
 Uw projectnaam delfzijl  
 Uw ordernummer

Monsternemer  
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016015257/1  
 Startdatum 09-Feb-2016  
 Rapportagedatum 16-Feb-2016/15:26  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	79.8	78.9	81.9	74.2	75.2
S Organische stof	% (m/m) ds	4.0	3.2	2.1	2.2	3.0
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.2	95.9	96.8	95.6	95.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.0	12.5	15.7	12.0	22.1
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	21	23	25	33	24
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.5	5.9	6.0	8.9	6.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.2	5.8	5.9	11	7.6
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.064	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	14	11	20	16
S Lood (Pb)	mg/kg ds	16	15	14	25	20
S Zink (Zn)	mg/kg ds	43	42	34	61	52
<b>Minerale olie</b>						
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	7.0	<5.0	<5.0	9.4
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	5.2	<5.0	<5.0	6.6
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
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
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

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	104 (0-50) 105 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-50) 108 (0-50) 126 (0-50) 127 (0-50)	08-Feb-2016	8898626
2	116 (0-50) 117 (0-50) 119 (0-50) 120 (0-50) 122 (0-50)	08-Feb-2016	8898627
3	110 (0-50) 111 (0-50) 112 (0-50) 113 (0-50) 114 (0-50) 115 (0-50)	08-Feb-2016	8898628
4	83 (0-50) 84 (0-50) 85 (0-50) 86 (0-50) 87 (0-50) 88 (0-50)	08-Feb-2016	8898629
5	89 (0-50) 91 (0-50) 92 (0-50) 93 (0-50) 94 (0-50)	08-Feb-2016	8898630

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 160087  
 Uw projectnaam delfzijl  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016015257/1  
 Startdatum 09-Feb-2016  
 Rapportagedatum 16-Feb-2016/15:26  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/4

Monsternemer  
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
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 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
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	0.053	<0.050	0.081	0.081
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 <sup>1)</sup>	0.37	0.35 <sup>1)</sup>	0.40	0.40

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	104 (0-50) 105 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-50) 108 (0-50) 126 (0-50) 127 (0-50)	08-Feb-2016	8898626
2	116 (0-50) 117 (0-50) 119 (0-50) 120 (0-50) 122 (0-50)	08-Feb-2016	8898627
3	110 (0-50) 111 (0-50) 112 (0-50) 113 (0-50) 114 (0-50) 115 (0-50)	08-Feb-2016	8898628
4	83 (0-50) 84 (0-50) 85 (0-50) 86 (0-50) 87 (0-50) 88 (0-50)	08-Feb-2016	8898629
5	89 (0-50) 91 (0-50) 92 (0-50) 93 (0-50) 94 (0-50)	08-Feb-2016	8898630

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNP00227924525  
 BIC: BNPANL2A

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





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 160087  
 Uw projectnaam delfzijl  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016015257/1  
 Startdatum 09-Feb-2016  
 Rapportagedatum 16-Feb-2016/15:26  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 3/4

Monsternemer  
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6
<b>Voorbehandeling</b>		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	81.2
S Organische stof	% (m/m) ds	3.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.3
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	22
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.8
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14
S Lood (Pb)	mg/kg ds	18
S Zink (Zn)	mg/kg ds	47
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6.9
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7.8
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	38
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
<b>Polychlorobifenylen, PCB</b>		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	96 (0-50) 97 (0-50) 98 (0-50) 99 (0-50) 100 (0-50) 101 (0-50) 102 (0-50)	08-Feb-2016	8898631

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNP00227924525  
 BIC: BNPANL2A

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





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 160087  
 Uw projectnaam delfzijl  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016015257/1  
 Startdatum 09-Feb-2016  
 Rapportagedatum 16-Feb-2016/15:26  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 4/4

Monsternemer  
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6
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 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.079
S Anthraceen	mg/kg ds	0.066
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.27
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.15
S Chryseen	mg/kg ds	0.18
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.085
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.15
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.12
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.10
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	96 (0-50) 97 (0-50) 98 (0-50) 99 (0-50) 100 (0-50) 101 (0-50) 102 (0-50)	08-Feb-2016	8898631

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016015257/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8898626	104	1	0	50	0532783118	104 (0-50) 105 (0-50) 106 (0-50);
8898626	105	1	0	50	0532783119	
8898626	106	1	0	50	0532783115	
8898626	107	1	0	50	0532783116	
8898626	108	1	0	50	0532783117	
8898626	126	1	0	50	0532783409	
8898626	127	1	0	50	0532783406	
8898627	116	1	0	50	0532783107	116 (0-50) 117 (0-50) 119 (0-50);
8898627	117	1	0	50	0532783108	
8898627	119	1	0	50	0532783410	
8898627	120	1	0	50	0532783415	
8898627	122	1	0	50	0532783411	
8898628	110	1	0	50	0532783113	110 (0-50) 111 (0-50) 112 (0-50);
8898628	111	1	0	50	0532783114	
8898628	112	1	0	50	0532783109	
8898628	113	1	0	50	0532783110	
8898628	114	1	0	50	0532783111	
8898628	115	1	0	50	0532783106	
8898629	83	1	0	50	0532679416	83 (0-50) 84 (0-50) 85 (0-50) 86
8898629	84	1	0	50	0532679417	
8898629	85	1	0	50	0532679412	
8898629	86	1	0	50	0532679413	
8898629	87	1	0	50	0532679414	
8898629	88	1	0	50	0532782947	
8898630	89	1	0	50	0532782953	89 (0-50) 91 (0-50) 92 (0-50) 93
8898630	91	1	0	50	0532782955	
8898630	92	1	0	50	0532782950	
8898630	93	1	0	50	0532782951	
8898630	94	1	0	50	0532782952	
8898631	100	1	0	50	0532782943	96 (0-50) 97 (0-50) 98 (0-50) 99
8898631	101	1	0	50	0532782942	
8898631	102	1	0	50	0532782941	
8898631	96	1	0	50	0532782949	
8898631	97	1	0	50	0532782946	
8898631	98	1	0	50	0532782945	
8898631	99	1	0	50	0532782944	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016015257/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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





**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016015257/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.



**Eurofins Analytico B.V.**

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

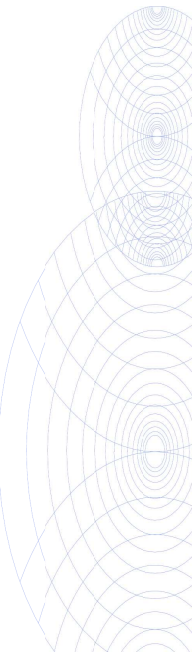
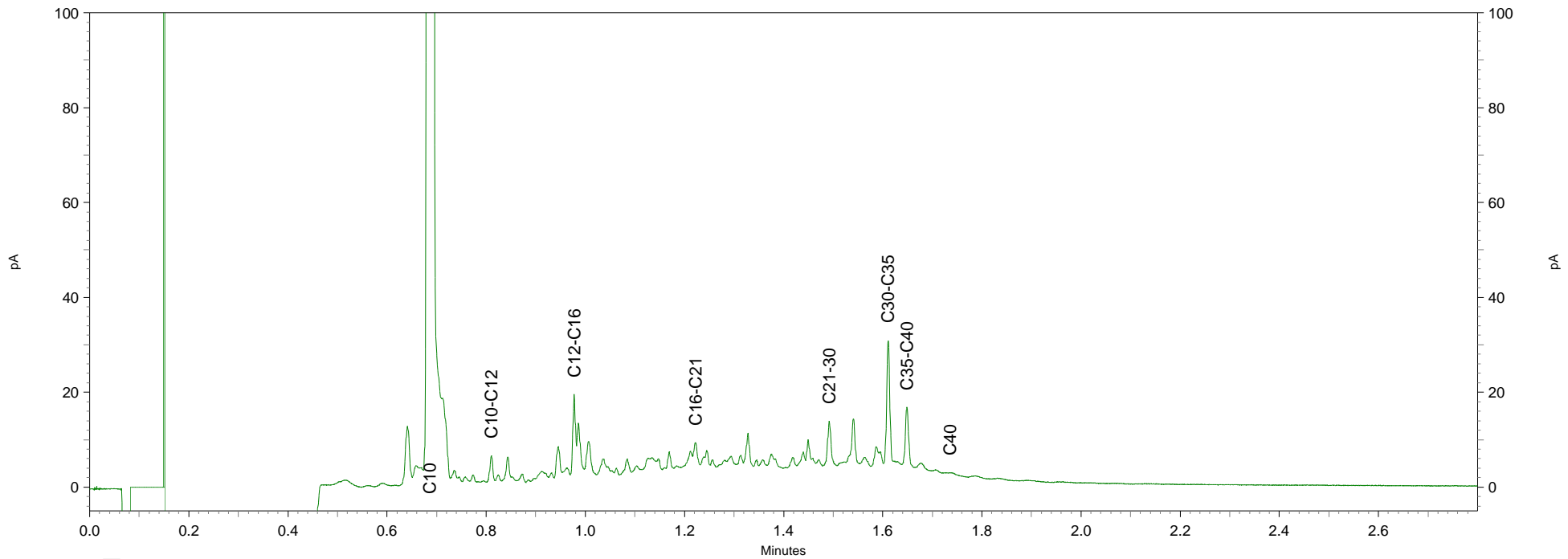
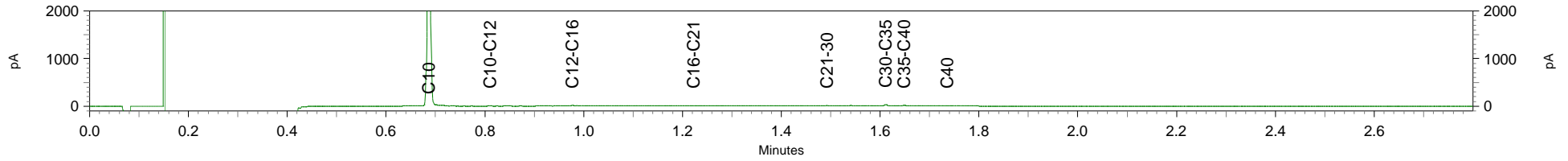
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8898631  
Certificate no.: 2016015257  
Sample description.: 96 (0-50) 97 (0-50) 98 (0-50) 99 (0-50) 100 (0-50)



