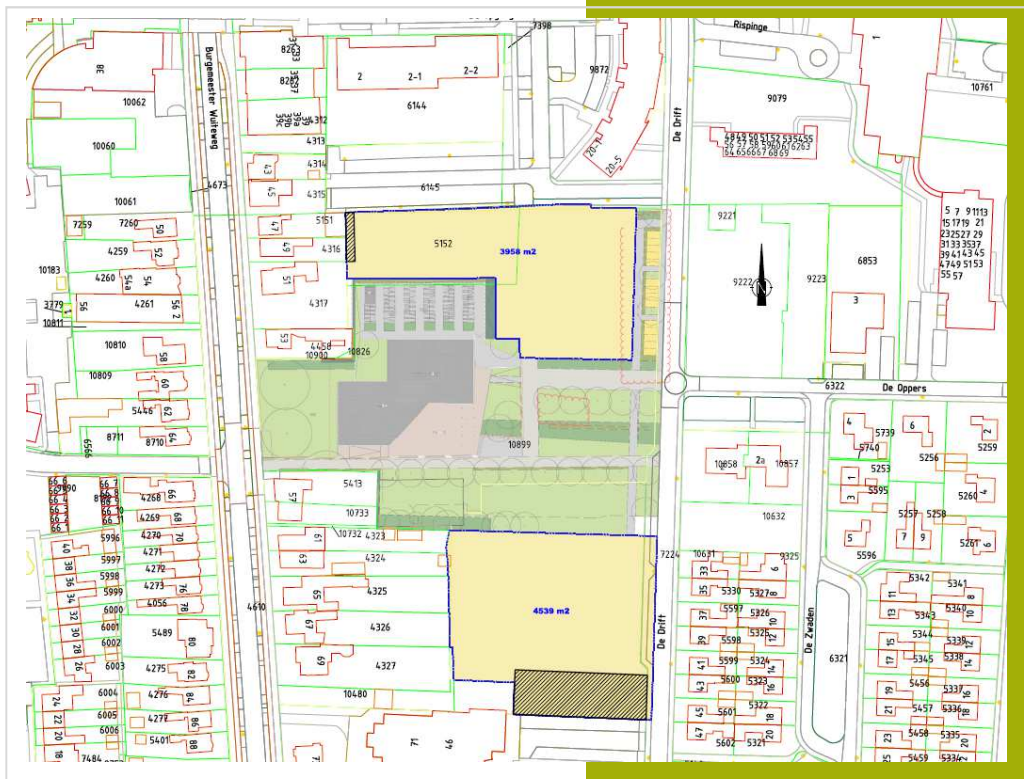


Verkendend (asbest)bodemonderzoek

BURGEMEESTER WUITEWEG/DE DRIFT DRACHTEN



COLOFON

Opdrachtgever:

Gemeente Smallingerland
Postbus 10;000 | 9200 HA DRACHTEN
Contactpersoon: dhr. F. Jansma

Projectgegevens:

Locatie: Burgemeester Wuiteweg/De Drift Drachten
Projectnummer: EN05234
Kenmerk: 190907
Status: definitief, versie 1

Onderzoek uitgevoerd door:

Enviso Ingenieursbureau
Postbus 332 | 9200 AH DRACHTEN
Telefoon: 0512-586246
E-mail: info@enviso.nl | Internet: www.enviso.nl

Projectmedewerkers:

Projectleider:
Veldwerkers:

Auteur:
Kwaliteitscontrole:

Drachten, 15 november 2019



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Aanleiding en doel	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Beschrijving onderzoekslocatie.....	4
2.3	Bodemopbouw.....	4
2.4	Historisch onderzoek	5
2.5	Conclusie vooronderzoek.....	7
3	ONDERZOEKSPROGRAMMA	8
3.1	Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid.....	8
3.2	Onderzoeksopzet	8
4	VELDWERKZAAMHEDEN	10
4.1	Grond	10
4.2	Grondwater	10
4.3	Asbest in grond	11
5	LABORATORIUMONDERZOEK	12
5.1	Chemische analyses	12
5.2	Grond	12
5.3	Grondwater	14
5.4	Asbest in grond	14
6	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	15
6.1	Samenvatting	15
6.2	Conclusie en aanbevelingen.....	16

Bijlagen

1	Regionale ligging en kadastrale kaart
2	Bodeminformatiesysteem Nazca-i
3	Overzichtstekening onderzoekslocatie (tekeningnummer 05234-01)
4	Bodemprofielen
5	Analysecertificaten grond en grondwater
6	Toetsingstabellen grond en grondwater (Wbb)
7	Toetsingstabellen grond (Bbk)
8	Analysecertificaat asbest in grond
9	Toelichting toetsingskaders

1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

In opdracht van Gemeente Smallingerland, is door Enviso Ingenieursbureau een verkennend (asbest) bodemonderzoek conform de NEN 5740 en de NEN 5707 uitgevoerd ter plaatse van de Burgemeester Wuiteweg/De Drift te Drachten.

De onderzoekslocatie betreft een deel van het voormalige terrein van de oude ambachtsschool die in 2017 is gesloopt. Op het terrein is recent een nieuwe middelbare school (Gomarus College) gebouwd. De overige terreindelen (2 percelen) liggen braak. Men is voornemens om de twee percelen tussen de burgemeester Wuiteweg en De Drift te ontwikkelen/verkoopen. De oppervlakte van de locatie bedraagt circa 8.524 m² waarvan het grootste deel onverhard.

De topografische ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1.

1.2 AANLEIDING EN DOEL

De aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend (asbest)bodemonderzoek is de voorgenomen ontwikkeling/verkoop van de locaties.

Het doel van het verkennend (asbest)bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van zowel de grond als het grondwater op de locatie en tevens het bepalen of er asbesthoudende materialen in de puinhoudende grond aanwezig zijn.

2 VOORONDERZOEK

2.1 ALGEMEEN

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is een vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd. Aangezien het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen ontwikkeling/verkoop van de locatie, is een standaard vooronderzoek uitgevoerd. Als afbakening van het geografische besluitvormingsgebied heeft het vooronderzoek zich gericht op het kadastrale percelen Drachten, sectie C, nummers 10899 (deels) en 5152 en de aangrenzende percelen tot 25 meter. De resultaten van het vooronderzoek worden navolgend beschreven.

2.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in tabel 2.2.1. Voor de kadastrale kaart wordt verwezen naar bijlage 1.

Tabel 2.2.1: Geografische gegevens

Gemeente	Smallingerland		
Adres	De Drift te Drachten		
Kadastraal	Gemeente: Drachten	Sectie: C	Nummers: 10899 (deels) en 5152
Coördinaten	X: 202.757	Y: 568.575	
Oppervlakte locatie verkennend (asbest)bodemonderzoek	8.524 m ²		

De onderzoekslocatie is gelegen tussen de Burgemeester Wuiteweg/De Drift te drachten. Het betreffen twee percelen van het voormalige terrein van de oude ambachtsschool die in 2017 is gesloopt. Momenteel liggen de percelen braak. Alleen op het zuidelijke perceel is een kleine klinkerverharding aanwezig.

Een overzichtstekening van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 3.

2.3 BODEMOPBOUW

De regionale bodemopbouw is ontleend aan het DINOLoket (Data en informatie van de Nederlandse ondergrond) van TNO. De regionale bodemopbouw van de locatie is weergegeven in tabel 2.3.1.

Tabel 2.3.1: Regionale bodemopbouw

Bodemtraject (cm-mv)	t.o.v.	maaiveld	Bodemopbouw
0	-	150	Antropogeen
150	-	350	Zandige klei, leem of kleig fijn zand
350	-	400	Zand matig grof
400	-	450	Zandige klei, leem of kleig fijn zand
450	-	500	Klei
500	-	550	Zandige klei, leem of kleig fijn zand
550	-	800	Zand matig grof

Het maaiveld ter plaatse van de locatie bevindt zich op een hoogte van circa 1,75 m+NAP. De stromingsrichting van het freatische grondwater is niet eenduidig te bepalen. Deze kan beïnvloed worden door lokale factoren zoals waterlopen, drainagesystemen, (lekke) rioleringen en dergelijke. De locatie bevindt zich niet binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

2.4 HISTORISCH ONDERZOEK

Voor het bepalen van de aanwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie is een historisch onderzoek verricht. Ten behoeve van het historisch vooronderzoek is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Bodeminformatiesysteem (Nazca-i);
- Topografie;
- Locatie-inspectie.

Gemeente Smallingerland en Provincie Friesland (Nazca-i)

Op de locatie aan de Burgemeester Wuiteweg heeft sinds 1909 de Ambachtsschool gestaan, daarvoor was het terrein in gebruik voor agrarische doeleinden. Daar het gebouw in slechte staat was, zijn de opstallen in 2017 gesloopt. Tijdens de sloopwerkzaamheden zijn op enkele plaatsen asbesthoudende materialen in de grond en puinverhardingen aangetroffen, welke conform de huidige wet- en regelgevingen zijn verwijderd. Tevens zijn tijdens en na de sloop nog enkele bodemonderzoeken uitgevoerd, waarvan de kenmerken en de conclusies navolgend zijn weergegeven:

- Indicatief (bodem)onderzoek fietsenstalling en enkele depots Burgemeester Wuiteweg 55 te Drachten (fase 1), Envisio Ingenieursbureau, docnr. 170572, d.d. 5 juli 2017.

Uit het indicatief onderzoek is gebleken, dat de onderzochte depots grond en puin geen dusdanige verontreinigingen bevatten dat ze afgevoerd moeten worden. Daarnaast is in de grond bij de voormalige fietsenstalling geen asbesthoudend materiaal aangetroffen. In principe komt het materiaal in aanmerking voor hergebruik en anders dient het afgevoerd te worden naar een erkende verwerkingslocatie.

Daar er tijdens de werkzaamheden op diverse locaties nog bodemvreemd en asbestverdacht materiaal is aangetroffen door de sloper is een aanvullend indicatief (fase 2) onderzoek uitgevoerd.

- Indicatief (bodem)onderzoek ter plaatse van 7 locaties aan de Burgemeester Wuiteweg 55 te Drachten (fase 2), Envisio Ingenieursbureau, docnr. 170769, d.d. 27 oktober 2017.

Uit het onderzoek is gebleken dat er ter plaatse van het zijterrein (locatie 5 en 6) asbesthoudend materiaal in de grond is aangetroffen waarvoor nader onderzoek nodig is. Daarnaast is een kruipruimte met puin en asbest aangetroffen (locatie 8) en is er stortmateriaal aangetroffen naast een deel van de kelderwand (locatie 9). De laatste twee locaties betreffen geen bodem en deze zijn door de sloper conform de wet- en regelgeving opgeruimd.

Uit het indicatief onderzoek blijkt, dat ter plaatse van het zijterrein (locatie 5 en 6) bij sleuf 01 asbesthoudend materiaal is aangetroffen tot boven de hergebruiksnorm (100 mg/kg ds). Ter plaatse is een nader bodemonderzoek uitgevoerd.

- Nader asbestbodemonderzoek zijterrein (locatie 5 en 6) Burgemeester Wuiteweg 55 te Drachten, Envisio Ingenieursbureau, docnr. 170849, d.d. 27 oktober 2017.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd, dat ter plaatse van de onderzoekslocatie (sleuf 01 en sleuf 102) een asbestverontreiniging in de grond aanwezig is welke de interventiewaarde overschrijdt. Bij een oppervlakte van circa 80 m² en een diepte van 0,5 meter is circa 40 m³ verontreinigde grond met asbest aanwezig.

De asbestverontreiniging in de grond is op 6 februari 2018 gesaneerd onder een BUS-melding (Enviso, kenmerk 170914, d.d. 6 november 2017). Na afronding van de werkzaamheden is een BUS-evaluatie opgesteld (Enviso, kenmerk 180127, d.d. 20 februari 2018) en hieruit is gebleken dat er geen asbesthoudend materiaal meer is achtergebleven in de bodem en de wanden van de ontgraving.

- Verkendend onderzoek Burgemeester Wuiteweg 55 Drachten, Enviso, kenmerk 180742, d.d. 25 september 2019.

Uit het onderzoek blijkt, dat in zowel de bovengrond als de ondergrond licht verhoogde gehalten aan lood zijn vastgesteld ten opzichte van de Achtergrondwaarde. Na indicatieve toetsing van het Besluit bodemkwaliteit aan de generieke waarden is gebleken, dat zowel de boven- als de ondergrond altijd toepasbaar is (Achtergrondwaarde). In het grondwater ter plaatse van peilbuis 03 zijn een licht verhoogde concentratie aan barium is vastgesteld ten opzichte van de Streefwaarde.

Slootdempingen

Uit het bodeminformatiesysteem blijkt dat er op de locatie twee slootdempingen aanwezig zijn.

Een uitdraai van alle beschikbare gegevens uit het bodeminformatiesysteem Nazca-i is opgenomen in bijlage 2.

Topografie

De topografische kaarten zijn via de website van Topotijdreis (www.topotijdreis.nl) geraadpleegd en deze zijn navolgend weergegeven.



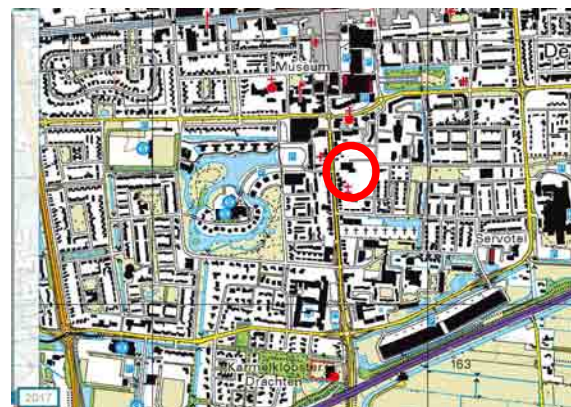
1900



1950



2000



2017

Uit de topografische kaarten is gebleken, dat het perceel voor 1900 niet bebouwd was en naar alle waarschijnlijkheid in gebruik is geweest als agrarisch gebied.

Bodemkwaliteitskaart

De locatie ligt in een gebied met de functie wonen en een bodemkwaliteit die deels voldoet aan wonen en deels aan de Achtergrondwaarde (op basis van de provinciale bodemkwaliteitskaart).

Locatie-inspectie

Tijdens de locatie-inspectie is op en in de bodem puin aangetroffen waarmee de locatie verdacht is op het voorkomen van asbest. In overleg met de opdrachtgever is besloten de locatie aanvullend te onderzoeken op de parameter asbest.

2.5 CONCLUSIE VOORONDERZOEK

Op basis van het vooronderzoek kan de onderzoekslocatie als 'onverdacht' worden beschouwd voor de chemische parameters met uitzondering van de aanwezige slootdempingen. Daarnaast moet de onderzoekslocatie met betrekking tot asbest als 'verdacht' worden beschouwd.

3 ONDERZOEKSPROGRAMMA

3.1 KWALITEITSBORGING EN ONAFHANKELIJKHEID

Voor het bewijsbaar en zichtbaar maken van de kwaliteit (kwaliteitsborging) beschikt Enviso Ingenieursbureau over een kwaliteitssysteem dat is opgezet conform NEN-EN-ISO 9001.

In het kader van Kwalibo zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd onder een procescertificaat, hetgeen is omschreven in de vigerende versie van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000, protocollen 2001, 2002 en 2018.

Met betrekking tot de functiescheiding kan worden gesteld, dat er geen organisatorische relatie bestaat tussen Enviso Ingenieursbureau en de opdrachtgever of eigenaar van de onderzoekslocatie.

3.2 ONDERZOEKSOPZET

Verkennd bodemonderzoek

Ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek is een programma voor veld- en laboratoriumonderzoek opgesteld, waarbij de dempingen op basis van de historie als 'verdacht' kunnen worden beschouwd. Voor het overige terrein wordt de onderzoekslocatie als 'onverdacht' beschouwd met uitzondering van de parameter asbest. Ten behoeve van het bodemonderzoek is de locatie opgedeeld in twee deellocaties, namelijk onverdacht terrein en slootdempingen.

Op basis van de NEN 5740 zijn het aantal boringen en analyses bepaald. De onderzoeksstrategie is weergegeven in tabel 3.2.1.

Tabel 3.2.1: Strategie bodemonderzoek

Locatie	Opp. locatie	Strategie	Boringen	Analyseparameters ¹		
				Bovengrond	Ondergrond	Grondwater
Onverdacht terrein	8.524 m ²	ONV-NL	13 x boring tot 0,5 m-mv 4 x boring tot grondwater 2 x boring met peilbuis	3x NEN-g, PFAS + L+H	2x NEN-g, + L+H	2 x NEN-gw
Slootdempingen	-	indicatief	6 x boring tot 2,0 m-mv	-	2x NEN-g, + L+H	-

¹ Verklaring analyseparameters:

NEN-g = pakket NEN 5740 grond: droge stof, metalen (9), PAK (10), PCB (7) en minerale olie

NEN-gw = pakket NEN 5740 grondwater: metalen (9), vluchtige aromaten (5), VOCl (18) en minerale olie

L+H = lutum en humus (organische stof)

Bij alle boringen vindt een zintuiglijke beoordeling van het opgeboorde materiaal plaats. Hierbij wordt eveneens aandacht besteed aan de eventuele aanwezigheid van asbest. Voor aanvang van de grondwaterbemonstering worden de stijghoogte, het elektrisch geleidingsvermogen (EC), de zuurgraad (pH), de temperatuur (T) en de troebelheid (NTU) van het grondwater bepaald.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen kunnen, afwijkend ten opzichte van tabel 3.2.1, aanvullende boringen worden uitgevoerd en aanvullende analyses worden ingezet.