Eco Reest  
T.a.v. S. Kroone  
Industrieweg 20  
7921 JP ZUIDWOLDE

## Analyscertificaat

Datum: 16-Feb-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016015710/1
Uw project/verslagnummer	160087
Uw projectnaam	delfzijl
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-Feb-2016

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 160087  
 Uw projectnaam delfzijl  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016015710/1  
 Startdatum 10-Feb-2016  
 Rapportagedatum 16-Feb-2016/14:15  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

Monsternemer  
 Monstermatrix Grond; Waterbodem (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	29.5
S Organische stof	% (m/m) ds	8.1
Q Gloeirest	% (m/m) ds	89.9
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	29.6
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	28
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	17
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.092
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.6
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21
S Lood (Pb)	mg/kg ds	33
S Zink (Zn)	mg/kg ds	97
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<6.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	15
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	54
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	270
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	210
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	85
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	640
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>		
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

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	133 (0-80)	09-Feb-2016	8899871

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 160087  
 Uw projectnaam delfzijl  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016015710/1  
 Startdatum 10-Feb-2016  
 Rapportagedatum 16-Feb-2016/14:15  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

Monsternemer  
 Monstermatrix Grond; Waterbodem (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
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 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>		
S Naftaleen	mg/kg ds	0.052
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.074
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.25
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.099
S Chryseen	mg/kg ds	0.100
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.065
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.10
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.084
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.97

### Nr. Monsteromschrijving

1 133 (0-80)

### Datum monstername

09-Feb-2016

### Monster nr.

8899871

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord  
 Pr.coörd.



TESTEN  
 RvA L010

YD



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016015710/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8899871	133	1	0	80	0540085885	133 (0-80)



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016015710/1**

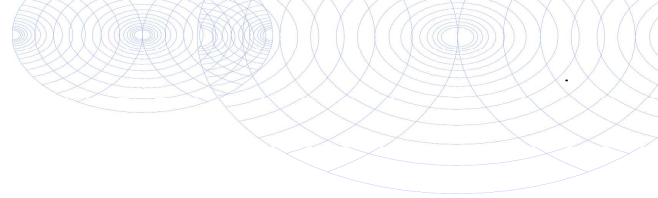
Pagina 1/1

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

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

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

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016015710/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 12880
Organische stof (gloeirest)	W0109	ICP-AES	Cf. 3210-2a/b en cf. NEN 5754/EN 12879
Lutum (fractie < 2 $\mu$ m) (sedimentatie)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-7 & gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.



**Eurofins Analytico B.V.**

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

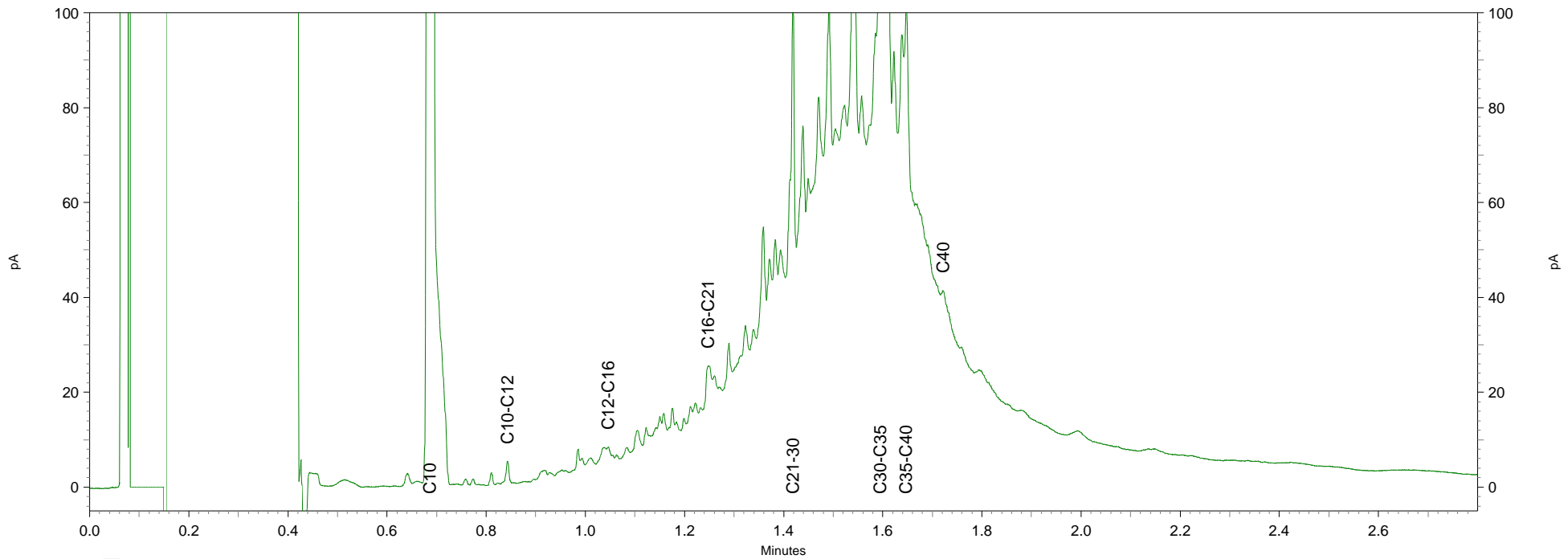
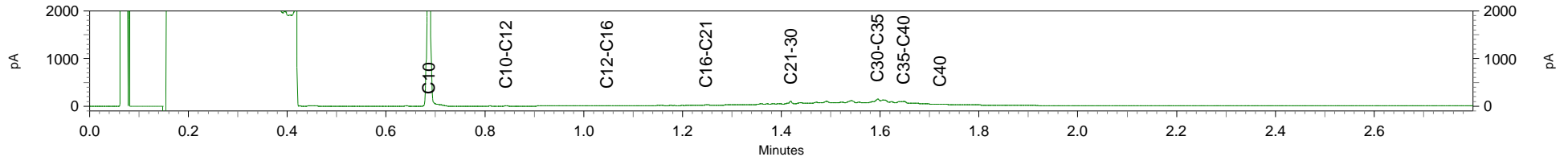
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8899871  
Certificate no.: 2016015710  
Sample description.: 133 (0-80)



Eco Reest  
T.a.v. S. Kroone  
Industrieweg 20  
7921 JP ZUIDWOLDE

## Analyscertificaat

Datum: 17-Feb-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016015918/1
Uw project/verslagnummer	160087
Uw projectnaam	delfzijl
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-Feb-2016

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 160087  
 Uw projectnaam delfzijl  
 Uw ordernummer

Monsternemer  
 Monstermatrix Grond; Bouwstof (BSB/AP04)

Certificaatnummer/Versie 2016015918/1  
 Startdatum 10-Feb-2016  
 Rapportagedatum 16-Feb-2016/23:05  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
<b>Voorbehandeling</b>					
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	11.7	11.8	9.6	9.6
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
<b>Bodemkundige analyses</b>					
A Droge stof	% (m/m)	83.1	82.7	80.3	80.0
A Organische stof	% (m/m) ds	2.5	1.8	2.4	2.6
A Lutum	% (m/m) ds	6.7	8.0	19.9	19.5
<b>Metalen</b>					
A Barium (Ba)	mg/kg ds	23	22	31	31
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	5.3	6.1
A Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	6.5	6.7
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.4	5.4	15	17
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	16	17
A Zink (Zn)	mg/kg ds	21	<20	46	49
<b>Minerale olie</b>					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>					
A PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	dp1 ophoging (0-80)	10-Feb-2016	8900599
2	dp1 ophoging (0-80)	10-Feb-2016	8900600
3	dp2 bos (0-150)	10-Feb-2016	8900601
4	dp2 bos (0-150)	10-Feb-2016	8900602

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 160087  
 Uw projectnaam delfzijl  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016015918/1  
 Startdatum 10-Feb-2016  
 Rapportagedatum 16-Feb-2016/23:05  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

Monsternemer  
 Monstermatrix Grond; Bouwstof (BSB/AP04)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
A PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>					
A Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.059	<0.050
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>	0.37	0.35 <sup>1)</sup>
<b>Fysisch-chemische analyses</b>					
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	20	19	20	19
A Zuurgraad (pH-CaCl2)		6.9 <sup>2)</sup>	6.6 <sup>2)</sup>	7.5	7.5

### Nr. Monsteromschrijving

1 dp1 ophoging (0-80)  
 2 dp1 ophoging (0-80)  
 3 dp2 bos (0-150)  
 4 dp2 bos (0-150)

### Datum monstername

10-Feb-2016  
 10-Feb-2016  
 10-Feb-2016  
 10-Feb-2016

### Monster nr.

8900599  
 8900600  
 8900601  
 8900602

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord  
 Pr.coörd.

YD



TESTEN  
 RvA L010





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016015918/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8900599	dp1	ophoging1a	0	80	0540094576	dp1 ophoging (0-80)
8900600	dp1	ophoging1b	0	80	0540094575	dp1 ophoging (0-80)
8900601	dp2 bos	2a	0	150	0540094557	dp2 bos (0-150)
8900602	dp2 bos	2b	0	150	0540094558	dp2 bos (0-150)



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016015918/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \cdot RG$ **Opmerking 2)**

Meetwaarde niet stabiel (pH/EC/Redox)

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016015918/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Rangleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Droge stof	W7104	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-II/SB-I
Organische stof (gloeiverlies)	W7109	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-IV cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 □m)	W7173	Sedimentatie	Cf. AP04-SG-III en cf. NEN 5753
Barium (Ba) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W7203	GC-FID	Cf. AP04-SG-XI/SB-V en Gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-X & SB-IV
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw.NEN-ISO 18287
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw.NEN-ISO 18287
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	Cf. AP04-SG-I / SB-XI

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

# BIJLAGE 5

Behoort bij rapport:  
Sportpark Uitwierde  
te Delfzijl  
Opdrachtnummer 160087

Analyse	Eenheid	8 (100-150)	GSSD
Diepte (m-mv)			
Bodemtype correctie			
Organische stof		2	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		31.4	
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses			
Droge stof	% (m/m)	72.7	
Organische stof	% (m/m) ds	2.0	2
Gloeirest	% (m/m) ds	95.8	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	31.4	31.40
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	0.095	0.09500
Fenanthreen	mg/kg ds	1.2	1.200
Anthraceen	mg/kg ds	0.37	0.3700
Fluorantheen	mg/kg ds	1.8	1.800
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.77	0.7700
Chryseen	mg/kg ds	0.83	0.8300
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.36	0.3600
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.70	0.7000
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.45	0.4500
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.51	0.5100
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7.0	7.085 *

### Legenda

Monster Analytico-nrl  
8 (100-150)8892537

GSSDgestandaardiseerde waarde  
niet getoetst

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

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.

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

Analyse	Einheid	12 (60-80)	GSSD	13 (50-100)	14 (50-100)	15 (50-100)	16 (50-100)	GSSD
Diepte (m-mv)								
Bodemtype correctie								
Organische stof		4.40				0.800		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17.2				13.8		
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79.7				78.9		
Organische stof	% (m/m) ds	4.4	4.400			0.8		0.8000
Gloeirest	% (m/m) ds	94.4				98.2		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17.2	17.20			13.8		13.80
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	260	347.4			29		45.40
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.1793	-		<0.20		0.2040
Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	18.49	*		11		16.88
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	27.04	-		7.0		10.29
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.03974	-		<0.050		0.04223
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.050	-		<1.5		1.050
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	25.74	-		11		16.18
Lood (Pb)	mg/kg ds	39	46.30	-		13		16.79
Zink (Zn)	mg/kg ds	54	69.87	-		31		45.97
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0				<3.0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0				<5.0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0				5.2		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13				15		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.4				10		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0				<6.0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	55.68	-		40		200
Chromatogram olie (GC)						Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.001591			<0.0010		0.003500
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.001591			<0.0010		0.003500
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.001591			<0.0010		0.003500
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.001591			<0.0010		0.003500
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.001591			<0.0010		0.003500
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.001591			<0.0010		0.003500
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.001591			<0.0010		0.003500
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.01114	-		0.0049		0.02450
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.03500			<0.050		0.03500
Fenanthreen	mg/kg ds	0.44	0.4400			0.60		0.6000
Anthraceen	mg/kg ds	0.13	0.1300			0.16		0.1600
Fluorantheen	mg/kg ds	0.94	0.9400			0.91		0.9100
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.49	0.4900			0.37		0.3700
Chryseen	mg/kg ds	0.56	0.5600			0.39		0.3900
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.25	0.25			0.16		0.1600
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.49	0.4900			0.27		0.2700
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.39	0.3900			0.20		0.2000
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.40	0.4000			0.17		0.1700
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.1	4.125	*		3.3		3.265

#### Legenda

Monster Analytico-nr  
12 (60-80) 8892535  
13 (50-100) 14 (50-100) 15 (50-100) 16 (50-100) 8892536

#### GSSDgestandaardiseerde waarde

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

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.

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



Analyse	Eenheid	17 (50-100) 18 (100-150)	17 (100-150) 18 (150-200)	17 (150-200) 37 (50-100) 37 (100-150)	18 (50-100) 40 (50-100)	GSSD	24 (50-100) 40 (100-150) 40 (150-200)	24 (100-150) 40 (100-150) 40 (150-200)	GSSD	46 (50-100) 26 (100-150) 26 (150-200)	46 (100-150) 26 (150-200) 27 (50-100) 27 (150-200)	GSSD	28 (150-200) 28 (100-150)	GSSD	31 (50-100) 150 (150-200)	31 (100-150) 31 (150-200)	GSSD
<b>Diepte (m-mv)</b>																	
Bodemtype correctie			2				3.5			1.40			1.60			1.80	
Organische stof			42.9				43.3			35.3			26.1			47.3	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)																	
Voorbehandeling																	
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd				Uitgevoerd				Uitgevoerd				Uitgevoerd		
<b>Bodemkundige analyses</b>																	
Droge stof	% (m/m)		63.0				63.5			72.6			74.5			65.5	
Organische stof	% (m/m) ds		2.0		2		3.5		3.5	1.4		1.400	1.6	1.600	1.8		1.800
Gloeirest	% (m/m) ds		95.0				93.4			96.2			96.6			94.8	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		42.9		42.90		43.3		43.30	35.3		35.30	26.1	26.10	47.3		47.30
<b>Metalen</b>																	
Barium (Ba)	mg/kg ds		37		23.46		29		18.24	29		21.77	26	25.11	32		18.61
Cadmium (Cd)	mg/kg ds		<0.20		0.1481 -		<0.20		0.1415 -	<0.20		0.1595 -	<0.20	0.1759 -	<0.20		0.1422 -
Kobalt (Co)	mg/kg ds		11		7.065 -		9.0		5.735 -	9.6		7.270 -	9.8	9.476 -	9.9		5.845 -
Koper (Cu)	mg/kg ds		7.2		6.180 -		10.0		8.357 -	7.2		6.934 -	7.0	7.910 -	7.9		6.380 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds		<0.050		0.03026 -		<0.050		0.02993 -	0.057		0.05322 -	<0.050	0.03618 -	<0.050		0.02902 -
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5		1.050 -		<1.5		1.050 -	<1.5		1.050 -	<1.5	1.050 -	<1.5		1.050 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds		29		19.19 -		28		18.39 -	22		17.00 -	24	23.27 -	30		18.32 -
Lood (Pb)	mg/kg ds		21		18.81 -		21		18.44 -	21		20.45 -	19	20.68 -	18		15.41 -
Zink (Zn)	mg/kg ds		71		54.71 -		70		52.93 -	59		51.98 -	58	61.84 -	72		51.72 -
<b>Minerale olie</b>																	
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		5.8				6.0			<5.0			<5.0			10	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		<6.0				<6.0			<6.0			<6.0			<6.0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		<35		122.5 -		<35		70 -	<35		122.5 -	<35	122.5 -	<35		122.5 -
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>																	
PCB 28	mg/kg ds		<0.0010		0.003500		<0.0010		0.002000	<0.0010		0.003500	<0.0010	0.003500	<0.0010		0.003500
PCB 52	mg/kg ds		<0.0010		0.003500		<0.0010		0.002000	<0.0010		0.003500	<0.0010	0.003500	<0.0010		0.003500
PCB 101	mg/kg ds		<0.0010		0.003500		<0.0010		0.002000	<0.0010		0.003500	<0.0010	0.003500	<0.0010		0.003500
PCB 118	mg/kg ds		<0.0010		0.003500		<0.0010		0.002000	<0.0010		0.003500	<0.0010	0.003500	<0.0010		0.003500
PCB 138	mg/kg ds		<0.0010		0.003500		<0.0010		0.002000	<0.0010		0.003500	<0.0010	0.003500	<0.0010		0.003500
PCB 153	mg/kg ds		<0.0010		0.003500		<0.0010		0.002000	<0.0010		0.003500	<0.0010	0.003500	<0.0010		0.003500
PCB 180	mg/kg ds		<0.0010		0.003500		<0.0010		0.002000	<0.0010		0.003500	<0.0010	0.003500	<0.0010		0.003500
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0049		0.02450 -		0.0049		0.01400 -	0.0049		0.02450 -	0.0049	0.02450 -	0.0049		0.02450 -
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>																	
Naftaleen	mg/kg ds		<0.050		0.03500		<0.050		0.03500	<0.050		0.03500	<0.050	0.03500	<0.050		0.03500
Fenanthreen	mg/kg ds		<0.050		0.03500		<0.050		0.03500	<0.050		0.03500	<0.050	0.03500	<0.050		0.03500
Anthraceen	mg/kg ds		<0.050		0.03500		<0.050		0.03500	<0.050		0.03500	<0.050	0.03500	<0.050		0.03500
Fluoranthreen	mg/kg ds		<0.050		0.03500		0.066		0.06600	<0.050		0.03500	<0.050	0.03500	<0.050		0.03500
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		<0.050		0.03500		<0.050		0.03500	<0.050		0.03500	<0.050	0.03500	<0.050		0.03500
Chryseen	mg/kg ds		<0.050		0.03500		<0.050		0.03500	<0.050		0.03500	<0.050	0.03500	<0.050		0.03500
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds		<0.050		0.03500		<0.050		0.03500	<0.050		0.03500	<0.050	0.03500	<0.050		0.03500
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		<0.050		0.03500		<0.050		0.03500	<0.050		0.03500	<0.050	0.03500	<0.050		0.03500
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		<0.050		0.03500		<0.050		0.03500	<0.050		0.03500	<0.050	0.03500	<0.050		0.03500
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		<0.050		0.03500		<0.050		0.03500	<0.050		0.03500	<0.050	0.03500	<0.050		0.03500
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.35		0.3500 -		0.38		0.3810 -	0.35		0.3500 -	0.35	0.3500 -	0.35		0.3500 -

### Legenda

Monster	Analytico-nr
17 (50-100) 17 (100-150) 17 (150-200) 18 (50-100) 18 (100-150) 18 (150-200) 37 (50-100) 37 (100-150)	8895604
24 (50-100) 24 (100-150) 24 (150-200) 40 (50-100) 40 (100-150) 40 (150-200)	8895605
46 (50-100) 46 (100-150) 46 (150-200) 26 (50-100) 26 (100-150) 26 (150-200) 27 (50-100) 27 (150-200)	8895606
28 (150-200) 28 (100-150)	8895607
31 (50-100) 31 (100-150) 31 (150-200)	8895608

### GSSDgestandaardiseerde waarde

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

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.