Asbestbodemonderzoek

Ten behoeve van het verkennend asbestbodemonderzoek is een programma voor veld- en laboratoriumonderzoek opgesteld, waarbij de onderzoekslocatie op basis van de historie als 'onverdacht' kan worden beschouwd.

Het programma voor veld- en laboratoriumonderzoek is opgesteld op basis van de NEN 5707 strategie 'kleinschalige onverdachte locaties' (ONV). De onderzoeksstrategie is weergegeven in tabel 3.2.2. Het asbestbodemonderzoek wordt in combinatie met het verkennend onderzoek uitgevoerd.

Tabel 3.2.2: Strategie asbestbodemonderzoek

Oppervlakte (m ²)	Strategie	Gaten tot 0,5 m-mv (bovengrond)	Boringen tot ongeroerde ondergrond	Aantal te analyseren (meng)monsters
Ca. 8.524 m ²	ONV kleinschalig	13	6	3 x asbest in grond

Voorafgaand aan het onderzoek wordt het maaiveld visueel geïnspecteerd. Bij alle proefgaten en boringen vindt een zintuiglijke beoordeling van het opgegraven of opgeboorde materiaal plaats.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen kunnen, afwijkend ten opzichte van tabel 3.2.2, aanvullende proefgaten en boringen worden uitgevoerd.

4 VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 GROND

De veldwerkzaamheden voor het verkennend (asbest)bodemonderzoek zijn uitgevoerd op 30, 31 september en 7 oktober 2019. Ten behoeve van het nemen van de grondwatermonsters zijn boringen 03, 18, en 25 gebruikt voor het plaatsen van peilbuizen. Voor de situering van de boringen en peilbuizen wordt verwezen naar tekening 05234-01 die is opgenomen in bijlage 3.

Bij alle boringen heeft een zintuiglijke beoordeling van het opgeboorde materiaal plaatsgevonden. De lokale bodemopbouw is in tabel 4.1.1 weergegeven. Hierbij is uitgegaan van meetpunt 07. In bijlage 4 zijn de bodemprofielen weergegeven.

Tabel 4.1.1: Lokale bodemopbouw

Traject (cm-mv)			Grondsoort	Kleur
0	-	40	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus	Donker grijs, bruin
40	-	130	Zand, matig grof, zwak siltig	Neutraal geel, grijs
130	-	280	Leem, sterk zandig	Neutraal grijs

Tijdens het verkennend (asbest)bodemonderzoek zijn waarnemingen gedaan welke duiden op eventuele bodemverontreiniging. Ter plaatse van boring 14 is in de bovengrond (10-60 cm-mv) bijmenging van circa 40% puin waargenomen. Ter plaatse van de noordelijke slootdemping (boring 11) is in de bovengrond (0-50 cm-mv) een matige tot zwakke olie geur en een zwakke olie water reactie waargenomen en in de zuidelijke demping (boring 25) is in de ondergrond (100-200 cm-mv) eveneens een zwakke olie geur en een zwakke olie water reactie waargenomen. Daarnaast zijn over het gehele terrein in de bovengrond zwakke tot sterk bijmengingen aan puin in de bodem waargenomen, zintuiglijk zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

4.2 GRONDWATER

Het grondwater is voor het verkennend (asbest)bodemonderzoek op 2 oktober 2018 bemonsterd. Voor aanvang van de monsterneming van het grondwater zijn diverse metingen uitgevoerd. De resultaten van de metingen zijn weergegeven in tabel 4.2.1.

Tabel 4.2.1: Meetgegevens grondwater

Peilbuis	Filterstelling (cm-mv)	Stijghoogte (cm-mv)	EC ($\mu\text{S/cm}$)	pH	T ($^{\circ}\text{C}$)	NTU (0-10)
03	180-280	72	1.200	6,54	12,2	8,21
25	180-280	76	2.300	6,62	12,1	8,87

De resultaten van de zintuiglijke beoordeling van het opgeboorde materiaal en de resultaten van de metingen hebben geen aanleiding gegeven tot het bijstellen van het onderzoeksprogramma.

4.3 ASBEST IN GROND

De veldwerkzaamheden zijn op 30 en 31 september 2019 uitgevoerd. Voorafgaand aan het graven van de proefgaten en het verrichten van de boringen is het maaiveld visueel geïnspecteerd op eventuele aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Uit de visuele inspectie is gebleken dat op het maaiveld zintuiglijk geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen.

Na de visuele inspectie is gestart met het (handmatig) graven van proefgaten (circa 30 x 30 x 50 cm) en het verrichten van grondboringen.

De opgegraven en opgeboorde grond is uitgeharkt, gezeefd en zorgvuldig geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Op basis de zintuiglijke waarnemingen kan worden gesteld dat tijdens het graven van de proefgaten en het uitvoeren van de boringen geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen in de grond.

De situering van de proefgaten en de boringen is weergegeven op tekening 5234-01 die is opgenomen in bijlage 3. De bodemprofielen met foto's zijn opgenomen in bijlage 4.

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 CHEMISCHE ANALYSES

Het aantal analyses en de te analyseren parameters zijn conform de onderzoeksopzet ingezet. De analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. te Barneveld dat geaccrediteerd is volgens het accreditatieschema 'AS 3000' onder nr. L 010.

De analyserapporten van de grond(meng)monsters en grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 5. Om de resultaten te kunnen interpreteren worden deze vergeleken met de toetsingswaarden zoals deze zijn opgenomen in de 'Circulaire bodemsanering 2013' en het Besluit bodemkwaliteit.

In bijlage 6 zijn de toetsingsresultaten (Wbb) voor de grond en het grondwater opgenomen en in bijlage 7 de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (grond). Een toelichting op de toetsingskaders is opgenomen in bijlage 9.

5.2 GROND

In de tabellen 5.2.1 t/m 5.2.4 zijn een overzicht van de toetsingsresultaten weergegeven met daarin de eventueel vastgestelde verontreinigingen. Tevens is de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit weergegeven.

Tabel 5.2.1: Toetsingsresultaten grond(meng)monsters

Monstercode met bijbehorende meetpunten en -diepten (cm-mv)	Toetsing Wbb		Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit
	Licht (>AW)	Sterk (>I)	
Locatie noord			
MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-40, 04: 0-30, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50	Lood, PAK	-	Altijd toepasbaar
MM2, 03: 50-100, 06: 60-110, 08: 50-100	-	-	Altijd toepasbaar
Locatie zuid			
MM3, 13: 0-30, 15: 0-50, 16: 0-30, 17: 0-30, 18: 0-50	-	lood	Nooit toepasbaar > Interventiewaarde
MM4, 20: 0-30, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 20-50, 24:0-30	Lood, PAK	-	Altijd toepasbaar
MM5, 14: 90-130, 18: 90-140, 22: 110-160	-	-	Altijd toepasbaar
M1, 14: 10-60	-	-	Altijd toepasbaar
Dempingen			
M2, 11: 0-50	Lood, Minerale olie		Niet Toepasbaar > Industrie
M3, 25: 100-130	Minerale olie	-	Niet Toepasbaar > Industrie

Uit de toetsingsresultaten blijkt dat in de bovengrond ter plaatse van MM1 en MM4 licht verhoogde gehalten aan lood en PAK zijn aangetoond. In de bovengrond ter plaatse van MM3 is een sterk verhoogd gehalte aan lood aangetoond. Ter plaatse van de dempingen zijn in de monsters M2 en M3 verhoogde gehalten aan minerale olie aangetoond ten opzichte van de Achtergrondwaarde.

Tabel 5.2.2: Toetsingsresultaten grondmengmonsters PFAS

Monstercode met bijbehorende meetpunten en -diepten (cm-mv)	Toetsing tijdelijk handelingskader (PFAS)
Bovengrond	
MM6, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-40, 04: 0-30, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50	> bepalingsgrens (0,1 µg/kgds)
MM7, 13: 0-30, 15: 0-50, 16: 0-30, 17: 0-30, 18: 0-50	> bepalingsgrens (0,1 µg/kgds)
MM8, 20: 0-30, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 20-50, 24: 0-30	> bepalingsgrens (0,1 µg/kgds)

Uit de toetsingsresultaten blijkt dat in de bovengrond van alle drie mengmonsters een licht verhoogd gehalte aan PFAS is vastgesteld ten opzichte van de bepalingsgrens, de verhoogde gehalten overschrijden de toepassingsnorm echter niet (zie bijlage 9).

Uitsplitsing mengmonster MM3

Naar aanleiding van het vastgestelde matig verhoogde gehalte aan PAK is, in overleg met de opdrachtgever, besloten om mengmonster MM3 uit te splitsen en te analyseren op de kritische parameter Lood. In tabel 5.2.3 is een overzicht van de toetsingsresultaten weergegeven met daarin de eventueel vastgestelde verontreinigingen.

Tabel 5.2.3: Toetsingsresultaten grond(meng)monsters

Monstercode met bijbehorende meetpunten en -diepten (cm-mv)	Toetsing Wbb	
	Licht (>AW)	Sterk (>I)
Uitsplitsing MM3		
MM3-1, 13: 0-30	-	-
MM3-2, 15: 0-50	-	-
MM3-3, 16: 0-30	Lood	-
MM3-4, 17: 0-30	Lood	-
MM3-5, 18: 0-50	-	-

Uit de uitsplitsing van mengmonster MM3 blijkt dat het sterk verhoogde gehalte aan lood niet reproduceerbaar is gebleken, alleen bij boring 16 en 17 is een licht verhoogd gehalte aan lood aangetoond.

Aanvullend onderzoek slootdempingen

Daar er in beide slootdempingen verhoogde gehalten aan minerale olie zijn aangetoond, waarbij de grond indicatief niet voldoet aan klasse Industrie, is in overleg met de opdrachtgever besloten om aanvullend nog vier raaien van 3 boringen te plaatsen om uit te sluiten dat er in de dempingen grond aanwezig is die mogelijk sterk verontreinigd is. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 28 oktober 2019 door de heer K. Bouma. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op een sterke bodemverontreiniging. In tabel 5.2.4 is een overzicht van de toetsingsresultaten weergegeven met daarin de eventueel vastgestelde verontreinigingen.

Tabel 5.2.4: Toetsingsresultaten grond(meng)monsters aanvullend onderzoek

Monstercode met bijbehorende meetpunten en -diepten (cm-mv)	Toetsing Wbb		Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit
	Licht (>AW)	Sterk (>I)	
Dempingen			
101, 102, 103: 0-50	Lood, PAK	-	Altijd toepasbaar
104, 105, 106: 0-50	-	-	Altijd toepasbaar
107: 90-140	lood		Altijd toepasbaar
110: 80-130	Cadmium, lood, PAK	-	Industrie

Uit de toetsingsresultaten van het aanvullend onderzoek blijkt dat in de meest verdachte grondlagen alleen wat lichte verontreinigingen zijn aangetroffen ten opzicht van de Achtergrondwaarde.

5.3 GRONDWATER

In tabel 5.3.1 is een overzicht van de toetsingsresultaten weergegeven met daarin de eventueel vastgestelde verontreinigingen.

Tabel 5.3.1: Toetsingsresultaten grondwatermonsters met concentraties in µg/l

Meetpunt en filterstelling (cm-mv)	Toetsing Wbb	
	Licht (>S)	Sterk (>I)
Locatie noord		
03-1: 180-280	Barium, lood, zink, naftaleen	-
Locatie zuid		
25-1: 180-280	Barium, xylenen (som), naftaleen, minerale olie	-

Uit de toetsingsresultaten blijkt dat in het grondwater van peilbuis 03 de parameters barium, lood, zink en naftaleen verhoogd zijn vastgesteld ten opzichte van de Streefwaarden. In het grondwater van peilbuis 25 zijn de parameters barium, xylenen (som), naftaleen en minerale olie verhoogd zijn vastgesteld ten opzichte van de Streefwaarden. De overige onderzochte parameters van peilbuis 03 en 25 zijn niet verhoogd vastgesteld ten opzichte van de Streefwaarden.

5.4 ASBEST IN GROND

Het (totale) asbestgehalte in de grond wordt bepaald op basis van de resultaten van de visuele inspectie van de grond (fractie groter dan 20 mm) afkomstig uit de proefgaten en de analyseresultaten van de samengestelde grond(meng)monsters. In tabel 5.4.1 is een overzicht van de analyseresultaten weergegeven. De analyserapporten van de analyses op asbest in grond zijn opgenomen in bijlage 8. Om de resultaten te kunnen interpreteren worden deze vergeleken met de toetsingswaarden zoals deze zijn opgenomen in de 'Circulaire bodemsanering 2013'.

Tabel 5.4.1: Analyseresultaat asbestgehalte

Monstercode met bijbehorende meetpunten en -diepten (cm-mv)	Gewogen gehalte <20mm mg/kg ds	Gewogen gehalte >20mm mg/kg ds	Totaal gehalte asbest (gewogen) mg/kg ds
MM-A01, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-40, 04: 0-30, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-5	9,5	-	9,5
MM-A02, 13: 0-30, 14: 0-10, 15: 0-50, 16: 0-30, 17: 0-30, 19: 0-30	<0,3	-	<0,3
MM-A03, 20: 0-30, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 20-50, 24: 0-30	17	-	17

- geen asbest aangetroffen in grond uit de proefgaten

Uit de visuele inspectie en de analyseresultaten is gebleken dat er in zowel MM-A01 als MM-A03 asbest is vastgesteld. De gehalten aan asbest overschrijden de norm voor nader onderzoek (<50 mg/kg ds) niet. In mengmonster MM-A02 is geen asbest aangetoond.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

6.1 SAMENVATTING

In opdracht van Gemeente Smallingerland, is door Enviso Ingenieursbureau een verkennend (asbest) bodemonderzoek conform de NEN 5740 en de NEN 5707 uitgevoerd ter plaatse van de Burgemeester Wuiteweg/De Drift te Drachten.

De onderzoekslocatie betreft een deel van het voormalige terrein van de oude ambachtsschool die in 2017 is gesloopt. Op het terrein is recent een nieuwe middelbare school (Gomarus College) gebouwd. De overige terreindelen (2 percelen) liggen braak. Men is voornemens om de twee percelen tussen de burgemeester Wuiteweg en De Drift te ontwikkelen/verkoopen. De oppervlakte van de locatie bedraagt circa 8.524 m² waarvan het grootste deel onverhard.

Vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek kan de onderzoekslocatie als 'onverdacht' worden beschouwd voor de chemische parameters met uitzondering van de aanwezige slootdempingen. Daarnaast moet de onderzoekslocatie met betrekking tot asbest als 'verdacht' worden beschouwd.

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het verkennend (asbest)bodemonderzoek zijn waarnemingen gedaan welke duiden op eventuele bodemverontreiniging. Ter plaatse van boring 14 is in de bovengrond (10-60 cm-mv) bijmenging van circa 40% puin waargenomen. Ter plaatse van de noordelijke slootdemping (boring 11) is in de bovengrond (0-50 cm-mv) een matige tot zwakke olie geur en een zwakke olie water reactie waargenomen en in de zuidelijke demping (boring 25) is in de ondergrond (100-200 cm-mv) eveneens een zwakke olie geur en een zwakke olie water reactie waargenomen. Daarnaast zijn over het gehele terrein in de bovengrond zwakke tot sterk bijmengingen aan puin in de bodem waargenomen, zintuiglijk zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Grond

Uit de toetsingsresultaten blijkt dat in de bovengrond ter plaatse van MM1 en MM4 licht verhoogde gehalten aan lood en PAK zijn aangetoond. In de bovengrond ter plaatse van MM3 is in eerste instantie een sterk verhoogd gehalte aan lood aangetoond, maar na uitsplitting van het mengmonster is het sterk verhoogde gehalte aan lood niet reproduceerbaar gebleken.

Ter plaatse van de dempingen zijn in de boringen 11 (0-50 cm-mv) en 25 (100-200 cm-mv) verhoogde gehalten aan minerale olie aangetoond ten opzichte van de Achtergrondwaarde, waarbij de grond niet voldoet aan klasse Industrie. Uit het aanvullend onderzoek ter plaatse van de dempingen blijkt dat er geen aanleiding bestaat om een ernstige verontreiniging te verwachten.

Uit de toetsingsresultaten blijkt dat in de bovengrond van alle drie mengmonsters een licht verhoogd gehalte aan PFAS is vastgesteld ten opzichte van de bepalingsgrens, de verhoogde gehalten overschrijden de toepassingsnorm echter niet (zie bijlage 9).

Grondwater

Uit de toetsingsresultaten blijkt dat in het grondwater van peilbuis 03 de parameters barium, lood, zink en naftaleen verhoogd zijn vastgesteld ten opzichte van de Streefwaarden. In het grondwater van peilbuis 25 zijn de parameters barium, xylenen (som), naftaleen en minerale olie verhoogd zijn vastgesteld ten opzichte van de Streefwaarden. De overige onderzochte parameters van peilbuis 03 en 25 zijn niet verhoogd vastgesteld ten opzichte van de Streefwaarden.

Asbest

Uit de visuele inspectie en de analyseresultaten is gebleken dat er in zowel MM-A01 als MM-A03 asbest is vastgesteld. De gehalten aan asbest overschrijden de norm voor naderonderzoek (<50 mg/kg ds) niet. In mengmonster MM-A02 is geen asbest aangetoond.

6.2 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Uit de resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat de locatie niet geheel vrij is van lichte verontreinigingen. De aangetroffen verontreinigingen zijn echter dusdanig gering dat nader onderzoek niet nodig is en er uit milieuhygiënisch oogpunt er geen belemmeringen bestaan voor de voorgenomen ontwikkeling en/of eigendomsoverdracht van de locatie. Opgemerkt wordt dat er bij de slootdempingen (boring 11 en 25) grond aanwezig is die niet voldoet aan klasse Industrie en indien deze afgevoerd moet worden zal deze naar een erkende verwerker gebracht moeten worden.