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

Analyse	Eenheid	32 (50-100) 32 (100-150) 32 (150-200)	GSSD	33 (50-100) 33 (100-150) 33 (150-200)	GSSD	34 (50-100) 34 (100-150) 34 (150-200) 35 (50-100)35 (100-150) 35 (150-200)	GSSD	36 (50-100) 36 (100-150) 36 (150-200) 38 (100-150) 38 (150-200) 39 (50-100) 39 (100-150)	GSSD	41 (50-100) 41 (100-150) 41 (150-200)	GSSD
Diepte (m-mv)											
Bodemtype correctie											
Organische stof		2.40		1.80		2.30		2.90		3.10	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		42.5		41.7		38.1		6.90		30.4	
Voorbehandeling											
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	71.0		68.9		68.3		71.8		69.9	
Organische stof	% (m/m)	2.4	2.400	1.8	1.800	2.3	2.300	2.9	2.900	3.1	3.100
	ds										
Gloeirest	% (m/m)	94.6		95.3		95.0		96.6		94.8	
	ds										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	42.5	42.5	41.7	41.70	38.1	38.10	6.9	6.900	30.4	30.40
	ds										
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	34	21.73	32	20.80	33	23.20	<20	33.64	27	22.99
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.1469 -	<0.20	0.1497 -	<0.20	0.1537 -	<0.20	0.2158 -	<0.20	0.1621 -
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	7.122 -	9.7	6.383 -	9.6	6.820 -	6.6	15.11 *	8.5	7.277 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	7.3	6.266 -	9.3	8.122 -	8.0	7.339 -	5.5	9.483 -	8.0	8.205 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.03032 -	<0.050	0.03062 -	<0.050	0.03170 -	<0.050	0.04628 -	<0.050	0.03425 -
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.9	1.900 *	<1.5	1.050 -	<1.5	1.050 -	<1.5	1.050 -	<1.5	1.050 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	34	22.67 -	29	19.63 -	31	22.56 -	18	37.28 *	22	19.06 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	15.23 -	22	19.96 -	20	18.81 -	13	18.48 -	22	22.40 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	65	50.25 -	72	56.60 -	71	59.25 -	49	91.41 -	64	61.43 -
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0		<3.0		3.3		<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		6.3	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		<11		<11		12		12	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.5		8.2		7.3		13		7.4	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0		<6.0		<6.0		<6.0		<6.0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	102.1 -	<35	122.5 -	<35	106.5 -	<35	84.48 -	<35	79.03 -
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.002917	<0.0010	0.003500	<0.0010	0.003043	<0.0010	0.002414	<0.0010	0.002258
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.002917	<0.0010	0.003500	<0.0010	0.003043	<0.0010	0.002414	<0.0010	0.002258
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.002917	<0.0010	0.003500	<0.0010	0.003043	<0.0010	0.002414	<0.0010	0.002258
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.002917	<0.0010	0.003500	<0.0010	0.003043	<0.0010	0.002414	<0.0010	0.002258
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.002917	<0.0010	0.003500	<0.0010	0.003043	<0.0010	0.002414	<0.0010	0.002258
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.002917	<0.0010	0.003500	<0.0010	0.003043	<0.0010	0.002414	<0.0010	0.002258
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.002917	<0.0010	0.003500	<0.0010	0.003043	<0.0010	0.002414	<0.0010	0.002258
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.02042 -	0.0049	0.02450 -	0.0049	0.02130 -	0.0049	0.01690 -	0.0049	0.01581 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500	0.069	0.06900	3.5	3.5
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500	0.95	0.9500
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500	0.096	0.09600	6.1	6.100
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500	3.4	3.400
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500	0.051	0.05100	3.1	3.100
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500	1.6	1.600
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500	2.8	2.800
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500	2.3	2.300
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500	2.0	2
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.3500 -	0.35	0.3500 -	0.35	0.3500 -	0.46	0.4610 -	26	25.79 **

#### Legenda

Monster	Analytico-nr
32 (50-100) 32 (100-150) 32 (150-200)	8895609
33 (50-100) 33 (100-150) 33 (150-200)	8895610
34 (50-100) 34 (100-150) 34 (150-200) 35 (50-100)35 (100-150) 35 (150-200)	8895611
36 (50-100) 36 (100-150) 36 (150-200) 38 (50-100)38 (100-150) 38 (150-200) 39 (50-100) 39 (100-150)	8895612
41 (50-100) 41 (100-150) 41 (150-200)	8895613

#### GSSDgestandaardiseerde waarde

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

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.

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

Analyse	Eenheid	42 (50-100) 42 (100-150) 42 (150-200) 44 (50-100) 44 (100-150) 44 (150-200) 45 (50-100) 45 (150-200)	GSSD		23 (0-50)	GSSD	
Diepte (m-mv)							
Bodemtype correctie							
Organische stof		3.60			1.5		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10.1			25.3		
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	70.0			79.4		
Organische stof	% (m/m) ds	3.6	3.600		1.5	1.5	
Gloeirest	% (m/m) ds	95.7			96.7		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.1	10.10		25.3	25.30	
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	30	57.76		230	227.8	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2012	-	<0.20	0.1775	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.1	15.10	*	5.0	4.954	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	7.3	11.32	-	34	39.01	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.04396	-	<0.050	0.03652	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.050	-	<1.5	1.050	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	40.05	*	15	14.87	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	25.35	-	29	31.89	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	65	106.2	-	84	91.23	-
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0			<3.0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0			<5.0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0			<5.0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11			14		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.0			8.5		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0			<6.0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	68.06	-	<35	122.5	-
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.001944		<0.0010	0.003500	
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.001944		<0.0010	0.003500	
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.001944		<0.0010	0.003500	
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.001944		<0.0010	0.003500	
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.001944		<0.0010	0.003500	
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.001944		<0.0010	0.003500	
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.001944		<0.0010	0.003500	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.01361	-	0.0049	0.02450	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.03500		<0.050	0.03500	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.03500		0.098	0.09800	
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.03500		0.095	0.09500	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.03500		0.47	0.4700	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.03500		0.32	0.3200	
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.03500		0.34	0.3400	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.03500		0.16	0.1600	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.03500		0.31	0.3100	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.03500		0.20	0.2000	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.03500		0.19	0.1900	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.3500	-	2.2	2.218	*

#### Legenda

Monster Analytico-nr  
42 (50-100) 42 (100-150) 42 (150-200) 44 (50-100) 44 (100-150) 44 (150-200) 45 (50-100) 45 (150-200) 8895614  
23 (0-50) 8895615

#### GSSDgestandaardiseerde waarde

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

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.

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

Analyse	Einheid	48 (0-50)	49 (0-50)	51 (0-50)	52 (0-50)	53 (0-50)	37 (0-50)	GSSD	75 (0-50)	76 (0-50)	77 (0-50)	78 (0-50)	79 (0-50)	80 (0-50)	81 (0-50)	GSSD	30 (0-50)	32 (0-50)	68 (0-50)	69 (0-50)	70 (0-50)	71 (0-50)	72 (0-50)	73 (0-50)	GSSD
Diepte (m-mv)																									
Bodemtype correctie																									
Organische stof				2.40								2.60									2.80				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)				26.4								8.20									16.5				
Voorbehandeling																									
Cryogeen malen AS3000																									
Bodemkundige analyses				Uitgevoerd								Uitgevoerd									Uitgevoerd				
Droge stof	% (m/m)			77.0								81.5									77.1				
Organische stof	% (m/m)			2.4				2.400				2.6				2.600					2.8				2.800
Gloeirest	% (m/m)			95.8								96.8									96.0				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m)			26.4				26.40				8.2				8.200					16.5				16.5
Metalen																									
Barium (Ba)	mg/kg ds			27				25.83				21				45.85					32				44.09
Cadmium (Cd)	mg/kg ds			<0.20				0.1730	-			<0.20				0.2146	-				<0.20				0.1914
Kobalt (Co)	mg/kg ds			7.0				6.708	-			4.5				9.427	-				7.4				10.06
Koper (Cu)	mg/kg ds			8.4				9.368	-			5.2				8.715	-				7.2				9.752
Kwik (Hg)	mg/kg ds			0.057				0.05858	-			0.052				0.06760	-				<0.050				0.04052
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds			<1.5				1.050	-			<1.5				1.050	-				<1.5				1.050
Nikkel (Ni)	mg/kg ds			18				17.31	-			10				19.23	-				15				19.81
Lood (Pb)	mg/kg ds			24				25.89	-			20				27.96	-				22				26.98
Zink (Zn)	mg/kg ds			59				62.20	-			40				71.34	-				54				72.90
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								5.4									<5.0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds			<11								15									<11				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds			<5.0								13									5.7				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds			<6.0								<6.0									<6.0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds			<35				102.1	-			41				157.7	-				<35				87.5
Chromatogram olie (GC)												Zie bijl.													
Polychloorbifenylen, PCB																									
PCB 28	mg/kg ds			<0.0010				0.002917				<0.0010				0.002692				<0.0010					0.002500
PCB 52	mg/kg ds			<0.0010				0.002917				<0.0010				0.002692				<0.0010					0.002500
PCB 101	mg/kg ds			<0.0010				0.002917				<0.0010				0.002692				<0.0010					0.002500
PCB 118	mg/kg ds			<0.0010				0.002917				<0.0010				0.002692				<0.0010					0.002500
PCB 138	mg/kg ds			<0.0010				0.002917				<0.0010				0.002692				<0.0010					0.002500
PCB 153	mg/kg ds			<0.0010				0.002917				<0.0010				0.002692				<0.0010					0.002500
PCB 180	mg/kg ds			<0.0010				0.002917				<0.0010				0.002692				<0.0010					0.002500
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0049				0.02042	-			0.0049				0.01885	-				0.0049				0.01750
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																									
Naftaleen	mg/kg ds			<0.050				0.03500				<0.050				0.03500				<0.050					0.03500
Fenanthreen	mg/kg ds			<0.050				0.03500				<0.050				0.03500				0.16					0.1600
Anthraceen	mg/kg ds			<0.050				0.03500				<0.050				0.03500				<0.050					0.03500
Fluorantheen	mg/kg ds			<0.050				0.03500				0.078				0.07800				0.77					0.7700
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			<0.050				0.03500				0.051				0.05100				0.33					0.3300
Chryseen	mg/kg ds			<0.050				0.03500				0.070				0.07000				0.33					0.3300
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			<0.050				0.03500				<0.050				0.03500				0.15					0.1500
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			<0.050				0.03500				0.055				0.05500				0.32					0.3200
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds			<0.050				0.03500				<0.050				0.03500				0.20					0.2000
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds			<0.050				0.03500				<0.050				0.03500				0.22					0.2200
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.35				0.3500	-			0.46				0.4640	-				2.6				2.550

**Legenda**

Monster Analytico-nr  
48 (0-50) 49 (0-50) 51 (0-50) 52 (0-50) 53 (0-50)37 (0-50) 8896309  
75 (0-50) 76 (0-50) 77 (0-50) 78 (0-50) 79 (0-50)80 (0-50) 81 (0-50) 33 (0-50) 8896310  
30 (0-50) 32 (0-50) 68 (0-50) 69 (0-50) 70 (0-50)71 (0-50) 72 (0-50) 73 (0-50) 74 (0-50)8896311

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

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.  
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	48 (0-50)	49 (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 (15-65)	60 (15-65)	GSSD
<b>Diepte (m-mv)</b>														
Bodemtype correctie			2.40									0.700		
Organische stof				2.60							1.80		2.60	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)			26.4								24.6		15.4	
Voorbehandeling														
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd										Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses														
Droge stof	% (m/m)		77.0										80.1	82.7
Organische stof	% (m/m)		2.4	2.400		2.6	2.600		2.8	2.800	1.8	1.800	2.6	2.600
Gloeirest	% (m/m)		95.8										96.3	99.3
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m)		26.4	26.40		8.2	8.200		16.5	16.5	24.6	24.60	15.4	15.40
<b>Metalen</b>														
Barium (Ba)	mg/kg ds		27	25.83		21	45.85		32	44.09	25	25.33	28	40.56
Cadmium (Cd)	mg/kg ds		<0.20	0.1730	-	<0.20	0.2146	-	<0.20	0.1914	<0.20	0.1789	<0.20	0.1954
Kobalt (Co)	mg/kg ds		7.0	6.708	-	4.5	9.427	-	7.4	10.06	7.1	7.189	6.7	9.553
Koper (Cu)	mg/kg ds		8.4	9.368	-	5.2	8.715	-	7.2	9.752	7.6	8.837	6.7	9.349
Kwik (Hg)	mg/kg ds		0.057	0.05858	-	0.052	0.06760	-	<0.050	0.04052	0.051	0.05366	<0.050	0.04116
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5	1.050	-	<1.5	1.050	-	<1.5	1.050	<1.5	1.050	<1.5	1.050
Nikkel (Ni)	mg/kg ds		18	17.31	-	10	19.23	-	15	19.81	18	18.21	14	19.29
Lood (Pb)	mg/kg ds		24	25.89	-	20	27.96	-	22	26.98	21	23.30	20	25
Zink (Zn)	mg/kg ds		59	62.20	-	40	71.34	-	54	72.90	54	59.62	46	64.34
<b>Minerale olie</b>														
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			5.4			<5.0				<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		<11			15			<11				<11	30
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		<5.0			13			<5.0				<5.0	9.8
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		<6.0			<6.0			<6.0				<6.0	<6.0
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		<35	102.1	-	41	157.7	-	<35	87.5	-	<35	122.5	<35
Chromatogram olie (GC)						Zie bijl.								Zie bijl.
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>														
PCB 28	mg/kg ds		<0.0010	0.002917		<0.0010	0.002692		<0.0010	0.002500	<0.0010	0.003500	<0.0010	0.002692
PCB 52	mg/kg ds		<0.0010	0.002917		<0.0010	0.002692		<0.0010	0.002500	<0.0010	0.003500	<0.0010	0.002692
PCB 101	mg/kg ds		<0.0010	0.002917		<0.0010	0.002692		<0.0010	0.002500	<0.0010	0.003500	<0.0010	0.002692
PCB 118	mg/kg ds		<0.0010	0.002917		<0.0010	0.002692		<0.0010	0.002500	<0.0010	0.003500	<0.0010	0.002692
PCB 138	mg/kg ds		<0.0010	0.002917		<0.0010	0.002692		<0.0010	0.002500	<0.0010	0.003500	<0.0010	0.002692
PCB 153	mg/kg ds		<0.0010	0.002917		<0.0010	0.002692		<0.0010	0.002500	<0.0010	0.003500	<0.0010	0.002692
PCB 180	mg/kg ds		<0.0010	0.002917		<0.0010	0.002692		<0.0010	0.002500	<0.0010	0.003500	<0.0010	0.002692
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0049	0.02042	-	0.0049	0.01885	-	0.0049	0.01750	-	0.0049	0.02450	-
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>														
Naftaleen	mg/kg ds		<0.050	0.03500		<0.050	0.03500		<0.050	0.03500	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500
Fenanthreen	mg/kg ds		<0.050	0.03500		<0.050	0.03500		0.16	0.1600	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500
Antraceen	mg/kg ds		<0.050	0.03500		<0.050	0.03500		<0.050	0.03500	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500
Fluorantheen	mg/kg ds		<0.050	0.03500		0.078	0.07800		0.77	0.7700	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		<0.050	0.03500		0.051	0.05100		0.33	0.3300	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500
Chryseen	mg/kg ds		<0.050	0.03500		0.070	0.07000		0.33	0.3300	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0.050	0.03500		<0.050	0.03500		0.15	0.1500	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		<0.050	0.03500		0.055	0.05500		0.32	0.3200	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		<0.050	0.03500		<0.050	0.03500		0.20	0.2000	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		<0.050	0.03500		<0.050	0.03500		0.22	0.2200	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.35	0.3500	-	0.46	0.4640	-	2.6	2.550	*	0.35	0.3500	-

**Legenda**

Monster	Analytico-nr
48 (0-50) 49 (0-50) 51 (0-50) 52 (0-50) 53 (0-50) 37 (0-50)	8896309
75 (0-50) 76 (0-50) 77 (0-50) 78 (0-50) 79 (0-50) 80 (0-50) 81 (0-50) 33 (0-50)	8896310
30 (0-50) 32 (0-50) 68 (0-50) 69 (0-50) 70 (0-50) 71 (0-50) 72 (0-50) 73 (0-50) 74 (0-50)	8896311
34 (0-50) 35 (0-50) 61 (0-50) 62 (0-50) 63 (0-50) 64 (0-50) 65 (0-50) 66 (0-50) 67 (0-50)	8896312
54 (0-50) 55 (0-50) 56 (0-50) 57 (0-50) 58 (0-50)	8896313
59 (15-65) 60 (15-65)	8896314

GSSDgestandaardiseerde waarde

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

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.

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

Analyse	Eenheid	104 (0-50)	105 (0-50)	106 (0-50)	107 (0-50)	108 (0-50)	126 (0-50)	127 (0-50)	GSSD	116 (0-50)	117 (0-50)	119 (0-50)	120 (0-50)	122 (0-50)	GSSD	110 (0-50)	111 (0-50)	112 (0-50)	113 (0-50)	114 (0-50)	115 (0-50)	GSSD	
Diepte (m-mv)																							
Bodemtype correctie																							
Organische stof					4							3.20							2.10				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)					11							12.5							15.7				
Voorbehandeling																							
Cryogeen malen AS3000																							
Bodemkundige analyses																							
Droge stof	% (m/m)				79.8							78.9							81.9				
Organische stof	% (m/m)				4.0				4			3.2			3.200				2.1				2.100
Gloeirest	% (m/m)				95.2							95.9							96.8				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m)				11.0				11			12.5			12.5				15.7				15.70
Metalen																							
Barium (Ba)	mg/kg ds				21				38.29			23			38.54				25				35.71
Cadmium (Cd)	mg/kg ds				<0.20				0.1959	-		<0.20			0.1981	-			<0.20				0.1984
Kobalt (Co)	mg/kg ds				6.5				11.52	-		5.9			9.655	-			6.0				8.443
Koper (Cu)	mg/kg ds				6.2				9.300	-		5.8			8.550	-			5.9				8.271
Kwik (Hg)	mg/kg ds				<0.050				0.04328	-		<0.050			0.04263	-			<0.050				0.04114
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds				<1.5				1.050	-		<1.5			1.050	-			<1.5				1.050
Nikkel (Ni)	mg/kg ds				14				23.33	-		14			21.78	-			11				14.98
Lood (Pb)	mg/kg ds				16				20.92	-		15			19.41	-			14				17.55
Zink (Zn)	mg/kg ds				43				67.64	-		42			63.71	-			34				47.48
Minerale olie																							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds				<3.0							<3.0							<3.0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds				<5.0							7.0							<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							5.2							<5.0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds				<6.0							<6.0							<6.0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds				<35				61.25	-		<35			76.56	-			<35				116.7
Polychloorbifenylen, PCB																							
PCB 28	mg/kg ds				<0.0010				0.001750			<0.0010			0.002188				<0.0010				0.003333
PCB 52	mg/kg ds				<0.0010				0.001750			<0.0010			0.002188				<0.0010				0.003333
PCB 101	mg/kg ds				<0.0010				0.001750			<0.0010			0.002188				<0.0010				0.003333
PCB 118	mg/kg ds				<0.0010				0.001750			<0.0010			0.002188				<0.0010				0.003333
PCB 138	mg/kg ds				<0.0010				0.001750			<0.0010			0.002188				<0.0010				0.003333
PCB 153	mg/kg ds				<0.0010				0.001750			<0.0010			0.002188				<0.0010				0.003333
PCB 180	mg/kg ds				<0.0010				0.001750			<0.0010			0.002188				<0.0010				0.003333
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0049				0.01225	-		0.0049			0.01531	-			0.0049				0.02333
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																							
Naftaleen	mg/kg ds				<0.050				0.03500			<0.050			0.03500				<0.050				0.03500
Fenanthreen	mg/kg ds				<0.050				0.03500			<0.050			0.03500				<0.050				0.03500
Anthraceen	mg/kg ds				<0.050				0.03500			<0.050			0.03500				<0.050				0.03500
Fluorantheen	mg/kg ds				<0.050				0.03500			0.053			0.05300				<0.050				0.03500
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				<0.050				0.03500			<0.050			0.03500				<0.050				0.03500
Chryseen	mg/kg ds				<0.050				0.03500			<0.050			0.03500				<0.050				0.03500
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				<0.050				0.03500			<0.050			0.03500				<0.050				0.03500
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				<0.050				0.03500			<0.050			0.03500				<0.050				0.03500
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds				<0.050				0.03500			<0.050			0.03500				<0.050				0.03500
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds				<0.050				0.03500			<0.050			0.03500				<0.050				0.03500
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.35				0.3500	-		0.37			0.3680	-			0.35				0.3500

#### Legenda

Monster	Analytico-nr
104 (0-50) 105 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-50) 108 (0-50) 126 (0-50) 127 (0-50)	8898626
116 (0-50) 117 (0-50) 119 (0-50) 120 (0-50) 122 (0-50)	8898627
110 (0-50) 111 (0-50) 112 (0-50) 113 (0-50) 114 (0-50) 115 (0-50)	8898628

#### GSSDgestandaardiseerde waarde

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

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.