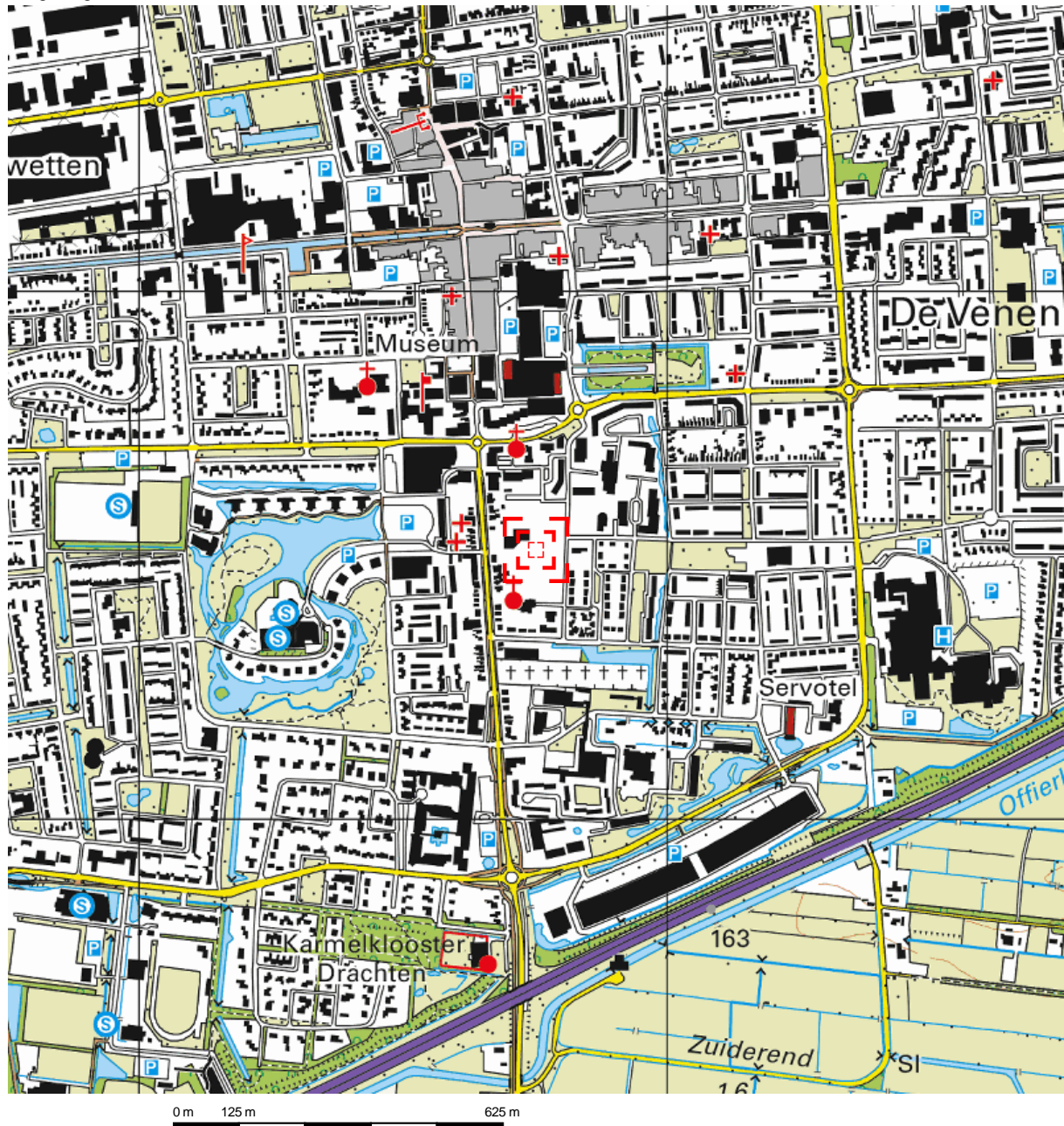
Indien grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het onderliggende bodemonderzoek mogelijk niet. Om definitief vast te stellen of de grond buiten de locatie kan worden hergebruikt, kan het bevoegd gezag (gemeente waar de grond zal worden toegepast) verzoeken om een partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit.

Het hergebruiksbeleid ten aanzien van PFAS is momenteel zeer gefragmenteerd. Er is een tijdelijk handelingskader en er zijn vele gemeenten met afwijkend, lokaal beleid. Voor een definitief oordeel over de hergebruiksmogelijkheden met betrekking tot PFAS, wordt daarom aangeraden om de onderzoeksresultaten ter goedkeuring voor te leggen aan het bevoegd gezag. Dit is de gemeente/omgevingsdienst waar de grond wordt toegepast of de waterkwaliteitsbeheerder indien de grond onder water wordt verwerkt.

ENVISO INGENIEURSBUREAU


Bijlage 1

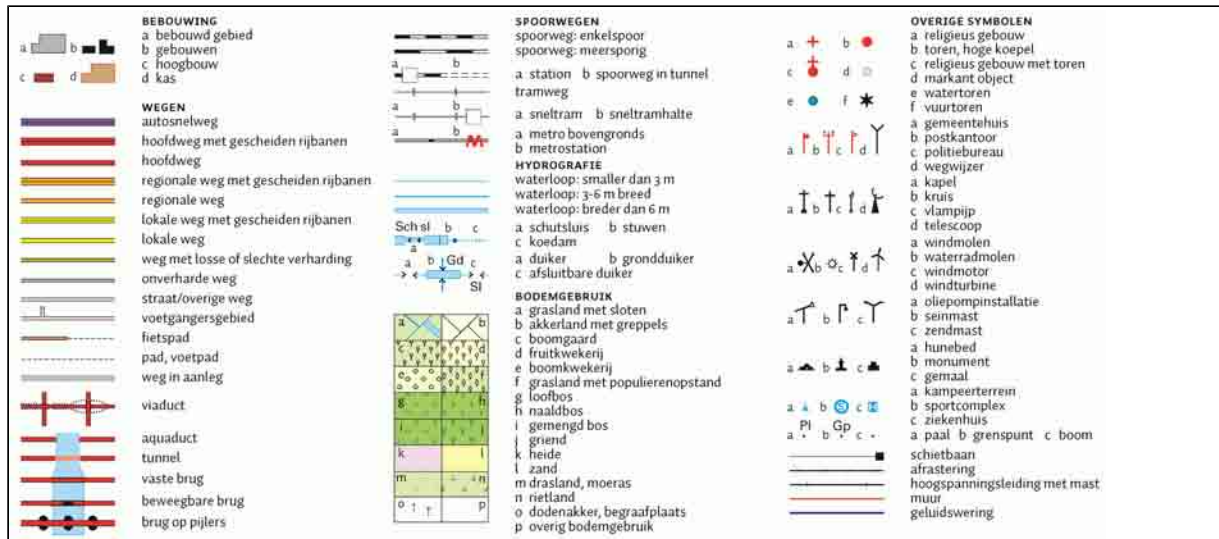
Regionale ligging en kadastrale kaart



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Drachten C 10899
Burgemeester Wuiteweg 55, 9203KA Drachten
CC-BY Kadaster.





<p>12345 25</p> <p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>Voorlopige kadastrale grens</p> <p>Administratieve kadastrale grens</p> <p>Bebouwing</p> <p>Overige topografie</p>	<p>Schaal 1:1000</p>	<p>Kadastrale gemeente</p> <p>Drachten</p> <p>Sectie</p> <p>C</p> <p>Perceel</p> <p>10899</p> <p></p> <p>Globale ligging onderzoekslocatie</p>	<p>Drachten</p> <p>C</p> <p>10899</p>	
<p>Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 6 september 2019</p> <p>De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p> <p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.</p> <p>De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>				

Bodeminformatiesysteem Nazca-i



Bodeminformatie

EN05234



	Getoonde informatie in rapportage		Zorgmaatregel
	25-meter contour		Slootdempingen
	Locatie-ID		Locaties
	Onderzoek vlak		Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks
	Verontreinigingscontour		Boringen
	Saneringscontour		



Toelichting

Deze rapportage is automatisch tot stand gekomen. De informatie is afkomstig uit het bodeminformatiesysteem van de Provincie Fryslân en de Friese gemeenten.

Voor het grondgebied van de gemeente Leeuwarden is alleen informatie opgenomen over waterbodemonverontreiniging. Om volledige informatie te krijgen over de bodemkwaliteit in de gemeente Leeuwarden dient u zich te richten tot deze gemeente.

Alle in deze rapportage geraadpleegde informatiebronnen zijn in juli 2009 samengevoegd in één centrale database. Hierbij is geen inhoudelijke herbeoordeling van de samengevoegde informatie op de locaties uitgevoerd. Mocht u naar aanleiding van dit rapport nog stuiten op onduidelijkheden, dan kunt u contact opnemen met de betreffende gemeente waarin deze locatie ligt. Als het noodzakelijk is om een herbeoordeling uit te voeren van de locatie en eventueel omliggende locaties, dan zal de betreffende gemeente het dossier met eventuele aanvullende informatie opnieuw beoordelen en u voorzien van een nieuwe rapportage.

Beoordeling en advies

Deze rapportage geeft inzicht of in het kader van de saneringsregeling van de Wet bodembescherming nog acties ondernomen moeten worden binnen de opgegeven contour. De rapportage geeft antwoorden op de volgende vragen.

Is er bodeminformatie op het opgegeven adres geregistreerd?

Is er bodeminformatie binnen de opgegeven contour bekend?

Zo ja:

Wat is de kans op aanwezigheid van bodemonverontreiniging dan wel de ernst van de geconstateerde verontreiniging?

Welke vervolg actie is nodig of wordt geadviseerd?

Indien antwoord op deze vragen ontbreekt kunt u zelf aan de hand van eventueel beschikbare informatie van bodembedreigende activiteiten en onderzoekssamenvattingen een eigen oordeel vormen. Mocht u behoefte hebben aan een bevestiging van uw oordeel neem dan contact op met de betreffende gemeente.

Nadere informatie over de Wet bodembescherming, de geraadpleegde informatie bronnen en gebruikte termen treft u aan in de bijlage van dit rapport.

Disclaimer

De bodeminformatie is met zorg ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat deze informatie verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De Provincie Fryslân en de Friese gemeenten achten zich niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. U helpt de provincie en de gemeenten door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

Leeswijzer

Met het plaatje op bladzijde 1 kunt u in één oogopslag zien wat voor relevante bodeminformatie aanwezig is:

- groen geeft aan dat er onderzoek is uitgevoerd;
- okergeel geeft aan dat er een verontreiniging zit
- bruin geeft aan dat er een sanering heeft plaatsgevonden
- zwart geeft aan de plekken waarop een zorgmaatregel (ook kadastraal geregistreerd) van toepassing is
- oranje lijnen geven de locatiecontour aan; kleine vierkantjes geven aan dat er gegevens over bedrijfsactiviteit aanwezig zijn
- blauwe lijnen geven de plek aan van slootdempingen of (tram en spoor)traces
- donkergroene punten geven aan waar boringen zijn gezet
- rode driehoekjes geven aan waar tanks zitten of hebben gezeten.

Het lange nummer verwijst naar een locatie-ID waaronder u nadere informatie kunt vinden in deze rapportage.

In het hoofdstuk Samenvatting bodeminformatie is de informatie over locaties, onderzoeken en tanks opgenomen welke (grafisch) binnen de opgegeven contour vallen.

Voor de gedetailleerde informatie behorende bij een locatie wordt u verwezen naar het hoofdstuk Aanvullende bodeminformatie.



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren, Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland, Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

Locaties (overlap met contour)

LOC. ID	Naam	Beoordeling Wbb	Vervolgactie Wbb
110352	DRAC, Burgemeester Wuiteweg 55	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd	voldoende onderzocht
170118	demping (niet gespecificeerd) Drachten		voldoende onderzocht
164943	demping (niet gespecificeerd) Drachten		voldoende onderzocht

Uitgevoerde onderzoeken (overlap met contour)

Loc. ID	Naam+datum onderzoek	Rapportnummer	Onderzoeksbureau
110352	Verkennd onderzoek NEN 5740	EN04765	Enviso
110352	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	180127	Enviso
110352	Meldingsformulier BUS saneringsplan	EN04300	Enviso
110352	Indicatief onderzoek	170769/EN04300	Enviso
110352	Nader onderzoek	170849/EN04300	Enviso
110352	Verkennd onderzoek NEN 5740	R001-4294913SPV-D01-N-V	Tauw bv

Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

Gegevens niet beschikbaar

Aanvullende bodeminformatie

110352 DRAC, Burgemeester Wuiteweg 55

Locatiecode	FR009001171
Straat	Burgemeester Wuiteweg
Huisnummer	55
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9203KA
Plaats	Drachten
Gemeente	Smallingerland (0090)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	technische school, NSX 8
Beoordeling Wbb	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt	voldoende onderzocht



geadviseerd?

Besluiten bij locatie

Type besluit of Beschikking	Datum besluit	Kenmerk
BUS-melding correct aangeleverd	09-11-2017	2017-FUMO-0025280
Instemmen uitgevoerde sanering	24-04-2018	2018-FUMO-0026805

Onderzoeken bij locatie

Verkennd onderzoek NEN 5740

Rapportnummer	EN04765
Datum rapport	25-09-2018
Onderzoeksbureau	Enviso
Aanleiding	Omgevingsvergunning
Conclusie	ZW: Sterk puin / Matig kolengruis / Brokken baksteen BG: Pb >AW OG: Pb >AW GW: Ba >S ASB: <Detectielimiet Geen belemmeringen.
Opmerkingen	

Meldingsformulier BUS evaluatieverslag

Rapportnummer	180127
Datum rapport	20-02-2018
Onderzoeksbureau	Enviso
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	PB: ASB: <Detectielimiet PW: ASB: <Detectielimiet Sanering door middel van ontgraving. Over een oppervlakte van 75 m2 is tot een diepte van 0,4 m- mv, 41 ton met asbest verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker. Vanwege de geringe diepte is de ontgravingsput niet aangevuld. Saneringsdoelstelling is gehaald, er is geen restverontreiniging achtergebleven. Geconcludeerd kan worden dat de bodemsanering in voldoende mate is uitgevoerd.
Opmerkingen	

Meldingsformulier BUS saneringsplan

Rapportnummer	EN04300
Datum rapport	02-11-2017
Onderzoeksbureau	Enviso
Aanleiding	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie	Wegens herontwikkeling van de locatie zal over een oppervlakte van circa 80 m2 tot een diepte van 0,50 m-mv 40 m3 sterk met asbest verontreinigde grond worden



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren, Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland, Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker. Terugsaneerwaarde = Klasse Wonen.

Opmerkingen

Indicatief onderzoek

Rapportnummer	170769/EN04300
Datum rapport	27-10-2017
Onderzoeksbureau	Enviso
Aanleiding	Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie	ZW: volledig puin / sterke brandstofgeur / matig asbestverdacht / zwak glas / resten bitumen, plastic, hout BG: Cu, Hg, Pb, Zn, PAK, PCB, minerale olie >AW OG: Pb, minerale olie >AW GW: Xylenen, naftaleen, minerale olie >S ASB: >I (330,9 mg/kg ds) Nader onderzoek noodzakelijk naar asbestverontreiniging t.p.v. "zijterrein (5 & 6)". Ook t.h.v. de kruipruimte is asbest >I aangetroffen. In overleg met de gemeente Smallingerland is besloten dat het opruimen van de kruipruimte met asbesthoudend puin valt onder de sloop van de opstallen. De sloper draagt zorg voor het onder de juiste wet en regelgeving afvoeren van het puin.

Opmerkingen

Nader onderzoek

Rapportnummer	170849/EN04300
Datum rapport	27-10-2017
Onderzoeksbureau	Enviso
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	ASB: >I (115,3 mg/kg d.s.) Circa 40 m3 grond is sterk verontreinigd met asbest (80 m2, 0 - 0,5 m-mv).

Opmerkingen

Verkennd onderzoek NEN 5740

Rapportnummer	R001-4294913SPV-D01-N-V
Datum rapport	17-07-2003
Onderzoeksbureau	Tauw bv
Aanleiding	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie	ZW: Sterk puin / Zwak glas BG: Pb, Zn, PAK, EOX, Minerale olie >AW OG: EOX, Minerale olie >AW GW: Cr, Cu, Ni >S Geen belemmeringen.
Opmerkingen	Opmerkingen: Referentie onbekend. Boorprofielen niet ingevoerd omdat de diepte van de lagen niet altijd te schatten zijn. Tetrachloorkoolstof niet in analyselijst en dus



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren, Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland, Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

niet ingevoerd (pb's).

Opmerkingen deel: Geen bezwaar tegen voorgenomen ontwikkeling. Enkele boringen: middels (uitloog)onderzoek kan de cat.-indeling nader worden vastgesteld.

Analytisch: BG: MM's: Cu, Pb, Zn, PAK10, EOX en/of min. olie >S. B11: EOX, min. olie >S. GW: Cr, Cu en/of Ni >S. pb11: EC aan hoge kant, pH = normaal. Overige normaal.

Prioriteit: Indicatieve toetsing Bsb: B10, 11, 14, 24, 25, 28, 30 en 33 (BG): cat.1 of 2 grond. B13, 18, 21 t/m 23, 26 (BG) + 11 (OG): cat.1 grond. Overige BG + OG: schoon. Geen risico's voor volksgezondheid/ milieu. Milieuhygiënisch gn bezwaar voor ontwikkeling.

Conclusie rapport: R001-4294913SPV-D01-N-V

Vervolgonderzoek: overig: B10, 11, 14, 24, 25, 28, 30, 33 (BG): middels (uitloog)onderzoek kan de cat.-indeling nader worden vastgesteld.