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



Analyse	Einheid	83 (0-50)	84 (0-50)	85 (0-50)	86 (0-50)	87 (0-50)	88 (0-50)	GSSD	89 (0-50)	91 (0-50)	92 (0-50)	93 (0-50)	94 (0-50)	GSSD	96 (0-50)	97 (0-50)	98 (0-50)	99 (0-50)	100 (0-50)	101 (0-50)	102 (0-50)	GSSD
Diepte (m-mv)																						
Bodemtype correctie																						
Organische stof				2.20							3						3.90					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)				12							22.1						13.3					
Voorbehandeling																						
Cryogeen malen AS3000																						
Bodemkundige analyses																						
Droge stof	% (m/m)			74.2							75.2						81.2					
Organische stof	% (m/m) ds			2.2				2.200			3.0			3			3.9					3.900
Gloeirest	% (m/m) ds			95.6							95.4						95.2					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds			12.0				12			22.1			22.10			13.3					13.30
Metalen																						
Barium (Ba)	mg/kg ds			33				56.83			24			26.48			22					35.34
Cadmium (Cd)	mg/kg ds			<0.20				0.2073	-		<0.20			0.1779	-		<0.20					0.1911
Kobalt (Co)	mg/kg ds			8.9				14.94	-		6.3			6.925	-		6.2					9.748
Koper (Cu)	mg/kg ds			11				16.84	-		7.6			9.102	-		6.8					9.668
Kwik (Hg)	mg/kg ds			0.064				0.07904	-		<0.050			0.03772	-		<0.050					0.04197
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds			<1.5				1.050	-		<1.5			1.050	-		<1.5					1.050
Nikkel (Ni)	mg/kg ds			20				31.82	-		16			17.45	-		14					21.03
Lood (Pb)	mg/kg ds			25				33.10	-		20			22.64	-		18					22.77
Zink (Zn)	mg/kg ds			61				95.63	-		52			60.26	-		47					68.72
Minerale olie																						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds			<3.0							<3.0						<3.0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds			<5.0							9.4						6.9					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds			<5.0							<5.0						7.8					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds			<11							<11						11					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds			<5.0							6.6						6.5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds			<6.0							<6.0						<6.0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds			<35				111.4	-		<35			81.67	-		38					97.44
Chromatogram olie (GC)																						
Polychloorbifenylen, PCB																						
PCB 28	mg/kg ds			<0.0010				0.003182			<0.0010			0.002333			<0.0010					0.001795
PCB 52	mg/kg ds			<0.0010				0.003182			<0.0010			0.002333			<0.0010					0.001795
PCB 101	mg/kg ds			<0.0010				0.003182			<0.0010			0.002333			<0.0010					0.001795
PCB 118	mg/kg ds			<0.0010				0.003182			<0.0010			0.002333			<0.0010					0.001795
PCB 138	mg/kg ds			<0.0010				0.003182			<0.0010			0.002333			<0.0010					0.001795
PCB 153	mg/kg ds			<0.0010				0.003182			<0.0010			0.002333			<0.0010					0.001795
PCB 180	mg/kg ds			<0.0010				0.003182			<0.0010			0.002333			<0.0010					0.001795
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0049				0.02227	-		0.0049			0.01633	-		0.0049					0.01256
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																						
Naftaleen	mg/kg ds			<0.050				0.03500			<0.050			0.03500			<0.050					0.03500
Fenanthreen	mg/kg ds			<0.050				0.03500			<0.050			0.03500			0.079					0.07900
Anthraceen	mg/kg ds			<0.050				0.03500			<0.050			0.03500			0.066					0.06600
Fluorantheen	mg/kg ds			0.081				0.08100			0.081			0.08100			0.27					0.2700
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			<0.050				0.03500			<0.050			0.03500			0.15					0.1500
Chryseen	mg/kg ds			<0.050				0.03500			<0.050			0.03500			0.18					0.1800
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			<0.050				0.03500			<0.050			0.03500			0.085					0.08500
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			<0.050				0.03500			<0.050			0.03500			0.15					0.1500
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds			<0.050				0.03500			<0.050			0.03500			0.12					0.1200
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds			<0.050				0.03500			<0.050			0.03500			0.10					0.1000
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.40				0.3960	-		0.40			0.3960	-		1.2					1.235

#### Legenda

Monster	Analytico-nr
83 (0-50) 84 (0-50) 85 (0-50) 86 (0-50) 87 (0-50) 88 (0-50)	8898629
89 (0-50) 91 (0-50) 92 (0-50) 93 (0-50) 94 (0-50)	8898630
96 (0-50) 97 (0-50) 98 (0-50) 99 (0-50) 100 (0-50) 101 (0-50) 102 (0-50)	8898631

#### GSSDgestandaardiseerde waarde

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

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.

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

Analyse	Eenheid	128 (150-200)	129 (150-200)	130 (150-200) (150-200)	131 (150-200)	132	GSSD
<b>Diepte (m-mv)</b>							
Bodemtype correctie							
Organische stof				2.70			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)				30.3			
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000				Uitgevoerd			
<b>Bodemkundige analyses</b>							
Droge stof	% (m/m)			66.5			
Organische stof	% (m/m)			2.7			2.700
	ds						
Gloeirest	% (m/m)			95.2			
	ds						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m)			30.3			30.30
	ds						
<b>Metalen</b>							
Barium (Ba)	mg/kg ds			27			23.06
Cadmium (Cd)	mg/kg ds			<0.20			0.1643
Kobalt (Co)	mg/kg ds			10			8.585
Koper (Cu)	mg/kg ds			9.4			9.724
Kwik (Hg)	mg/kg ds			<0.050			0.03436
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds			<1.5			1.050
Nikkel (Ni)	mg/kg ds			26			22.58
Lood (Pb)	mg/kg ds			20			20.48
Zink (Zn)	mg/kg ds			68			65.68
<b>Minerale olie</b>							
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			5.4			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds			<6.0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds			<35			90.74
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>							
PCB 28	mg/kg ds			<0.0010			0.002593
PCB 52	mg/kg ds			<0.0010			0.002593
PCB 101	mg/kg ds			<0.0010			0.002593
PCB 118	mg/kg ds			<0.0010			0.002593
PCB 138	mg/kg ds			<0.0010			0.002593
PCB 153	mg/kg ds			<0.0010			0.002593
PCB 180	mg/kg ds			<0.0010			0.002593
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0049			0.01815
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds			<0.050			0.03500
Fenanthreen	mg/kg ds			<0.050			0.03500
Anthraceen	mg/kg ds			<0.050			0.03500
Fluorantheen	mg/kg ds			0.060			0.06000
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			<0.050			0.03500
Chryseen	mg/kg ds			<0.050			0.03500
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			<0.050			0.03500
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			<0.050			0.03500
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds			<0.050			0.03500
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds			<0.050			0.03500
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.37			0.375

## Legenda

Monster Analytico-nr  
128 (150-200) 129 (150-200) 130 (150-200) 131 (150-200) 132 (150-200) 8899872

GSSDgestandaardiseerde waarde

niet getoetst

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

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.

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

Analyse	Eenheid	148 (0-50)	GSSD	
Diepte (m-mv)				
Bodemtype correctie				
Organische stof		0.900		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6.5		
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	79.1		
Organische stof	% (m/m) ds	0.9	0.9000	
Gloeirest	% (m/m) ds	98.6		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.5	6.5	
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg ds	99	245.5	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2254	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.1	9.660	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	68	121.8	**
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.04687	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.050	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.8	20.79	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	159.8	*
Zink (Zn)	mg/kg ds	260	502.1	**
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	6.1		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.003500	
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.003500	
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.003500	
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.003500	
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.003500	
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.003500	
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.003500	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.02450	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.03500	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.03500	
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.03500	
Fluorantheen	mg/kg ds	0.081	0.08100	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.03500	
Chryseen	mg/kg ds	0.051	0.05100	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.03500	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.03500	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.03500	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.03500	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.41	0.4120	-

## Legenda

Monster Analytico-nr  
148 (0-50)8902119

GSSDgestandaardiseerde waarde

niet getoetst

- kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

\* groter dan achtergrondwaarde

\*\* groter dan tussenwaarde

\*\*\* groter dan interventiewaarde

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.

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

Analyse	Eenheid	149 (0-50)	150 (0-50)	GSSD
Diepte (m-mv)				
Bodemtype correctie				
Organische stof		0.700		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5.20		
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	83.9		
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7		0.4900
Gloeirest	% (m/m) ds	99.1		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.2		5.200
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg ds	26		71.96
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20		0.2297 -
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.8		9.896 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	9.9		18.45 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.070		0.09562 -
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5		1.050 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.6		19.80 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	22		32.69 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	56		114.3 -
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	12		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.3		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35		122.5 -
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010		0.003500
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010		0.003500
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010		0.003500
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010		0.003500
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010		0.003500
PCB 153	mg/kg ds	0.0029		0.01450
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010		0.003500
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0071		0.03550 *
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050		0.03500
Fenanthreen	mg/kg ds	0.15		0.1500
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050		0.03500
Fluorantheen	mg/kg ds	0.57		0.5700
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.29		0.2900
Chryseen	mg/kg ds	0.34		0.3400
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.17		0.1700
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.33		0.3300
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.30		0.3000
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.24		0.2400
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.5		2.460 *

## Legenda

Monster Analytico-nr  
149 (0-50) 150 (0-50)8902681

GSSDgestandaardiseerde waarde

niet getoetst

- kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

\* groter dan achtergrondwaarde

\*\* groter dan tussenwaarde

\*\*\* groter dan interventiewaarde

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.