Zintuiglijk: B10 t/m 40: (zeer) weinig puin (B10: veel en B11: matig)/ fijn (B11: m.grof). B10, 11: opgebracht. B10: zeer weinig metaal/fijn. B11: geroerd, zeer weinig olieplaatjes. B32, 35: zeer weinig glas/fijn.

Project kwaliteit: Licht verontreinigd

Gebruiken bij locatie

UBI-omschrijving	NSX	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
technische school	8	onbekend	1990	Heden	onbekend

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

technische school

Bedrijfsnaam	O.S.G. SINGELLAND
UBI-omschrijving	technische school
UBI-klasse	2
Start activiteit	1990
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	MILIEU SMALLINGERLAND
Dossiernummer	

technische school

Bedrijfsnaam	O.S.G. SINGELLAND
UBI-omschrijving	technische school
UBI-klasse	2
Start activiteit	1990
Einde activiteit	
Vermelding uit de bron	



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren, Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland, Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

Vindplaats MILIEU SMALLINGERLAND
Dossiernummer

170118 demping (niet gespecificeerd) Drachten

Locatiecode NZ054412618
Straat
Huisnummer
Huisletter
Toevoeging
Postcode
Plaats DRACHTEN
Gemeente Smallingerland (0090)
Land-/ Waterbodem Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging demping (niet gespecificeerd), NSX 1.9
Beoordeling Wbb
Opgelegde beperkingen Wbb
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd? voldoende onderzocht

Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Gebruiken bij locatie

UBI-omschrijving	NSX	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
demping (niet gespecificeerd)	1,9	onbekend	1970	Heden	onbekend

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

demping (niet gespecificeerd)

Bedrijfsnaam
UBI-omschrijving demping (niet gespecificeerd)
UBI-klasse 2
Start activiteit
Einde activiteit
Vermelding uit de bron
Vindplaats Luchtfoto 1970
Dossiernummer 11E_zuid



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren, Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland, Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

164943 demping (niet gespecificeerd) Drachten

Locatiecode	NZ054407443
Straat	
Huisnummer	
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	
Plaats	DRACHTEN
Gemeente	Smallingerland (0090)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	demping (niet gespecificeerd), NSX 1.9
Beoordeling Wbb	
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	voldoende onderzocht

Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Gebruiken bij locatie

UBI-omschrijving	NSX	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
demping (niet gespecificeerd)	1,9	onbekend	1970	Heden	onbekend

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

demping (niet gespecificeerd)

Bedrijfsnaam	
UBI-omschrijving	demping (niet gespecificeerd)
UBI-klasse	2
Start activiteit	
Einde activiteit	
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	Luchtfoto 1970
Dossiernummer	11E_zuid

Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

Gegevens niet beschikbaar



Informatie van locaties in een straal van 25 meter rondom de locatie

Locaties (overlap met contour)

LOC. ID	Naam	Beoordeling Wbb	Vervolgactie Wbb
109645	De Oppers 1a t/m d en 3		
135900	DRAC, Burgemeester Wuiteweg 51!a		voldoende onderzocht
110339	De Opgang en De Drift		
136344	DRAC, spoorwegemplacement!a		Uitvoeren historisch onderzoek
110274	De Singels, bestemmingsplan (Diverse locaties)		
110337	Burgemeester Wuiteweg 67		voldoende onderzocht
135901	DRAC, Burgemeester Wuiteweg 61!a		Uitvoeren historisch onderzoek

Uitgevoerde onderzoeken (overlap met contour)

Loc. ID	Naam+datum onderzoek	Rapportnummer	Onderzoeksbureau
109645	De Oppers 1a t/m d en 3	ABO/ADV/VMN/570053	Verhoeve Advies & Realisatie BV
110008	Kiryat Onoplein	03/0239-1	Grontmij
110339	De Opgang en De Drift	10289-59261	Ingenieursbureau Oranjewoud bv

Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

Type brandstof	Volume	Aanwezig	Verontreiniging geconstateerd
Huisbrandolie	3000	ja	onbekend

Aanvullende bodeminformatie

109645 De Oppers 1a t/m d en 3

Locatiecode	FR009000464
Straat	De Oppers
Huisnummer	1
Huisletter	a
Toevoeging	
Postcode	9203GD
Plaats	Drachten



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren, Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland, Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

Gemeente Smallingerland (0090)

Land-/ Waterbodem Landbodem

Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging

Beoordeling Wbb

Opgelegde beperkingen Wbb

Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?

Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

De Oppers 1a t/m d en 3

Rapportnummer ABO/ADV/VMN/570053

Datum rapport 05-07-2005

Onderzoeksbureau Verhoeve Advies & Realisatie BV

Aanleiding Transactie

Conclusie Analytisch: Zowel in de bg als og zijn alle parameters < S. In het gw (pb9) is alleen Cr > S.

Prioriteit: niet ernstig.

Conclusie rapport: ABO/ADV/VMN/570053

Vervolgonderzoek: Nee, bij evt toekomstige grondwerkzaamheden mogelijk aanv. analyses noodzakelijk, en de grond niet zonder restricties buiten de locatie kan worden toegepast. Bsb is hiervoor van kracht.

Zintuiglijk: in de bg van de b8/ b11/ b13 en b15 zijn zwakke bijmengingen van puin waargenomen. geen asbest verdacht materiaal waargenomen

Opmerkingen Opmerkingen: bs zijn niet conform nen 5104 uitgevoerd. geen hypothese. ds en lut. gehalte van mm2 geschat

Gebruiken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Gegevens niet beschikbaar

135900 DRAC, Burgemeester Wuiteweg 51a

Locatiecode FR009001479

Straat Burgemeester Wuiteweg

Huisnummer 51

Huisletter

Toevoeging



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren, Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland, Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

Postcode	9203KA
Plaats	DRACHTEN
Gemeente	Smallingerland (0090)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	hbo-tank (ondergronds), NSX 99.8
Beoordeling Wbb	
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	voldoende onderzocht

Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Gebruiken bij locatie

UBI-omschrijving	NSX	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
hbo-tank (ondergronds)	99,8	onbekend	Onbekend		onbekend
hbo-tank (ondergronds)	99,8	onbekend	Onbekend	Heden	onbekend

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

hbo-tank (ondergronds)

Bedrijfsnaam	
UBI-omschrijving	hbo-tank (ondergronds)
UBI-klasse	4
Start activiteit	Onbekend
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	DRACHTEN IZ
Dossiernummer	1.777.212 Sanering Olietanks

110339 De Opgang en De Drift

Locatiecode	FR009001158
Straat	De Opgang en De Drift
Huisnummer	
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	
Plaats	Drachten



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren, Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland, Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

Gemeente Smallingerland (0090)

Land-/ Waterbodem Landbodem

Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging

Beoordeling Wbb

Opgelegde beperkingen Wbb

Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?

Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

De Opgang en De Drift

Rapportnummer 10289-59261

Datum rapport 15-05-1994

Onderzoeksbureau Ingenieursbureau Oranjewoud bv

Aanleiding Bouwvergunning

Conclusie Analytisch: Bovengrond: EOX en PAK licht verhoogd
Ondergrond: geen verontreiniging

Conclusie rapport: 10289-59261

Vervolgonderzoek: Grondwater: Zn licht verhoogd

Zintuiglijk: geen verontreiniging

Project kwaliteit: Licht verontreinigd

Opmerkingen Opmerkingen: Er vormen geen belemmeringen voor toekomstig gebruik. Geen NO nodig.

Gebruiken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Gegevens niet beschikbaar

136344 DRAC, spoorwegemplacement!a

Locatiecode FR009001923

Straat Naamloos

Huisnummer

Huisletter

Toevoeging

Postcode

Plaats DRACHTEN



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren, Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland, Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

Gemeente	Smallingerland (0090)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	spoorwegemplacement, NSX 428
Beoordeling Wbb	
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	Uitvoeren historisch onderzoek

Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Gebruiken bij locatie

UBI-omschrijving	NSX	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
spoorwegemplacement	428	onbekend	1970	Heden	onbekend

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

spoorwegemplacement

Bedrijfsnaam	
UBI-omschrijving	spoorwegemplacement
UBI-klasse	7
Start activiteit	1970
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	Luchtfoto 1950
Dossiernummer	11E_zuid

110274 De Singels, bestemmingsplan (Diverse locaties)

Locatiecode	FR009001093
Straat	De Singels, bestemmingsplan (Diverse locaties)
Huisnummer	
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	
Plaats	Drachten
Gemeente	Smallingerland (0090)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op	



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren, Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland, Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

bodemverontreiniging

Beoordeling Wbb

Opgelegde beperkingen Wbb

Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?

Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Klasse 3 baggerspecie sloot De Singels

Rapportnummer	10269-167890
Datum rapport	15-11-2006
Onderzoeksbureau	Ingenieursbureau Oranjewoud bv
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	Analytisch: partij slib blijkt minder dan 60% zand te bevatten (36%). Prioriteit: Alle korrelgrooteverdeling zijn in um, eenheid %min.delen. Fractie > 2000 um, eemheid % van ds, is 6,6. Conclusie rapport: 10269-167890 Vervolgonderzoek: Indien er geen nuttige toepassing is voor het materiaal voorhanden is kan het eventueel voor storten in aanmering komen. Vervolg onderzoek is onbekend. Zintuiglijk: niets over bekend.
Opmerkingen	Opmerkingen: Uit het voorgaand oz van "Diverse locaties in de gemeente Smallingerland" is gebleken dat bij sloot 103 tpv P. Panderstraat, De Singels, ca.123 m3 klasse 3-slib aanwezig is. Het slib is matig verontreinigd met Cu en Hg. Diepte geschat. Opmerkingen deel: Het betreft een brief over de zeefkromme partij klasse baggerspecie sloot De Singels. In overleg met de gemeente Smallingerland is besloten van deze partij slib de korrelgrootverdeling te bepalen tbv de verw.mogelijkheden.

Diverse locaties gemeente Smallingerland, De Singels

Rapportnummer	10269-167890
Datum rapport	26-10-2006
Onderzoeksbureau	Ingenieursbureau Oranjewoud bv
Aanleiding	Bouwvergunning
Conclusie	Analytisch: sloot tpv. G.Boelensstraat: slibnr 303 (270 m3): PAK is overschrijdende component. og 303: gemeten parameters < S. Sloot P. Panderstraat: slib (tot.123 m3): Hg en Cu overschrijdende componenten =klasse 3. og: Nk, m.o. en EOX klasse 1. Prioriteit: Het slib aan de P. Panderstraat (watergang 103) is beoordeeld als klasse 3 obv de gecorrigeerde gehalten aan Hg en Cu.



Opmerkingen	Conclusie rapport: 10269-167890
	Vervolgonderzoek: Nee
	Zintuiglijk: Geen asbestverdachte materialen aangetroffen.
	Opmerkingen: Het oz bestaat uit twee watergangen: tpv G. Boelenstraat en de sloot P. Panderstraat. diepte og geschat. Opmerkingen deel: Betreft de volgende zes deellocaties die elk een eigen prj.nr hebben: Sitebuurster Ee, Oudega, De Drait (drachten), De Swetten (Drachten), De Trisken (Drachten) en de Singels te Drachten.

Douwstraweg in de Parkwijk

Rapportnummer	60601026
Datum rapport	16-05-2006
Onderzoeksbureau	IJB Geotechniek
Aanleiding	Transactie
Conclusie	Analytisch: bg kavel A: EOX >S. kavel B en C : bg PAK > S. Verder in de bg en og param < S. In gw: Cu > T en in het gw As, Cr en Zn > S. Prioriteit: Onverdachte locatie strikt genomen niet juist gebleken. Niet ernstig. Conclusie rapport: 60601026 Vervolgonderzoek: Nee Zintuiglijk: In de bg zijn bij bo 3 en 5 enkele puinfragmenten waargenomen. Geen verontreinigingen waargenomen. Project kwaliteit: Matig verontreinigd
Opmerkingen	Opmerkingen: bs niet conform NEN 5104 uitgevoerd. lut en org gehalte van ammb1, bmmo4, bmmb5, bmmo6, cmmb7, cmmb8 en cmmo9 niet geanalyseerd. Opmerkingen deel: het betreft drie ozlocaties: Locatie A: kavels 1t/m3. Locatie B: kavels 9 en 10. Locatie C: Kavels 14 en 15. het terrein had een recreatieve bestemming en was thans braakliggend.

De Singel, grondsanering

Rapportnummer	ASS/CD98/1545/31395
Datum rapport	30-11-1998
Onderzoeksbureau	Tukkers bv
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	Analytisch: Depot is bemonsterd. Grond saneringslocatie tot een diepte variërend van 0,3 tot 2,2 m-mv ontgraven. Totaal ca. 1350 m3 zintuiglijk verontreinigde grond ontgraven. Voor zover noodzakelijk ontgraving aangevuld met op locatie aanwezige grond uit vak I. Prioriteit: Op paar plaatsen doelstelling (saneren tot streefwaarde) niet gehaald en is er gesaneerd tot achtergrondwaarde zoals deze op omliggende kavels voor PAK wordt aangetroffen.



Conclusie rapport: ASS/CD98/1545/31395

Zintuiglijk: Zintuiglijk verontreinigde grond ontgraven en in depot gezet. Bij uitvoering sanering bleek dit opgebrachte grond te zijn. Zintuiglijk ook puin en hout aangetroffen in te saneren grond.

Project kwaliteit: Onbekend

Opmerkingen

Opmerkingen: Depot: categorie I grond, kan op terrein worden verwerkt. Lutum en org. stof bepaald van MMI.

De Singels, saneringslocatie

Rapportnummer

ontbreekt

Datum rapport

17-09-1998

Onderzoeksbureau

Tukkers bv

Aanleiding

Voorgaand

Conclusie

Conclusie rapport: ontbreekt

Vervolgonderzoek: Ontgraven tot max. 1,9 m-mv, terugsaneerwaarde grond zintuiglijk schoon. Zintuiglijk vervuilde grond zal in depot gezet worden en onderzocht worden. Grondmonsters nemen van putwanden en putbodem (per 300 m² 1 monster).

Zintuiglijk: Sanering zintuiglijk met teer verontreinigde grond (tpv b306-308, 315, 317 en 319). Totaal betreft het ca. 585 m³ zintuiglijk verontreinigde grond.

Opmerkingen

Archief gemeente: FR009010061, De Singels, bestemmingsplan (Diverse locaties), 10061-04 498 Refs: 99/15, ontbreekt, 17-09-1998, De Singels, saneringslocatie

Zintuigelijk

Sanering zintuiglijk met teer verontreinigde grond (tpv b306-308, 315, 317 en 319). Totaal betreft het ca. 585 m³ zintuiglijk verontreinigde grond.

Prioriteit

-

Opmerking

Parkwijk De Singels

Rapportnummer

PN 03/6348-1

Datum rapport

02-04-1997

Onderzoeksbureau

Grontmij

Aanleiding

Voorgaand

Conclusie

Analytisch: bovengrond Vak VII licht verhoogde gehalten minerale olie, grondwater matig. slib valt in klassen 1 en 2. Boring 12: ondergrond: sterk verontreinigd met APK t.p.v. boring 202

Prioriteit: evt. vrijkomend slib mag plaatselijk verspreid worden volgens geldende normen.

Conclusie rapport: PN 03/6348-1

Vervolgonderzoek: saneringsplan opstellen voor ontgraven verontreinigde grond en plaatsing in depot voor herinrichting terrein



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren, Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland, Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

Zintuiglijk: Vak I: tpv boringen 306-308, 315, 317 en 319 grond zintuiglijk met teergeur verontreinigd. Vak VII: puin. Boring 12 (VO): lichte teergeur.

Project kwaliteit: Sterk verontreinigd, omvang onbekend

Opmerkingen

Opmerkingen deel: dubbel ingevoerd: P.nr. 284

Parkwijk, de Singels

Rapportnummer PN/03/6348-1

Datum rapport 02-04-1997

Onderzoeksbureau Grontmij

Aanleiding

Conclusie Analytisch: Bg: mo > s (MMvak 7). Og: pak > s (b 202). Gw (uit sloot): > s. Gw: geen reproduceerbare verhoogde gehalten.

Prioriteit: bovenstaande handelingen dienen te worden gerealiseerd tijdens de nieuwbouw/herinrichtings plannen van de locatie.

Conclusie rapport: PN/03/6348-1

Vervolgonderzoek: ffen Vervolgonderzoek: Grond verontreinigd met pak dient te worden ontgraven, in een depot te worden gestort en representatief te worden bemonsterd, waarop na analyse kan worden bepaald wat er met de grond kan worden gedaan.

Zintuiglijk: Puin aangetroffen t.p.v. B201, 204, 306, 221, 212 en 215 Lichte teergeur waargenomen t.p.v. B306, 307, 308, 315, 317, 319 en 312 t/m 315

Project kwaliteit: Sterk verontreinigd, omvang onbekend

Opmerkingen

Archief gemeente: FR009010061, De Singels, bestemmingsplan (Diverse locaties), 10061-03 284 Refs: 97/13, PN/03/6348-1, 02-04-1997, Parkwijk, de Singels

Zintuiglijk

Puin aangetroffen t.p.v. B201, 204, 306, 221, 212 en 215 Lichte teergeur waargenomen t.p.v. B306, 307, 308, 315, 317, 319 en 312 t/m 315

Prioriteit

bovenstaande handelingen dienen te worden gerealiseerd tijdens de nieuwbouw/herinrichtings plannen van de locatie.

Opmerking

Parkwijk, de Singels

Rapportnummer PN03/6200-1

Datum rapport 01-08-1996

Onderzoeksbureau Grontmij

Aanleiding

Conclusie Analytisch: Plaatselijk pak en mo > s. Bg > s (MM vakken 3,4 en 6). S: Zn > i.