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

Analyse	Eenheid	143 (0-50)	144 (0-50)	145 (0-50)	GSSD
Diepte (m-mv)					
Bodemtype correctie					
Organische stof			0.700		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)			2.90		
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)		83.5		
Organische stof	% (m/m) ds		<0.7		0.4900
Gloeirest	% (m/m) ds		99.4		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		2.9		2.900
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds		<20		48.76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds		<0.20		0.2377 -
Kobalt (Co)	mg/kg ds		<3.0		6.721 -
Koper (Cu)	mg/kg ds		<5.0		7.023 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds		<0.050		0.04956 -
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5		1.050 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds		<4.0		7.597 -
Lood (Pb)	mg/kg ds		<10		10.84 -
Zink (Zn)	mg/kg ds		<20		31.77 -
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		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		<35		122.5 -
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds		<0.0010		0.003500
PCB 52	mg/kg ds		<0.0010		0.003500
PCB 101	mg/kg ds		<0.0010		0.003500
PCB 118	mg/kg ds		<0.0010		0.003500
PCB 138	mg/kg ds		<0.0010		0.003500
PCB 153	mg/kg ds		<0.0010		0.003500
PCB 180	mg/kg ds		<0.0010		0.003500
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0049		0.02450 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds		<0.050		0.03500
Fenantheen	mg/kg ds		<0.050		0.03500
Anthraceen	mg/kg ds		<0.050		0.03500
Fluorantheen	mg/kg ds		0.11		0.1100
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0.056		0.05600
Chryseen	mg/kg ds		0.059		0.05900
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0.050		0.03500
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0.054		0.05400
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		<0.050		0.03500
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		<0.050		0.03500
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.49		0.4890 -

## Legenda

Monster Analytico-nr  
143 (0-50) 144 (0-50) 145 (0-50)8901527

GSSDgestandaardiseerde waarde

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

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.

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

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

Uw projectnummer 160087  
 Projectnaam delfzijl  
 Datum monsternamen 10-02-2016  
 Certificaatnummer 2016015932  
 Startdatum 10-02-2016  
 Rapportagedatum 16-02-2016

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel	3	Oordeel	4	Oordeel
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		3		0,9		3,9		3,3	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		21,8		7,6		9		16,1	
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	66		86,2		79,4		81,6	
Organische stof	% (m/m) ds	3		0,9		3,9		3,3	
Gloeirest	% (m/m) ds	95,4		98,6		95,5		95,6	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21,8		7,6		9		16,1	
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	28		30		26		20	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<=AW	<0,20	<=AW	<0,20	<=AW	<0,20	<=AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,5	<=AW	3,1	<=AW	4,4	<=AW	5	<=AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,2	<=AW	7	<=AW	8,8	<=AW	7	<=AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<=AW	0,051	<=AW	0,081	<=AW	<0,050	<=AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<=AW	<1,5	<=AW	<1,5	<=AW	<1,5	<=AW
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	<=AW	5,5	<=AW	9,3	<=AW	11	<=AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	<=AW	15	<=AW	25	<=AW	18	<=AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	59	<=AW	27	<=AW	51	<=AW	45	<=AW
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		<3,0		<3,0		<3,0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		<5,0		29	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0		6,4		<5,0		14	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		25		<11		17	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,8		13		5,7		9,3	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		<6,0		<6,0		<6,0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<=AW	53	Industrie	<35	<=AW	72	Industrie
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.				Zie bijl.	
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	<=AW	0,0049	<=AW	0,0049	<=AW	0,0049	<=AW
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050		0,12		0,095		0,87	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050		0,12		<0,050		0,26	
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050		0,48		0,25		2,2	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050		0,27		0,13		0,96	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050		0,25		0,16		0,91	
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050		0,11		0,074		0,39	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050		0,21		0,12		0,86	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050		0,13		0,11		0,5	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050		0,15		0,089		0,56	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	<=AW	1,9	Wonen	1,1	<=AW	7,5	Industrie

Legenda			Oordeel
Nr.	Analytico-nr	Monster	
1	8900642	dp3 (0-150)	Altijd toepasbaar
2	8900643	dp4 (0-100)	Klasse industrie
3	8900644	dp5 (0-150)	Altijd toepasbaar
4	8900645	dp6 (0-150)	Klasse industrie

Verklaring van de gebruikte tekens:

&lt;= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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



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

Uw projectnummer 160087  
 Projectnaam delfzijl  
 Datum monsternamen 10-02-2016  
 Certificaatnummer 2016015932  
 Startdatum 10-02-2016  
 Rapportagedatum 16-02-2016

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel	3	Oordeel	4	Oordeel
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		6,1		2,8		1,5		2,4	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,3		17,2		36		26,7	
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	69,4		77,8		75,2		75,6	
Organische stof	% (m/m) ds	6,1		2,8		1,5		2,4	
Gloeiorest	% (m/m) ds	93,2		96		96		95,8	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,3		17,2		36		26,7	
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20		30		35		29	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,54	Wonen	<0,20	<=AW	<0,20	<=AW	<0,20	<=AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,9	<=AW	8,1	<=AW	9,6	<=AW	8,4	<=AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	<=AW	7,4	<=AW	7,9	<=AW	7,5	<=AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,067	<=AW	<0,050	<=AW	<0,050	<=AW	<0,050	<=AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<=AW	<1,5	<=AW	<1,5	<=AW	<1,5	<=AW
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,8	<=AW	19	<=AW	25	<=AW	23	<=AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	<=AW	19	<=AW	19	<=AW	17	<=AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	25	<=AW	51	<=AW	63	<=AW	57	<=AW
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		<3,0		<3,0		<3,0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13		<11		<11		<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12		5,5		5,9		<5,0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		<6,0		<6,0		<6,0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<=AW	<35	<=AW	<35	<=AW	<35	<=AW
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	<=AW	0,0049	<=AW	0,0049	<=AW	0,0049	<=AW
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	<=AW	0,35	<=AW	0,35	<=AW	0,35	<=AW

Legenda			Oordeel
Nr.	Analytico-nr	Monster	
1	8900646	dp7 (0-100)	Altijd toepasbaar
2	8900647	wal2 (0-50)	Altijd toepasbaar
3	8900648	wal3 (0-50)	Altijd toepasbaar
4	8900649	wal1 (0-50)	Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

**BoToVa T5 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op aangrenzend perceel**

Uw projectnummer	160087
Projectnaam	delfzijl
Datum monstername	09-02-2016
Certificaatnummer	2016015710
Startdatum	10-02-2016
Rapportagedatum	16-02-2016

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	RG Eis	AW	AP
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		8,1				
Korrelgrootte < 2 µm		29,6				
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	29,5				
Organische stof	% (m/m) ds	8,1				
Gloeirest	% (m/m) ds	89,9				
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	29,6				
<b>Metalen</b>						
Barium (Ba)	mg/kg ds	28		20		
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	Verspreidbaar	0,2	0,6	7,5
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,2		3	15	25
Koper (Cu)	mg/kg ds	17		5	40	
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,092		0,05	0,15	
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,6		1,5	1,5	5
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21		4	35	
Lood (Pb)	mg/kg ds	33		10	50	
Zink (Zn)	mg/kg ds	97		20	140	
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	15				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	54				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	270				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	210				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	85				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	640	Verspreidbaar	35	190	3000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049		0,0049	0,02	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	0,052				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,074				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,25				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,099				
Chryseen	mg/kg ds	0,1				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,065				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,084				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,97		0,35	1,5	

**Legenda**

Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel
1	8899871	MM. 133 t/m 142 (0-80)	Verspreidbaar

PAIS kan op dit moment niet alle parametergegevens komend van BoToVa tonen.  
 Het eindoordeel op het gemiddelde monster is echter correct.

## Verklaring van de gebruikte tekens:

RG Eis	Vereiste rapportagegrens
<= AW	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
GSSD gem.	Gestandaardiseerd gehalte van het gemiddelde
AP	Normwaarde Aangrenzend Perceel
IW	Interventiewaarde

## Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

Analyse	Eenheid	1 (200-300)	GSSD	18 (200-300)	GSSD	19 (200-300)	GSSD	20 (200-300)	GSSD	2 (200-300)	GSSD	
Diepte (m-mv)												
Metalen												
Barium (Ba)	µg/L	<20	14 -	68	68 *	140	140 *	110	110 *	44	44 -	
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -	5.7	5.700 -	<2.0	1.400 -	
Koper (Cu)	µg/L	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -	
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.0350 -	<0.050	0.0350 -	<0.050	0.0350 -	<0.050	0.0350 -	<0.050	0.0350 -	
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	1.400 -	8.1	8.100 *	3.6	3.600 -	2.1	2.100 -	<2.0	1.400 -	
Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	2.100 -	11	11 -	6.3	6.300 -	8.9	8.900 -	<3.0	2.100 -	
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -	
Zink (Zn)	µg/L	<10	7 -	<10	7 -	63	63 -	45	45 -	15	15 -	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen												
Benzeen	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	
Tolueen	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.2100 -	0.21	0.2100 -	0.21	0.2100 -	0.21	0.2100 -	0.21	0.2100 -	
BTEX (som)	µg/L	<0.90	0.6300 -	<0.90	0.6300 -	<0.90	0.6300 -	<0.90	0.6300 -	<0.90	0.6300 -	
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.0140 -	<0.020	0.0140 -	<0.020	0.0140 -	<0.020	0.0140 -	<0.020	0.0140 -	
Styreen	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen												
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	
CKW (som)	µg/L	<1.6	1.120 -	<1.6	1.120 -	<1.6	1.120 -	<1.6	1.120 -	<1.6	1.120 -	
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<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 -	0.14	0.1400 -	0.14	0.1400 -	0.14	0.1400 -	
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.4200 -	0.42	0.4200 -	0.42	0.4200 -	0.42	0.4200 -	0.42	0.4200 -	
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		
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35 -	<50	35 -	<50	35 -	<50	35 -	<50	35 -	

#### Legenda

GSSDgestandaardiseerde waarde

niet getoetst

- kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

\* groter dan achtergrondwaarde

\*\* groter dan tussenwaarde

\*\*\* groter dan interventiewaarde

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.