Prioriteit: Met uitzondering van de grondverontreiniging t.p.v. MM vak 7 zijn de aangetroffen gehalten aan verontreiniging dusdanig gering dat risico's voor volksgezondheid en milieuverwaarloosbaar worden geschat. Waterbodembatteriaal



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren, Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland, Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

Opmerkingen	<p>uit de sloot zie vereder*</p> <p>Conclusie rapport: PN03/6200-1</p> <p>Vervolgonderzoek: Aangeraden wordt nader onderzoek te plegen naar de herkomst en omvang van van de verontreiniging met min.olie t.p.v. MM vak 7 Tevens word aangeraden aandacht te besteden aan een mogelijke lekkage bij de opslag plaats voor CI, S</p> <p>Zintuiglijk: Over het gehele terrein puin, plaatselijk plastic, prikkeldraad, glazen een lichte teergeur t.h.v. B12 lichte teergeur.</p> <p>Project kwaliteit: Sterk verontreinigd, omvang onbekend</p> <p>Opmerkingen: *aan de noordzijde van het terrein, indien vrijkomt dient deze te worden verwerkt of gestort onder IBC criteria. vrijkomend slib uit de vijver ten zuiden van het onderzochte terrein kan onder voorwaarden op land of oppervlakte water worden verspreid.</p>
--------------------	---

Parkwijk De Singels

Rapportnummer	
Datum rapport	01-08-1996
Onderzoeksbureau	Grontmij
Aanleiding	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie	Vervolg - Analyse -
Opmerkingen	Opmerkingen deel: dubbel ingevoerd: P.nr. 271

De Singels, bestemmingsplan

Rapportnummer	16546-57216
Datum rapport	01-07-1992
Onderzoeksbureau	Ingenieursbureau Oranjewoud bv
Aanleiding	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie	Analytisch: Bg:enkele individuele pak > A (alle mengmonstervakken). Gw: pak, mo > A (pb 21) en mo > A (pb 15). S:mo > A (S1), mo, Ni, Zn, eox > A (S2). Gw: mo (IR) > A (pb 27, 50). Prioriteit: Wanneer het slib op de lokatie om civieltechnische redenen moet worden verwijderd, zal een passende bestemming hiervoor worden gezocht in overleg met de provincie. Conclusie rapport: 16546-57216 Vervolgonderzoek: De verwerkingsmogelijkheden van eventuele vrijkomende grond zijn aan beperkingen onderhevig. Verder wordt aanbevolen de zintuiglijk verontreinigde grondslag te verwijderen. Zintuiglijk: bp15(0.1-0.6m-mv):zeer lichte oliegeur;bp21(1.0-1.3m-mv):licht tot matige afwijkende geur. Nav de zintuiglijke verontreiniging bij boorpunt 21 zijn 4 aanvullende boringen



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren, Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland, Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

Opmerkingen	verricht.bp66-69, bp68:licht afwijkende geur. Project kwaliteit: Licht verontreinigd Opmerkingen: Resumerend kan worden gesteld, mits bovengenoemde restricties in acht worden genomen, er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen bestaan voor de toekomstige bestemming van het terrein.
--------------------	--

Gebruiken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Gegevens niet beschikbaar

110337 Burgemeester Wuiteweg 67

Locatiecode	FR009001156
Straat	Burgemeester Wuiteweg
Huisnummer	67
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9203KB
Plaats	Drachten
Gemeente	Smallingerland (0090)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	hbo-tank (ondergronds), NSX 99.8
Beoordeling Wbb	
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	voldoende onderzocht

Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Burgemeester Wuiteweg 67

Rapportnummer	98004
Datum rapport	10-12-1998
Onderzoeksbureau	Van der Wiel Infra & Milieu bv
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	Prioriteit: De tank is opgevuld met zand Conclusie rapport: 98004
Opmerkingen	Opmerkingen: Geen controle monsters



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren, Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland, Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

Gebruiken bij locatie

UBI-omschrijving	NSX	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
hbo-tank (ondergronds)	99,8	onbekend	Onbekend	1991	onbekend

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Gegevens niet beschikbaar

135901 DRAC, Burgemeester Wuiteweg 61a

Locatiecode	FR009001480
Straat	Burgemeester Wuiteweg
Huisnummer	61
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9203KB
Plaats	DRACHTEN
Gemeente	Smallingerland (0090)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	carrosseriefabriek, NSX 392.3
Beoordeling Wbb	
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	Uitvoeren historisch onderzoek

Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Gebruiken bij locatie

UBI-omschrijving	NSX	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
carrosseriefabriek	392,3	onbekend	1900	1963	onbekend

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

carrosseriefabriek

Bedrijfsnaam	J. NICOLAI
UBI-omschrijving	carrosseriefabriek
UBI-klasse	7
Start activiteit	1900
Einde activiteit	1963
Vermelding uit de bron	



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren, Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland, Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

Vindplaats	KvK Leeuwarden
Dossiernummer	26176

Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

101653 Huisbrandolie (3000), Gereinigd en afgevuld, 01-01-1991

Naam	Huisbrandolie (3000), Gereinigd en afgevuld, 01-01-1991
Volume	3000
Type brandstof	Huisbrandolie
Tank aanwezig	ja
Wat is er met de tank gebeurd?	Gereinigd en afgevuld
Bodemverontreiniging geconstateerd?	onbekend
KIWA-certificaat aanwezig?	onbekend
KIWA-certificaat-nummer	



Bijlage:

1. Wet bodembescherming

De Wet bodembescherming (Wbb) schrijft voor, dat een melding moet worden gedaan aan het bevoegde gezag als men een bodemsanering of andere werkzaamheden in de verontreinigde bodem wil uitvoeren waarbij vermoed wordt dat het een bodemverontreiniging betreft groter dan 25m³ of een grondwaterverontreiniging groter dan 100m³. Op zo'n melding neemt het bevoegd gezag een 'besluit'. Ook als een sanering is uitgevoerd neemt het bevoegd gezag over het evaluatierapport een 'besluit'.

Gemeenten en de Wet bodembescherming

In de meeste gevallen worden ter voorbereiding van de uitvoering van infrastructurele werkzaamheden, woningbouw, milieuvergunningen en grondverplaatsing bodemonderzoeken uitgevoerd. Bij veel van deze onderzoeken is geen bodemverontreiniging geconstateerd en bij sommige in beperkte mate waarbij het niet noodzakelijk was een melding zoals bedoeld in de Wet bodembescherming door te geven aan het bevoegde gezag Wbb. Hoewel de gemeenten formeel de uitgevoerde onderzoeken zullen hebben getoetst aan de Wet bodembescherming is het toetsingsresultaat in veel gevallen niet vastgelegd in het bodeminformatiesysteem. Wel is bij elk rapport een conclusie of opmerking opgenomen met een samenvatting van het rapport.

Bevoegd gezag Wet bodembescherming.

De Provincie Fryslân is bevoegd gezag in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb). De gemeente Leeuwarden is bevoegd gezag voor haar eigen grondgebied. Met de invoering van de Waterwet in 2009 is het Wetterskip Fryslân bevoegd gezag voor de waterbodems (Provincie Fryslân is nog bij hoge uitzondering bevoegd gezag voor waterbodems). De besluiten en beschikkingen die zijn opgenomen in deze rapportage zijn afgegeven door de Provincie Fryslân. Alleen beschikkingen over grondverontreiniging, voor zover de interventiewaarde zijn overschreden, zijn geregistreerd bij het Kadaster.

Het Kadaster en de Wet bodembescherming

Sinds 1995 worden ernstige gevallen van grondverontreinigingen ook geregistreerd bij het Kadaster. Grondwaterverontreiniging en waterbodemverontreinigingen hoeven niet geregistreerd te worden bij het Kadaster. De registraties in het kader van de Wet bodembescherming kunt u opvragen bij het Kadaster.
Nota Bene: Als er onderzoeken en saneringen zijn uitgevoerd voor 1995 dan zijn hier geen beschikkingen op afgegeven en heeft ook geen registratie plaats gevonden bij het Kadaster.

Bedrijven en de Wet bodembescherming

Bedrijven zijn, in bepaalde gevallen, verplicht om bodemonderzoek te laten uitvoeren voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning (bouw- en/of milieudeel). Nieuw ontstane bodemverontreiniging (als gevolg van calamiteiten) dient direct gemeld te worden bij het bevoegd gezag. De vervuiler zorgt onverwijld voor in beginsel een volledige verwijdering van de vervuiling.

Burgers en de Wet bodembescherming

Als burger kunt u op meerdere manieren te maken krijgen met (mogelijke) bodemverontreiniging. Veel voorkomende situaties zijn:

- Aan- of verkoop van een woning.
- Aanvraag omgevingsvergunning.

Zijn er naar aanleiding van de rapportage vragen betreffende de bodem, neem dan contact op met de gemeente.



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren,
Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland,
Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân,
Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke,
Weststellingwerf en Provincie Fryslân

2. Welke gegevensbronnen zijn geraadpleegd voor deze rapportage?

De gegevensbronnen zijn:

1. Registraties van beschikkingen en besluiten op (mogelijke) gevallen van bodem-, grondwater- en waterbodemonverontreiniging en uitgevoerde saneringen zoals bedoeld is in het kader van de Wet bodembescherming (vanaf 1995).
2. Vermeldingen van bodemonderzoeken en bekende verontreinigingen en saneringen welke voor 1995 uitgevoerd zijn.
3. Uitgevoerde archiefonderzoeken naar mogelijk belastende (bedrijfs)activiteiten welke bodemonverontreiniging hebben kunnen veroorzaken.
4. Gegevens uit luchtfoto interpretaties waarna in vergelijking met eerder genomen luchtfoto's sprake is van slootdempingen, stortplaatsen en erfverhardingen waar mogelijk verontreinigd materiaal in is gebruikt.
5. Uitgevoerde waterbodemon- en slibonderzoeken en eventueel uitgevoerde baggerwerken en saneringen
6. Informatie uit bodem- en grondwateronderzoeken of partijkeuringen welke de gemeente vereist voor het afgeven van omgevingsvergunningen, locatieontwikkeling of grondverplaatsing (Besluit bodemkwaliteit)
7. Brandstoftanks welke zijn verwijderd (Activiteitenbesluit) of nog aanwezig kunnen zijn met eventuele indicatie van aanwezige verontreiniging. (deze info is niet volledig)

Bijlage 3

Overzichtstekening onderzoekslocatie
(tekeningnummer 05234-01)



Legenda

- bebouwing
- kadastrale grenzen
- grenzen onderzoeksgebied
- boring met nummer
- boring met peilbuis
- inspectiegat met nummer
- inspectiegat met boring
- gedempte watergang

0m 5m 25m

WIJZIGING	DATUM	OMSCHRIJVING WIJZIGINGEN	GETEKEND	CONTROLE
GETEKEND: KB		AutoCAD 2011		
CONTROLE: FH		DATUM: 21-10-2019		
SCHAAL: 1500		MAATEENHEID: m		
OPMERKINGEN:		OPDRACHTGEVER: Gemeente Smaltingerland		
		PROJECT: VO Burgemeester Wuiteweg/De Drift Drachten		
		OMSCHRIJVING: Overzicht van de locatie		
ENVIRO Ingenieursbureau		PROJECTNUMMER: EN05234		TEKENINGNUMMER: 05234-01
				BLAD 1 UIT 1
				A2

LOCATIE: H:\ENVIRO\EN05234\EN05234_01.dwg

Bijlage 4

Bodemprofielen



type **inspectiegat**
 datum **30-09-2019**
 boormeester **K. Bouma**



meetpunt 01
17052259



type **inspectiegat**
 datum **30-09-2019**
 boormeester **K. Bouma**



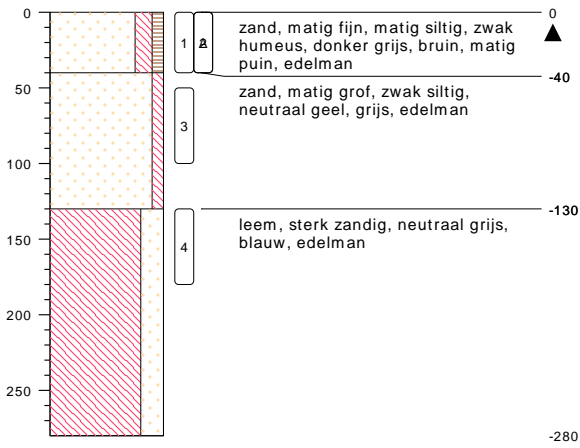
meetpunt 02
17052260

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Burg. witeweg / De Drift Drachten**
 projectcode **EN05234**
 datum **01-10-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **1 van 12**

03

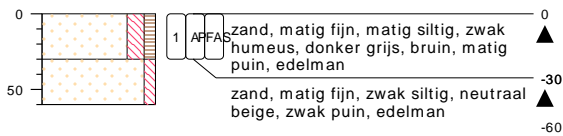
gras, maaiveld

meetpunt 03
17052261

type **peilbuis met 1 filter**
 datum **30-09-2019**
 boormeester **K. Bouma**

04

gras, maaiveld

meetpunt 04
17052262

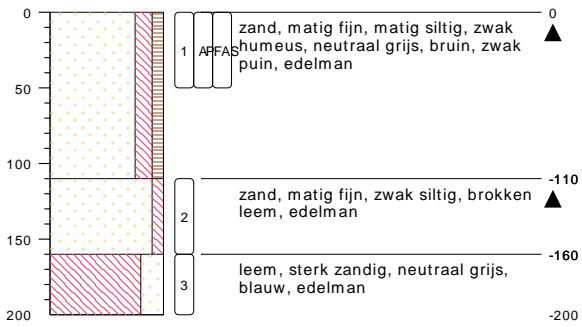
type **inspectiegat**
 datum **30-09-2019**
 boormeester **K. Bouma**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Burg. witeweg / De Drift Drachten**
 projectcode **EN05234**
 datum **01-10-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **2 van 12**

05

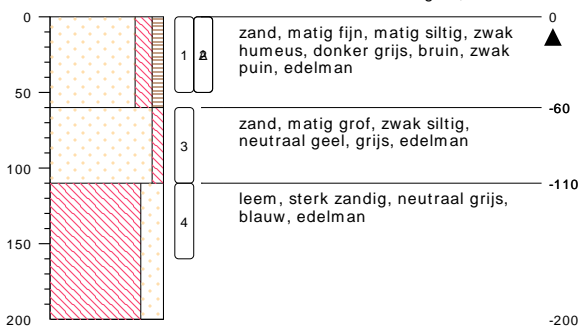
gras, maaiveld

meetpunt 05
17052263

type **inspectiegat**
datum **30-09-2019**
boormeester **K. Bouma**

06

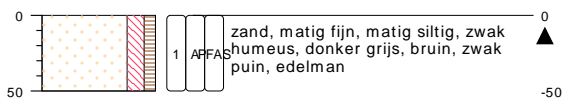
gras, maaiveld

meetpunt 06
17052264

type **grondboring**
datum **30-09-2019**
boormeester **K. Bouma**

07

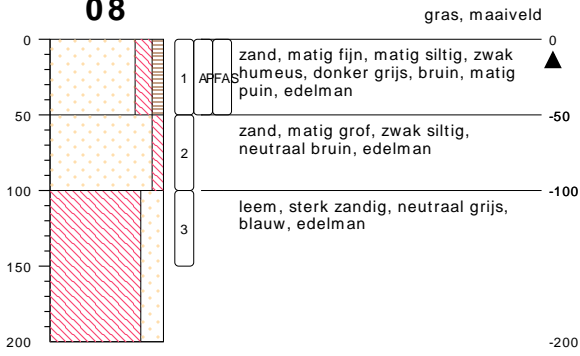
gras, maaiveld

meetpunt 07
17052265

type **inspectiegat**
datum **30-09-2019**
boormeester **K. Bouma**

bodemprofielen schaal 1:50

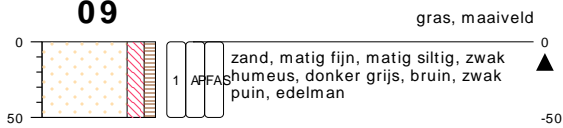
onderzoek **Burg. witeweg / De Drift Drachten**
projectcode **EN05234**
datum **01-10-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **3 van 12**

08

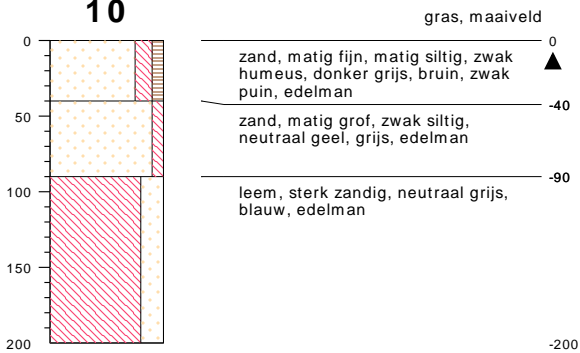
type **inspectiegat**
datum **30-09-2019**
boormeester **K. Bouma**



meetpunt 08
17052266

09

type **inspectiegat**
datum **30-09-2019**
boormeester **K. Bouma**

10

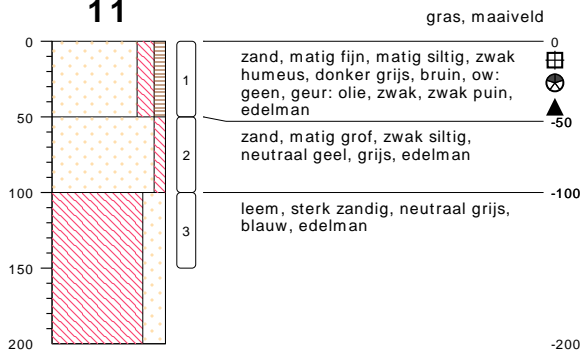
type **grondboring**
datum **30-09-2019**
boormeester **K. Bouma**



meetpunt 10
17052267

bodemprofielen schaal 1:50

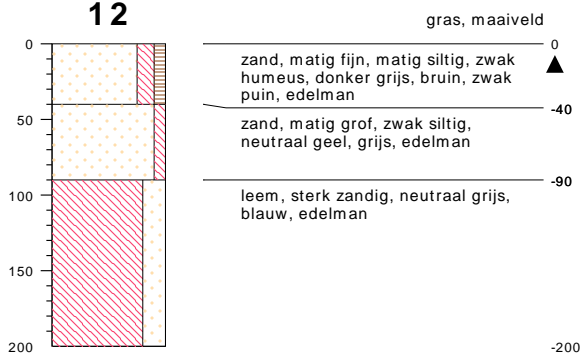
onderzoek **Burg. witeweg / De Drift Drachten**
projectcode **EN05234**
datum **01-10-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **4 van 12**