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

Analyse	Eenheid	21 (200-300)	GSSD	22 (200-300)	GSSD	23 (200-300)	GSSD	24 (200-300)	GSSD	25 (200-300)	GSSD
Diepte (m-mv)											
Metalen											
Barium (Ba)	µg/L	<20	14 -	100	100 *	33	33 -	84	84 *	150	150 *
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Kobalt (Co)	µg/L	2.8	2.800 -	2.4	2.400 -	5.9	5.900 -	<2.0	1.400 -	9.9	9.900 -
Koper (Cu)	µg/L	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -	3.3	3.300 -	<2.0	1.400 -
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.0350 -	<0.050	0.0350 -	<0.050	0.0350 -	<0.050	0.0350 -	<0.050	0.0350 -
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	1.400 -	3.3	3.300 -	2.0	2 -	5.7	5.700 *	7.7	7.700 *
Nikkel (Ni)	µg/L	3.9	3.900 -	6.7	6.700 -	10	10 -	9.5	9.5 -	17	17 *
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -	6.1	6.100 -	<2.0	1.400 -
Zink (Zn)	µg/L	<10	7 -	33	33 -	16	16 -	19	19 -	34	34 -
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen											
Benzeen	µg/L	<0.20	0.1400 -	0.31	0.3100 *	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Tolueen	µg/L	<0.20	0.1400 -	0.26	0.2600 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.2100 -	0.21	0.2100 -	0.21	0.2100 -	0.21	0.2100 -	0.21	0.2100 -
BTEX (som)	µg/L	<0.90	0.6300 -	<0.90	0.6300 -	<0.90	0.6300 -	<0.90	0.6300 -	<0.90	0.6300 -
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.0140 -	<0.020	0.0140 -	<0.020	0.0140 -	<0.020	0.0140 -	<0.020	0.0140 -
Styreen	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen											
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
CKW (som)	µg/L	<1.6	1.120 -	<1.6	1.120 -	<1.6	1.120 -	<1.6	1.120 -	<1.6	1.120 -
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<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 -	0.14	0.1400 -	0.14	0.1400 -	0.14	0.1400 -
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.4200 -	0.42	0.4200 -	0.42	0.4200 -	0.42	0.4200 -	0.42	0.4200 -
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	
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35 -	<50	35 -	<50	35 -	<50	35 -	<50	35 -

#### Legenda

Monster Analytico-nr

21 (200-300)8902569

22 (200-300)8902570

23 (200-300)8902571

24 (200-300)8902572

25 (200-300)8902573

GSSDgestandaardiseerde waarde

niet getoetst

- kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

\* groter dan achtergrondwaarde

\*\* groter dan tussenwaarde

\*\*\* groter dan interventiewaarde

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.

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

Analyse	Eenheid	26 (200-300)	GSSD	27 (200-300)	GSSD	28 (200-300)	GSSD	29 (100-200)	GSSD	30 (200-300)	GSSD
Diepte (m-mv)											
Metalen											
Barium (Ba)	µg/L	110	110 *	<20	14 -	110	110 *	130	130 *	58	58 *
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Kobalt (Co)	µg/L	4.5	4.5 -	11	11 -	2.9	2.900 -	2.7	2.700 -	<2.0	1.400 -
Koper (Cu)	µg/L	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.0350 -	<0.050	0.0350 -	<0.050	0.0350 -	<0.050	0.0350 -	<0.050	0.0350 -
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	1.400 -	11	11 *	2.0	2 -	10	10 *	<2.0	1.400 -
Nikkel (Ni)	µg/L	4.1	4.100 -	10	10 -	9.1	9.100 -	15	15 -	<3.0	2.100 -
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -
Zink (Zn)	µg/L	22	22 -	11	11 -	21	21 -	35	35 -	23	23 -
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen											
Benzeen	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Tolueen	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.2100 -	0.21	0.2100 -	0.21	0.2100 -	0.21	0.2100 -	0.21	0.2100 -
BTEX (som)	µg/L	<0.90	0.6300 -	<0.90	0.6300 -	<0.90	0.6300 -	<0.90	0.6300 -	<0.90	0.6300 -
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.0140 -	<0.020	0.0140 -	<0.020	0.0140 -	<0.020	0.0140 -	<0.020	0.0140 -
Styreen	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen											
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
CKW (som)	µg/L	<1.6	1.120 -	<1.6	1.120 -	<1.6	1.120 -	<1.6	1.120 -	<1.6	1.120 -
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	0.32	0.3200 *	<0.10	0.0700 -
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<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 -	0.14	0.1400 -	0.14	0.1400 -	0.14	0.1400 -
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.4200 -	0.42	0.4200 -	0.42	0.4200 -	0.42	0.4200 -	0.42	0.4200 -
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	
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35 -	<50	35 -	<50	35 -	<50	35 -	<50	35 -

#### Legenda

Monster Analytico-nr  
26 (200-300)8902574  
27 (200-300)8902575  
28 (200-300)8902576  
29 (100-200)8902577  
30 (200-300)8902578

GSSDgestandaardiseerde waarde

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

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.

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

Analyse	Eenheid	4 (200-300)	GSSD	5 (200-300)	GSSD	6 (200-300)	GSSD	7 (200-300)	GSSD	8 (200-300)	GSSD
Diepte (m-mv)											
Metalen											
Barium (Ba)	µg/L	110	110 *	110	110 *	66	66 *	85	85 *	67	67 *
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Kobalt (Co)	µg/L	2.6	2.600 -	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -	3.7	3.700 -	24	24 *
Koper (Cu)	µg/L	2.0	2 -	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -	5.4	5.400 -	2.6	2.600 -
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.0350 -	<0.050	0.0350 -	<0.050	0.0350 -	<0.050	0.0350 -	<0.050	0.0350 -
Molybdeen (Mo)	µg/L	2.9	2.900 -	3.0	3 -	6.1	6.100 *	2.8	2.800 -	2.4	2.400 -
Nikkel (Ni)	µg/L	7.7	7.700 -	5.4	5.400 -	5.6	5.600 -	18	18 *	3.6	3.600 -
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -
Zink (Zn)	µg/L	29	29 -	28	28 -	30	30 -	31	31 -	47	47 -
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen											
Benzeen	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Tolueen	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	0.17	0.1700 -
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.2100 -	0.21	0.2100 -	0.21	0.2100 -	0.21	0.2100 -	0.31	0.3100 *
BTEX (som)	µg/L	<0.90	0.6300 -	<0.90	0.6300 -	<0.90	0.6300 -	<0.90	0.6300 -	<0.90	0.6300 -
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.0140 -	<0.020	0.0140 -	<0.020	0.0140 -	<0.020	0.0140 -	19	19 *
Styreen	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen											
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
CKW (som)	µg/L	<1.6	1.120 -	<1.6	1.120 -	<1.6	1.120 -	<1.6	1.120 -	<1.6	1.120 -
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.1400 -	0.14	0.1400 -	0.14	0.1400 -	0.14	0.1400 -	0.14	0.1400 -
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.4200 -	0.42	0.4200 -	0.42	0.4200 -	0.42	0.4200 -	0.42	0.4200 -
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10		<10		<10		<10		28	
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10		<10		<10		<10		65	
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10		<10		<10		<10		22	
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	
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35 -	<50	35 -	<50	35 -	<50	35 -	130	130 *
Chromatogram										Zie bijl.	

#### Legenda

Monster Analytico-nr  
4 (200-300)8902579  
5 (200-300)8902580  
6 (200-300)8902581  
7 (200-300)8902582  
8 (200-300)8902583

#### GSSDgestandaardiseerde waarde

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

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.

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



Analyse	Eenheid	16 (150-300)	GSSD	17 (200-300)	GSSD	3 (200-300)	GSSD
Diepte (m-mv)							
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	78	78 *	<20	14 -	90	90 *
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Kobalt (Co)	µg/L	12	12 -	4.1	4.100 -	<2.0	1.400 -
Koper (Cu)	µg/L	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.0350 -	<0.050	0.0350 -	<0.050	0.0350 -
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -
Nikkel (Ni)	µg/L	6.2	6.200 -	4.3	4.300 -	<3.0	2.100 -
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -
Zink (Zn)	µg/L	26	26 -	30	30 -	41	41 -
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Tolueen	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.2100 -	0.21	0.2100 -	0.21	0.2100 -
BTEX (som)	µg/L	<0.90	0.6300 -	<0.90	0.6300 -	<0.90	0.6300 -
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.0140 -	<0.020	0.0140 -	<0.020	0.0140 -
Styreen	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
CKW (som)	µg/L	<1.6	1.120 -	<1.6	1.120 -	<1.6	1.120 -
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Vinylchloride	µg/L	0.14	0.1400 *	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
1,2-Dichlooretheenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.1400 -	0.14	0.1400 -	0.14	0.1400 -
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.4200 -	0.42	0.4200 -	0.42	0.4200 -
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10		<10		<10	
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10		<10		38	
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10		<10		36	
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15		<15		40	
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10		<10		<10	
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10		<10		<10	
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35 -	<50	35 -	130	130 *
Chromatogram						Zie bijl.	

#### Legenda

Monster Analytico-nr  
16 (150-300)8905208  
17 (200-300)8905209  
3 (200-300) 8905210

#### GSSDgestandaardiseerde waarde

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

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.

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

Toetsing standaard bodem BoToVa

Analyse	Eenheid	RG	AW	T	I
<b>Metalen</b>					
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
<b>Minerale olie</b>					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	35	190	2600	5000
<b>PCB</b>					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,02	0,51	1
<b>PAK</b>					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	1,5	20,8	40

Toetsingswaarden grondwater

Analyse	Eenheid	RG	S	T	I
<b>Metalen</b>					
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
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>					
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
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>					
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
<b>Minerale olie</b>					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	100	50	330	600

# BIJLAGE 6

Behoort bij rapport:  
Sportpark Uitwierde  
te Delfzijl  
Opdrachtnummer 160087





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

## **Eurofins Analytico B.V.**

### **Barneveld**

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

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

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

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

De accreditatie voor registratienummer:

**L 010**

is verleend op 27 maart 2013

Deze verklaring is geldig tot

**1 april 2017**

De accreditatie is voor het eerst verleend op

**15 maart 1989**

De Algemeen Directeur

Ir. J.C. van der Poel





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

**ACMAA Almelo B.V.  
Laboratorium voor Vezelonderzoek  
DEURNINGEN**

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

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

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

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

De accreditatie voor registratienummer:

**L 376**

is verleend op 31 oktober 2012

Deze verklaring is geldig tot

**1 maart 2017**

De accreditatie is voor het eerst verleend op

**25 juli 2001**

De Algemeen Directeur

Ir. J.C. van der Poel