11

type **grondboring**
datum **30-09-2019**
boormeester **K. Bouma**



meetpunt 11
17052268

12

type **grondboring**
datum **30-09-2019**
boormeester **K. Bouma**



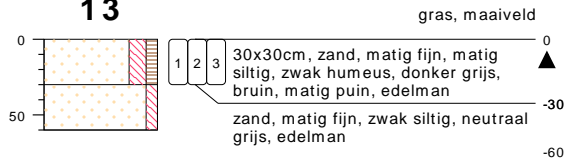
meetpunt 12
17052269



meetpunt 12
17052270

bodemprofielen schaal 1:50

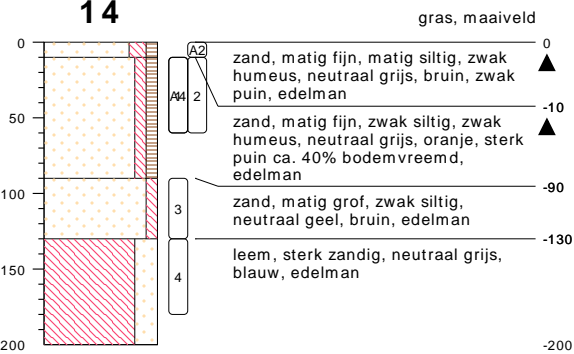
onderzoek **Burg. witeweg / De Drift Drachten**
projectcode **EN05234**
datum **01-10-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **5 van 12**

13

type **inspectiegat**
 datum **30-09-2019**
 boormeester **K. Bouma**



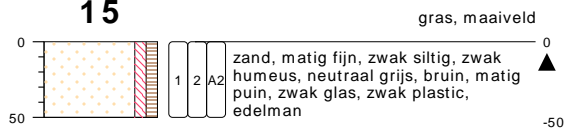
meetpunt 13
17052271

14

type **grondboring**
 datum **30-09-2019**
 boormeester **K. Bouma**



meetpunt 14
17052272

15

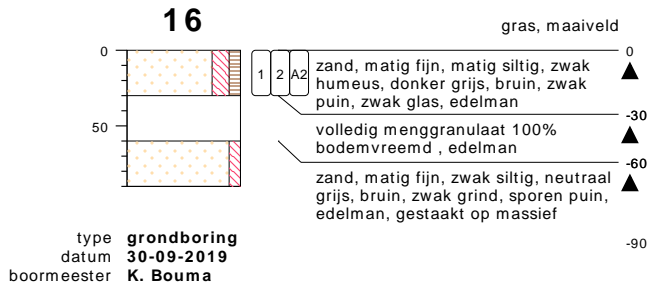
type **grondboring**
 datum **30-09-2019**
 boormeester **K. Bouma**



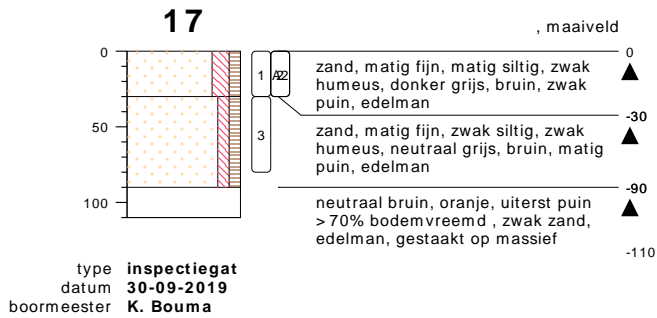
meetpunt 15
17052273

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Burg. witeweg / De Drift Drachten**
 projectcode **EN05234**
 datum **01-10-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **6 van 12**



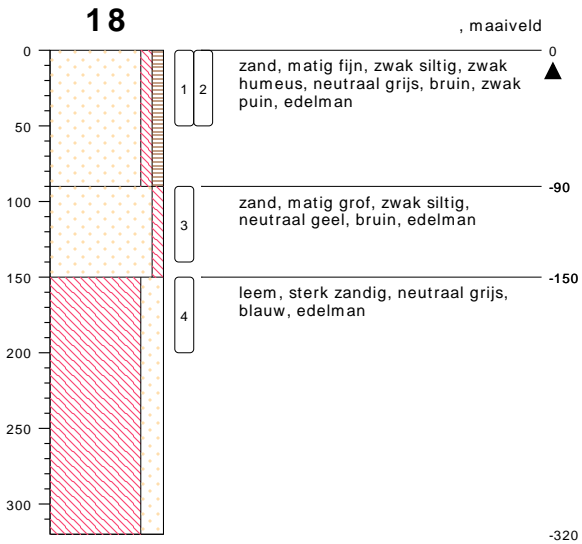
meetpunt 16
17052274



meetpunt 17
17052276

bodemprofielen schaal 1:50

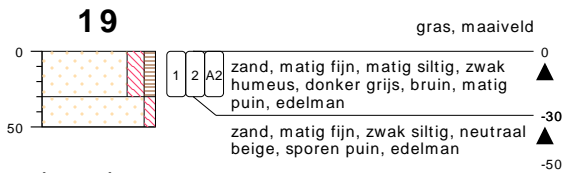
onderzoek **Burg. witeweg / De Drift Drachten**
 projectcode **EN05234**
 datum **01-10-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **7 van 12**



type **peilbuis met 1 filter**
 datum **30-09-2019**
 boormeester **K. Bouma**



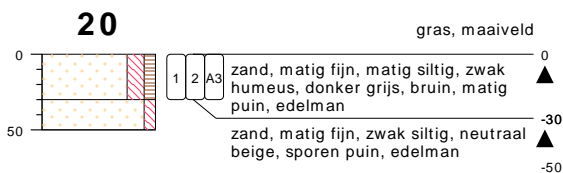
meetpunt 18
17052277



type **inspectiegat**
 datum **30-09-2019**
 boormeester **K. Bouma**



meetpunt 19
17052278



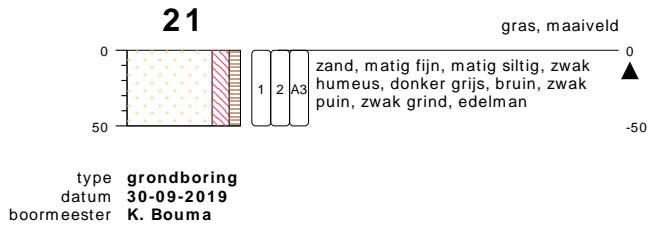
type **inspectiegat**
 datum **30-09-2019**
 boormeester **K. Bouma**



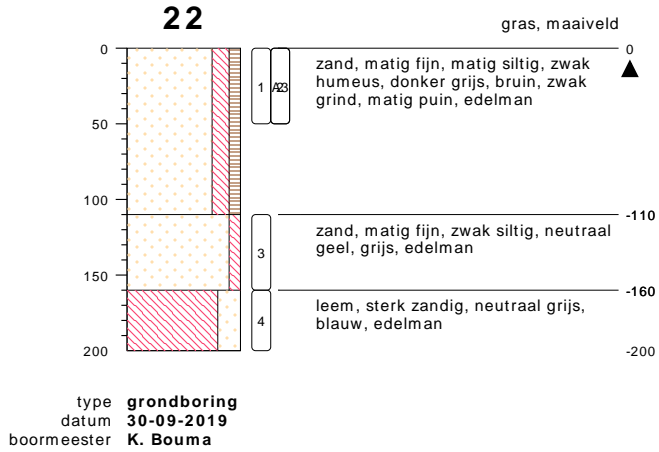
meetpunt 20
17052279

bodemprofielen schaal 1:50

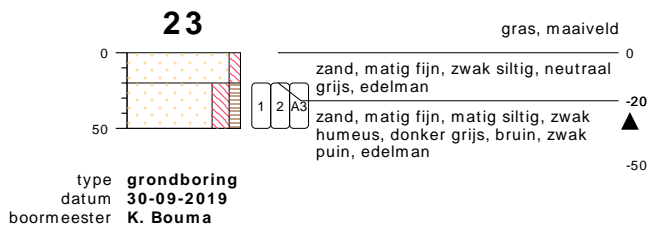
onderzoek **Burg. witeweg / De Drift Drachten**
 projectcode **EN05234**
 datum **01-10-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **8 van 12**



meetpunt 21
17052280



meetpunt 22
17052281



meetpunt 23
17052282

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Burg. witeweg / De Drift Drachten**
 projectcode **EN05234**
 datum **01-10-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **9 van 12**

24

gras, maaiveld



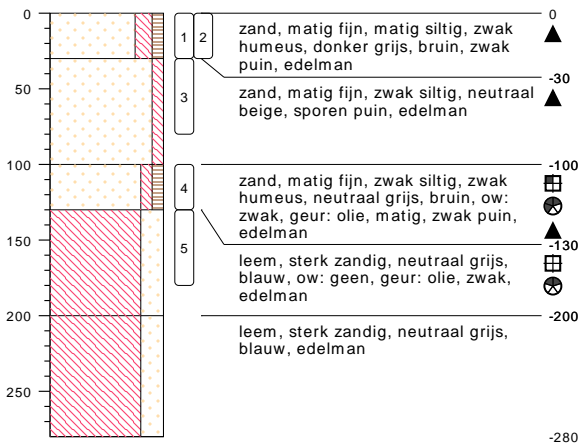
type **grondboring**
 datum **30-09-2019**
 boormeester **K. Bouma**



meetpunt 24
17052283

25

gras, maaiveld



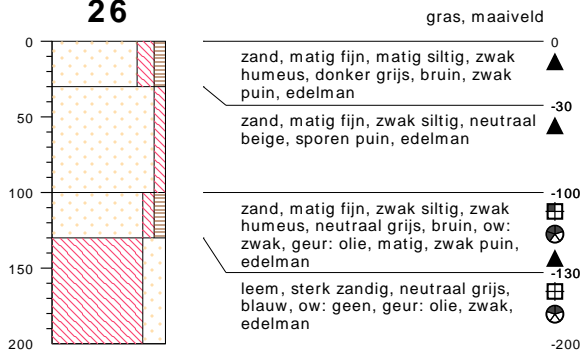
type **peilbuis met 1 filter**
 datum **30-09-2019**
 boormeester **K. Bouma**



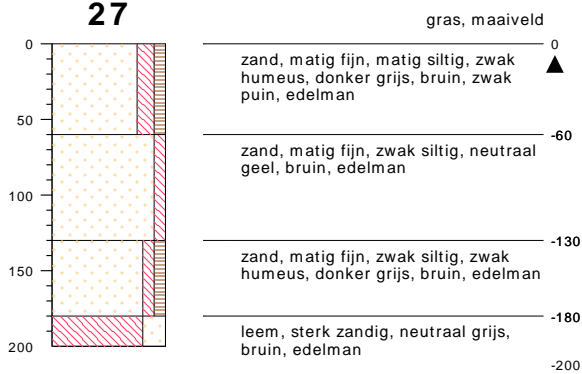
meetpunt 25
17052275

bodemprofielen schaal 1:50

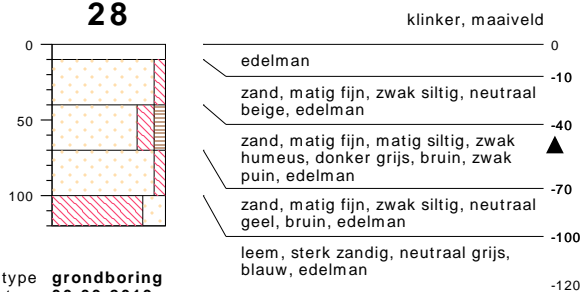
onderzoek **Burg. witeweg / De Drift Drachten**
 projectcode **EN05234**
 datum **01-10-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **10 van 12**

26

type **grondboring**
 datum **30-09-2019**
 boormeester **K. Bouma**

27

type **grondboring**
 datum **01-10-2019**
 boormeester **K. Bouma**

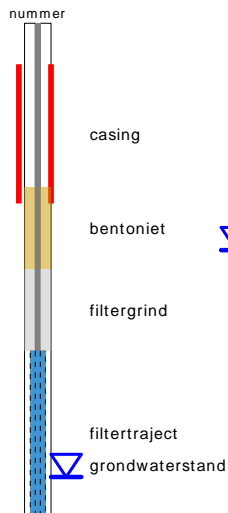
28

type **grondboring**
 datum **30-09-2019**
 boormeester **K. Bouma**

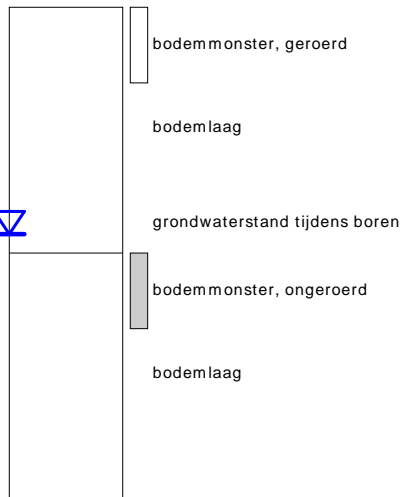
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Burg. witeweg / De Drift Drachten**
 projectcode **EN05234**
 datum **01-10-2019**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **11 van 12**

PEILBUIS

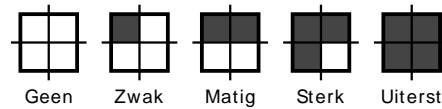


BORING

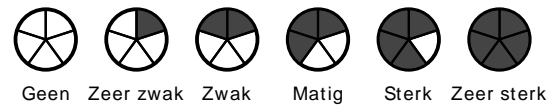


links= cm-maaiveld
rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



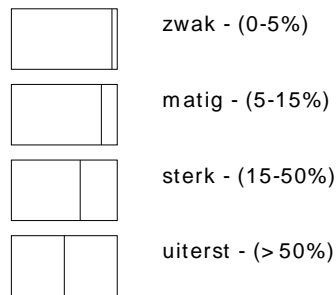
GEUR INTENISTEIT



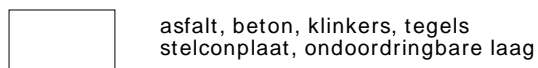
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



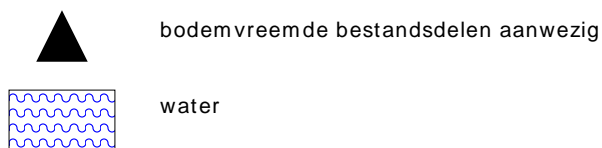
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

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

OVERIG



GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

Analysecertificaten grond en grondwater

Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. [REDACTED]
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analyscertificaat

Datum: 07-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019143646/1
Uw project/verslagnummer	EN05234
Uw projectnaam	Burg. witeweg / De Drift Drachten
Uw ordernummer	locatie noord
Monster(s) ontvangen	01-Oct-2019

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.

[REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN05234	Certificaatnummer/Versie	2019143646/1
Uw projectnaam	Burg. witeweg / De Drift Drachten	Startdatum	01-Oct-2019
Uw ordernummer	locatie noord	Rapportagedatum	07-Oct-2019/08:20
Monsternemer	XXXXXXXXXX	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	83.3	85.2
S Organische stof	% (m/m) ds	3.2	1.0
Gloeirest	% (m/m) ds	96.5	98.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.4	2.6
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	53	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	20	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.078	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.1	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	61	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	53	<20
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	5.3
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	42	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1	1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-40, 04: 0-30, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-50, 27: 0-50, 28: 0-50, 29: 0-50, 30: 0-50, 31: 0-50, 32: 0-50, 33: 0-50, 34: 0-50, 35: 0-50, 36: 0-50, 37: 0-50, 38: 0-50, 39: 0-50, 40: 0-50, 41: 0-50, 42: 0-50, 43: 0-50, 44: 0-50, 45: 0-50, 46: 0-50, 47: 0-50, 48: 0-50, 49: 0-50, 50: 0-50, 51: 0-50, 52: 0-50, 53: 0-50, 54: 0-50, 55: 0-50, 56: 0-50, 57: 0-50, 58: 0-50, 59: 0-50, 60: 0-50, 61: 0-50, 62: 0-50, 63: 0-50, 64: 0-50, 65: 0-50, 66: 0-50, 67: 0-50, 68: 0-50, 69: 0-50, 70: 0-50, 71: 0-50, 72: 0-50, 73: 0-50, 74: 0-50, 75: 0-50, 76: 0-50, 77: 0-50, 78: 0-50, 79: 0-50, 80: 0-50, 81: 0-50, 82: 0-50, 83: 0-50, 84: 0-50, 85: 0-50, 86: 0-50, 87: 0-50, 88: 0-50, 89: 0-50, 90: 0-50, 91: 0-50, 92: 0-50, 93: 0-50, 94: 0-50, 95: 0-50, 96: 0-50, 97: 0-50, 98: 0-50, 99: 0-50, 100: 0-50	60640
2	2, 03: 50-100, 06: 60-110, 08: 50-100	60641

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN05234	Certificaatnummer/Versie	2019143646/1
Uw projectnaam	Burg. witeweg / De Drift Drachten	Startdatum	01-Oct-2019
Uw ordernummer	locatie noord	Rapportagedatum	07-Oct-2019/08:20
Monsternemer	XXXXXXXXXX	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0010 ²⁾	<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	0.0052	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.40	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.15	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.57	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.27	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.27	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.12	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.24	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.13	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.3	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1	1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-40, 04: 0-30, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-50, 27: 0-50, 28: 0-50, 29: 0-50, 30: 0-50, 31: 0-50, 32: 0-50, 33: 0-50, 34: 0-50, 35: 0-50, 36: 0-50, 37: 0-50, 38: 0-50, 39: 0-50, 40: 0-50, 41: 0-50, 42: 0-50, 43: 0-50, 44: 0-50, 45: 0-50, 46: 0-50, 47: 0-50, 48: 0-50, 49: 0-50, 50: 0-50, 51: 0-50, 52: 0-50, 53: 0-50, 54: 0-50, 55: 0-50, 56: 0-50, 57: 0-50, 58: 0-50, 59: 0-50, 60: 0-50, 61: 0-50, 62: 0-50, 63: 0-50, 64: 0-50, 65: 0-50, 66: 0-50, 67: 0-50, 68: 0-50, 69: 0-50, 70: 0-50, 71: 0-50, 72: 0-50, 73: 0-50, 74: 0-50, 75: 0-50, 76: 0-50, 77: 0-50, 78: 0-50, 79: 0-50, 80: 0-50, 81: 0-50, 82: 0-50, 83: 0-50, 84: 0-50, 85: 0-50, 86: 0-50, 87: 0-50, 88: 0-50, 89: 0-50, 90: 0-50, 91: 0-50, 92: 0-50, 93: 0-50, 94: 0-50, 95: 0-50, 96: 0-50, 97: 0-50, 98: 0-50, 99: 0-50, 100: 0-50	60640
2	2, 03: 50-100, 06: 60-110, 08: 50-100	60641

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Akkoord
Pr.coörd.

VA



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019143646/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10960640	01		0	50	0537671122	1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-40
10960640	02		0	50	0537671131	1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-40
10960640	03		0	40	0537671134	1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-40
10960640	04		0	30	0537671144	1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-40
10960640	05		0	50	0537671125	1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-40
10960640	06		0	50	0537671128	1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-40
10960640	07		0	50	0537669953	1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-40
10960640	08		0	50	0537671245	1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-40
10960640	09		0	50	0537669930	1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-40
10960641	03		50	100	0537671135	2, 03: 50-100, 06: 60-110, 08:
10960641	06		60	110	0537671149	2, 03: 50-100, 06: 60-110, 08:
10960641	08		50	100	0537669948	2, 03: 50-100, 06: 60-110, 08:



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019143646/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Opmerking 2)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019143646/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. 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 (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 juni 2019.

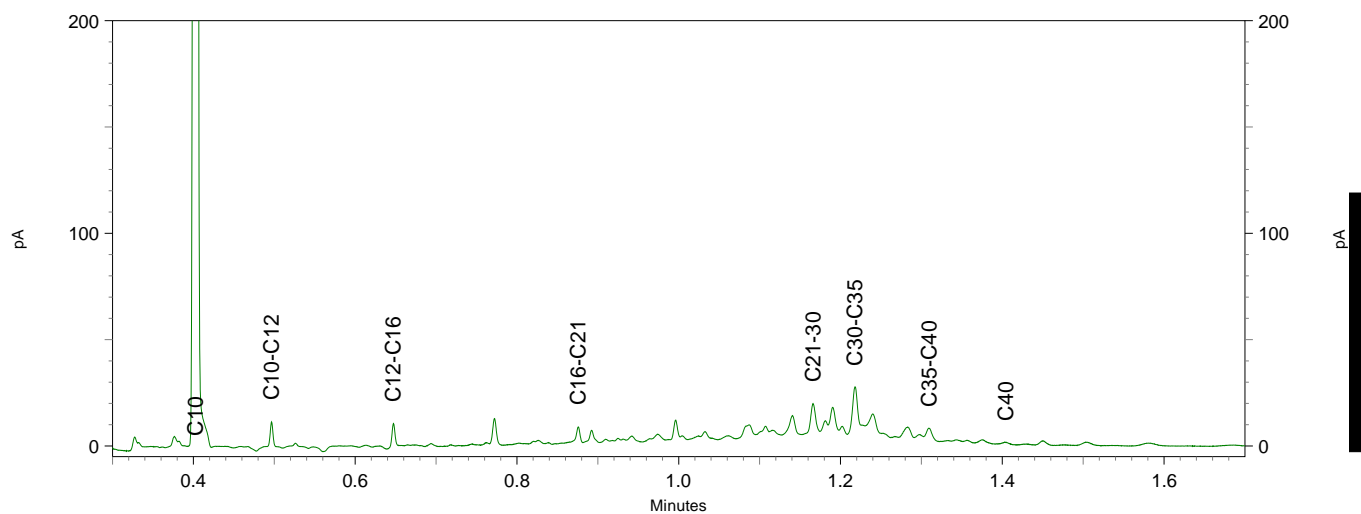
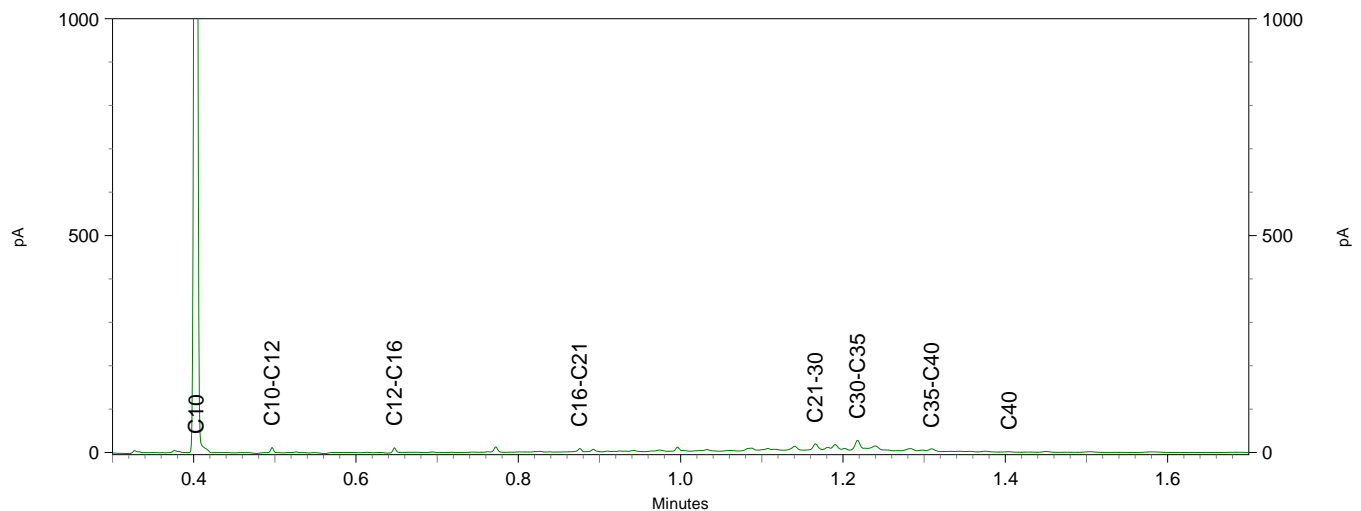
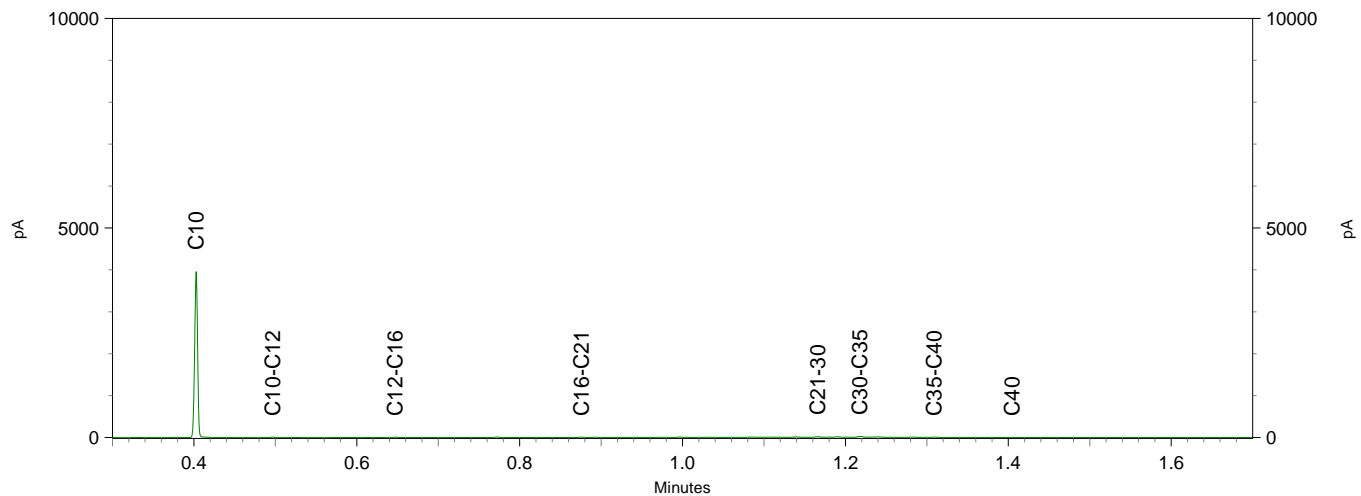
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10960640

Certificate no.: 2019143646

Sample description.: 1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-40, 04: 0-30, 05: 0-5

V



Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. [REDACTED]
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analyscertificaat

Datum: 04-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019143659/1
Uw project/verslagnummer	EN05234
Uw projectnaam	Burg. witeweg / De Drift Drachten
Uw ordernummer	locatie zuid
Monster(s) ontvangen	01-Oct-2019

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.



Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL


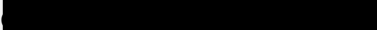
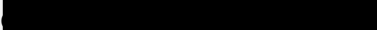
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

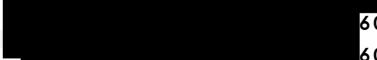

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN05234	Certificaatnummer/Versie	2019143659/1
Uw projectnaam	Burg. witeweg / De Drift Drachten	Startdatum	01-Oct-2019
Uw ordernummer	locatie zuid	Rapportagedatum	04-Oct-2019/13:37
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	84.4	84.8	87.4
S Organische stof	% (m/m) ds	4.4	4.4	0.9
Gloeirest	% (m/m) ds	95.3	95.3	98.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.0	4.1	3.4
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	26	38	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	12	19	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.055	0.096	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.8	4.8	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	580	60	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	42	58	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	20	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.4	15	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	41	<35
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	< 
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	< 
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	< 

Nr. Monsteromschrijving

1	MM3, 13: 0-30, 15: 0-50, 16: 0-30, 17: 0-30, 18: 0-50		nr. 60700
2	MM4, 20: 0-30, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 20-50, 24: 0-30		nr. 60701
3	MM5, 14: 90-130, 18: 90-140, 22: 110-160	30-Sep-2019	10960702

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN05234	Certificaatnummer/Versie	2019143659/1
Uw projectnaam	Burg. witeweg / De Drift Drachten	Startdatum	01-Oct-2019
Uw ordernummer	locatie zuid	Rapportagedatum	04-Oct-2019/13:37
Monsternemer	XXXXXXXXXX	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.11	0.18	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.058	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.25	0.37	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.13	0.22	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.15	0.22	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.067	0.11	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.18	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.10	0.14	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.084	0.13	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1	1.6	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM3, 13: 0-30, 15: 0-50, 16: 0-30, 17: 0-30, 18: 0-50
- 2 MM4, 20: 0-30, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 20-50, 24: 0-30
- 3 MM5, 14: 90-130, 18: 90-140, 22: 110-160

30-Sep-2019

10960702

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: RS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019143659/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10960700	13		0	30	0537669955	MM3, 13: 0-30, 15: 0-50, 16: 0
10960700	15		0	50	0537669946	MM3, 13: 0-30, 15: 0-50, 16: 0
10960700	16		0	30	0537669947	MM3, 13: 0-30, 15: 0-50, 16: 0
10960700	17		0	30	0537670172	MM3, 13: 0-30, 15: 0-50, 16: 0
10960700	18		0	50	0537670174	MM3, 13: 0-30, 15: 0-50, 16: 0
10960701	20		0	30	0537671123	MM4, 20: 0-30, 21: 0-50, 22: 0
10960701	21		0	50	0537670177	MM4, 20: 0-30, 21: 0-50, 22: 0
10960701	22		0	50	0537671143	MM4, 20: 0-30, 21: 0-50, 22: 0
10960701	23		20	50	0537670171	MM4, 20: 0-30, 21: 0-50, 22: 0
10960701	24		0	30	0537670902	MM4, 20: 0-30, 21: 0-50, 22: 0
10960702	14		90	130	0537669949	MM5, 14: 90-130, 18: 90-140,
10960702	18		90	140	0537670178	MM5, 14: 90-130, 18: 90-140,
10960702	22		110	160	0537670860	MM5, 14: 90-130, 18: 90-140,



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019143659/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019143659/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. 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 (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 juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

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

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

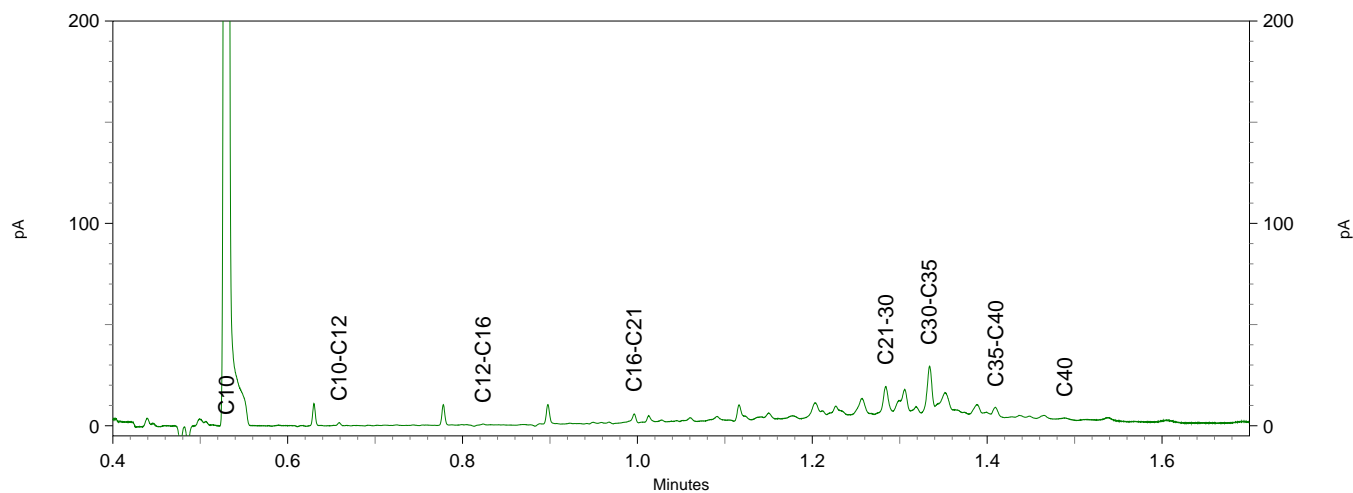
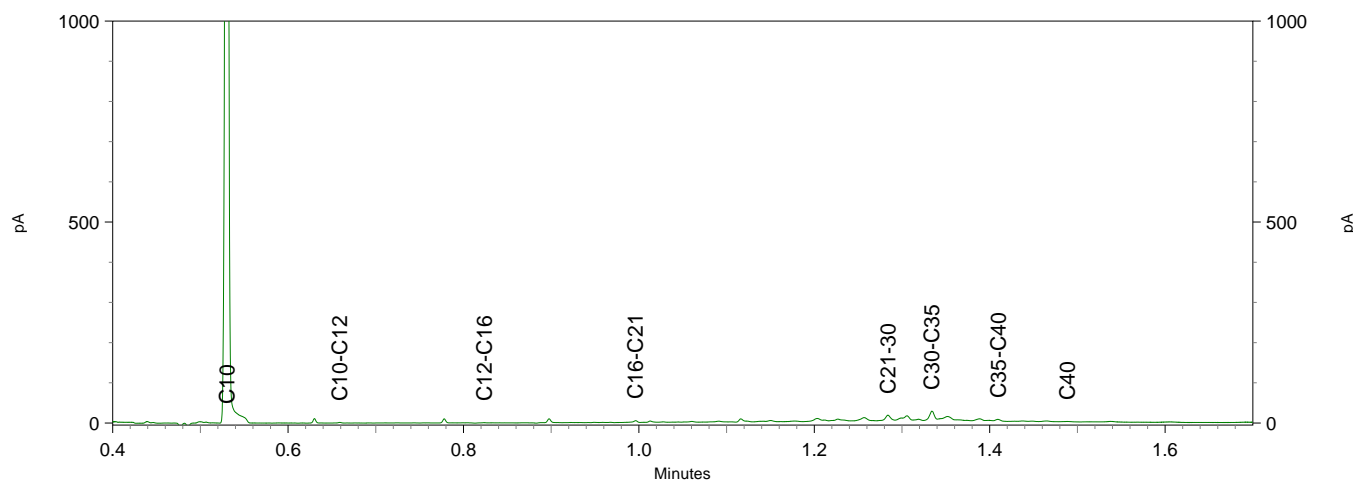
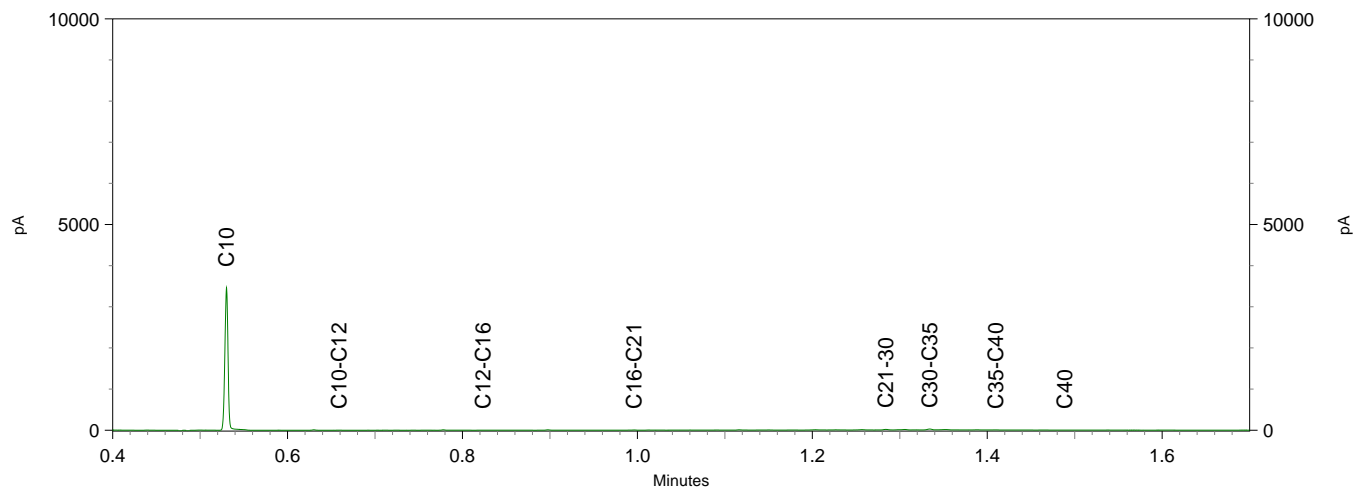
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 10960701

Certificate no.: 2019143659

Sample description.: MM4, 20: 0-30, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 20-50, 24:

V



Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. [REDACTED]
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analyscertificaat

Datum: 07-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019143687/1
Uw project/verslagnummer	EN05234
Uw projectnaam	Burg. witeweg / De Drift Drachten
Uw ordernummer	locatie zuid
Monster(s) ontvangen	01-Oct-2019

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:

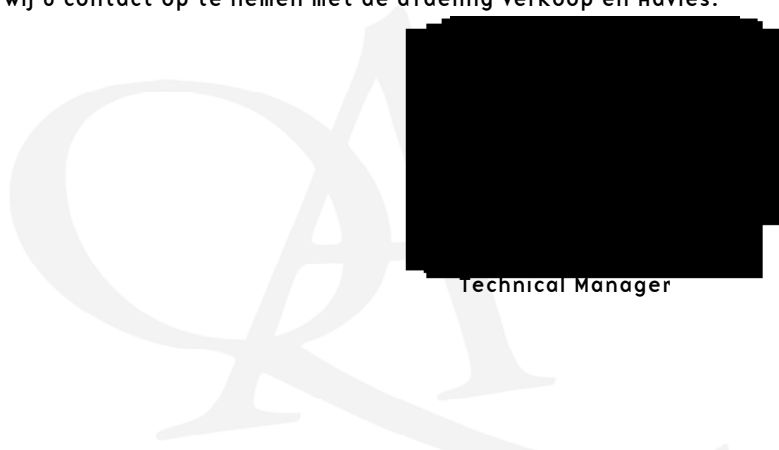
Naam:

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.



Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN05234	Certificaatnummer/Versie	2019143687/1
Uw projectnaam	Burg. witeweg / De Drift Drachten	Startdatum	01-Oct-2019
Uw ordernummer	locatie zuid	Rapportagedatum	07-Oct-2019/16:46
Monsternemer	XXXXXXXXXX	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
----------------	----------------	----------

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd
-----------------------	------------

Bodemkundige analyses

S Droge stof	% (m/m)	84.5
S Organische stof	% (m/m) ds	3.5
Gloeirest	% (m/m) ds	96.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.3

Metalen

S Barium (Ba)	mg/kg ds	59
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	15
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.059
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.5
S Lood (Pb)	mg/kg ds	30
S Zink (Zn)	mg/kg ds	51

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	7.6
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	49
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Polychloorbifenylen, PCB

S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1 M1, 14: 10-60

nr.
60790

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer EN05234
 Uw projectnaam Burg. witeweg / De Drift Drachten
 Uw ordernummer locatie zuid

Certificaatnummer/Versie 2019143687/1
 Startdatum 01-Oct-2019
 Rapportagedatum 07-Oct-2019/16:46
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Monsternemer XXXXXXXXXX
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0012 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0013
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0060
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.11
S Anthraceen	mg/kg ds	0.058
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.22
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.12
S Chryseen	mg/kg ds	0.14
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.059
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.081
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.084
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.0

Nr. Monsteromschrijving

1 M1, 14: 10-60

nr.
60790

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019143687/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10960790	14		10	60	0537669928	M1, 14: 10-60



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019143687/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019143687/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. 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 (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.



Eurofins Analytico B.V.

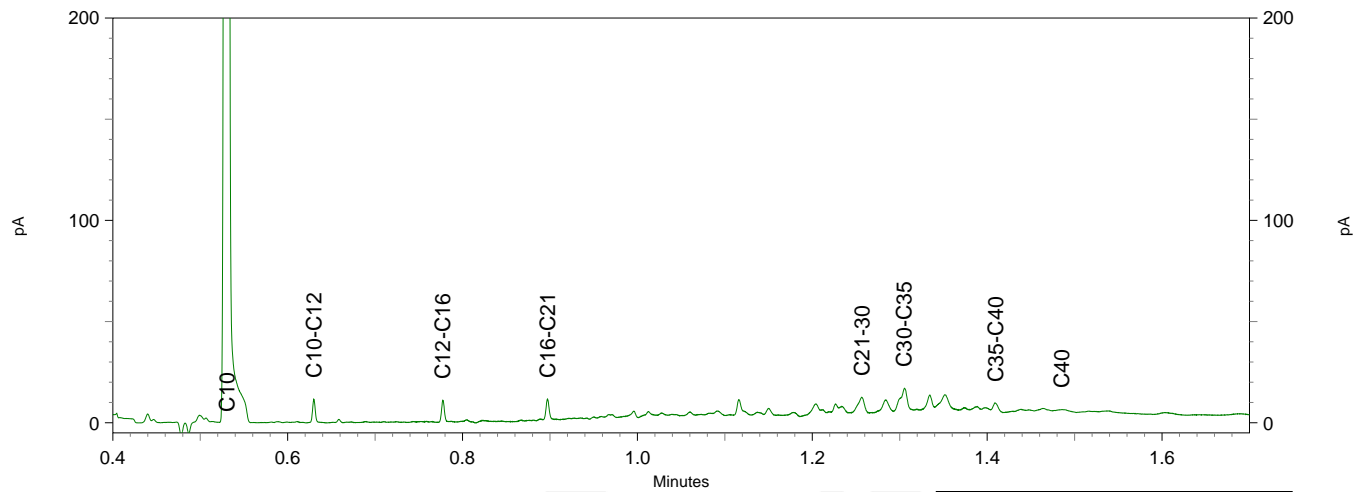
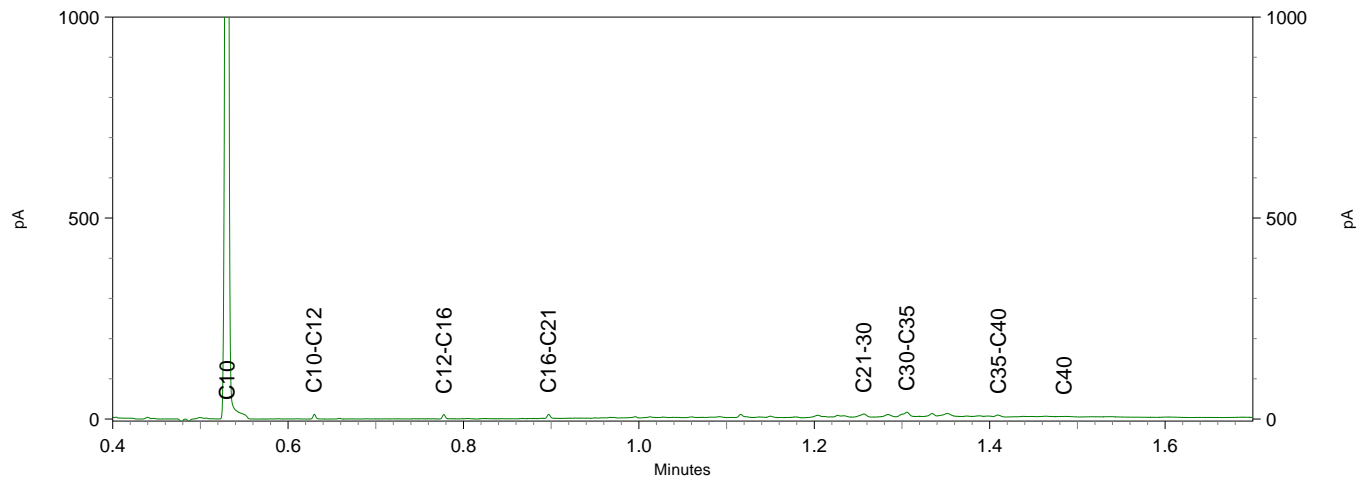
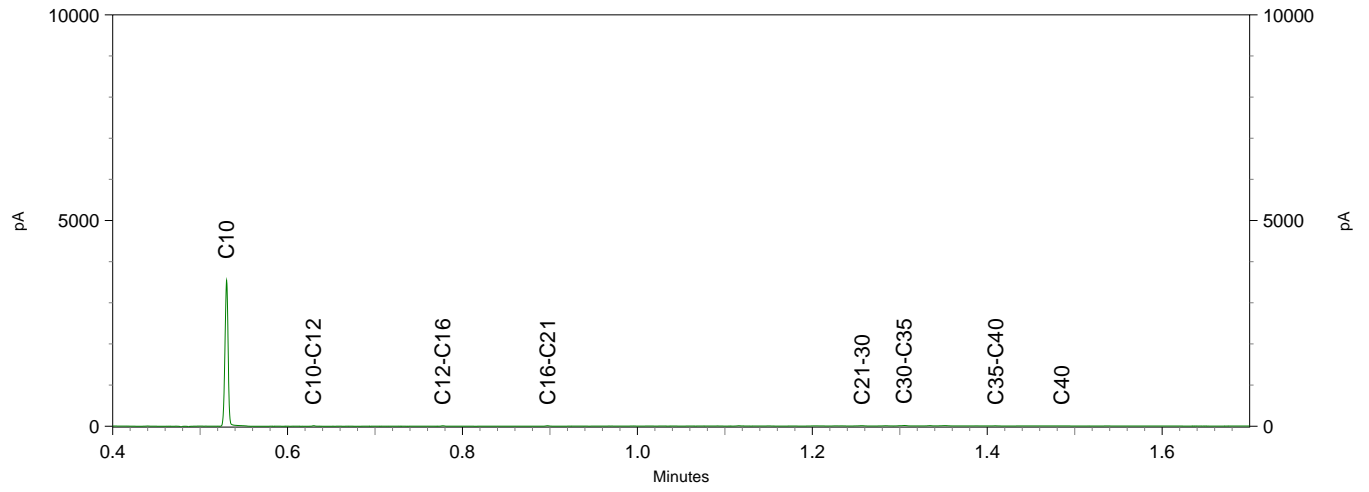
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 10960790
Certificate no.: 2019143687
Sample description.: M1, 14: 10-60
V



Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. [REDACTED]
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analyscertificaat

Datum: 16-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019148187/1
Uw project/verslagnummer	EN05234
Uw projectnaam	Burg. witeweg / De Drift Drachten
Uw ordernummer	Uitsplitsing MM3
Monster(s) ontvangen	09-Oct-2019

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.



Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN05234	Certificaatnummer/Versie	2019148187/1
Uw projectnaam	Burg. witeweg / De Drift Drachten	Startdatum	09-Oct-2019
Uw ordernummer	Uitsplitsina MM3	Rapportagedatum	16-Oct-2019/08:44
Monsternemer	XXXXXXXXXX	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	83.9	85.2	86.7	83.9	85.1
Metalen						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	22	24	50	50	27

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM3-1, 13: 0-30
- 2 MM3-2, 15: 0-50
- 3 MM3-3, 16: 0-30
- 4 MM3-4, 17: 0-30
- 5 MM3-5, 18: 0-50

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



nr.
75668
75669
30-Sep-2019 10975670
30-Sep-2019 10975671
30-Sep-2019 10975672
Akkoord
Pr.coörd.

VA



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019148187/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10975668	13		0	30	0537669955	MM3-1, 13: 0-30
10975669	15		0	50	0537669946	MM3-2, 15: 0-50
10975670	16		0	30	0537669947	MM3-3, 16: 0-30
10975671	17		0	30	0537670172	MM3-4, 17: 0-30
10975672	18		0	50	0537670174	MM3-5, 18: 0-50



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019148187/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. [REDACTED]
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analyscertificaat

Datum: 07-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019143705/1
Uw project/verslagnummer	EN05234
Uw projectnaam	Burg. witeweg / De Drift Drachten
Uw ordernummer	slootdempingen
Monster(s) ontvangen	01-Oct-2019

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.

[REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN05234	Certificaatnummer/Versie	2019143705/1
Uw projectnaam	Burg. witeweg / De Drift Drachten	Startdatum	01-Oct-2019
Uw ordernummer	slootdempinaen	Rapportagedatum	07-Oct-2019/10:28
Monsternemer	XXXXXXXXXX	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	84.5	60.7
S Organische stof	% (m/m) ds	5.6	12.6
Gloeirest	% (m/m) ds	94.2	86.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.2	8.5
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	24	23
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.4	7.9
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.073	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	4.4
S Lood (Pb)	mg/kg ds	41	18
S Zink (Zn)	mg/kg ds	22	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	43	1500
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	230	1500
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	230	25
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	46	16
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	30
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	560	3100 ¹⁾
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

- 1 M2, 11: 0-50
- 2 M3, 25: 100-130

nr.

60846

60847

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA LO10

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN05234	Certificaatnummer/Versie	2019143705/1
Uw projectnaam	Burg. witeweg / De Drift Drachten	Startdatum	01-Oct-2019
Uw ordernummer	slootdempinaen	Rapportagedatum	07-Oct-2019/10:28
Monsternemer	XXXXXXXXXX	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
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 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	0.071	0.98
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.16	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.21	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.11	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.14	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.063	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.10	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.087	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.10	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1	1.3

Nr. Monsteromschrijving

- 1 M2, 11: 0-50
- 2 M3, 25: 100-130

nr.
60846
60847

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.
VA
TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019143705/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10960846	11		0	50	0537669950	M2, 11: 0-50
10960847	25		100	130	0537670809	M3, 25: 100-130



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019143705/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Vluchtige oliefractie aanwezig.

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019143705/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. 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 (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 juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

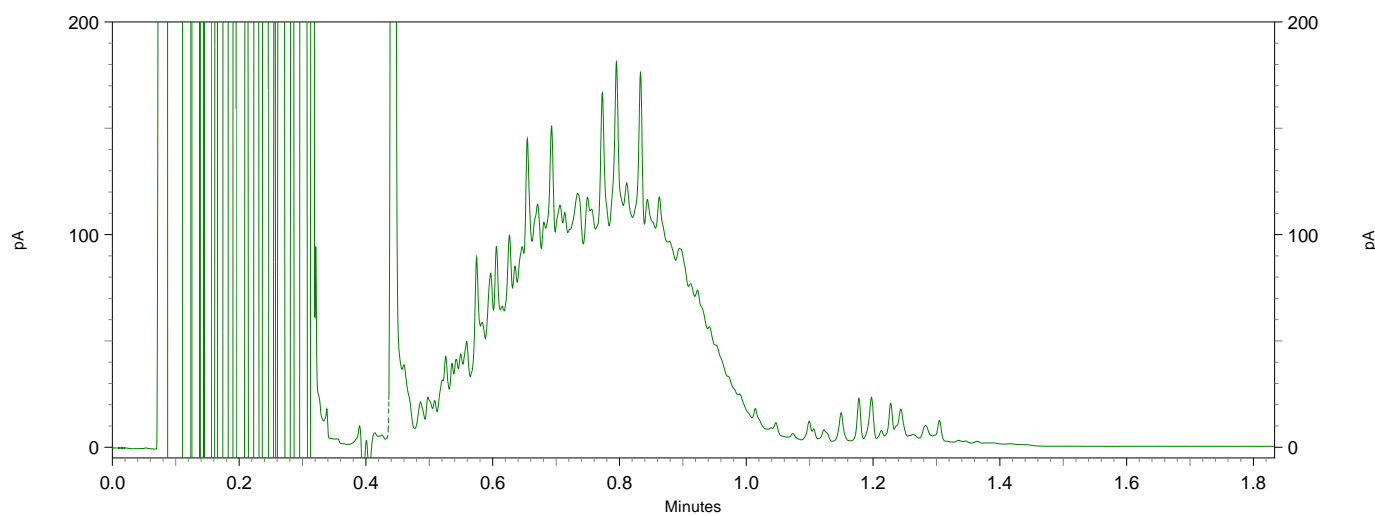
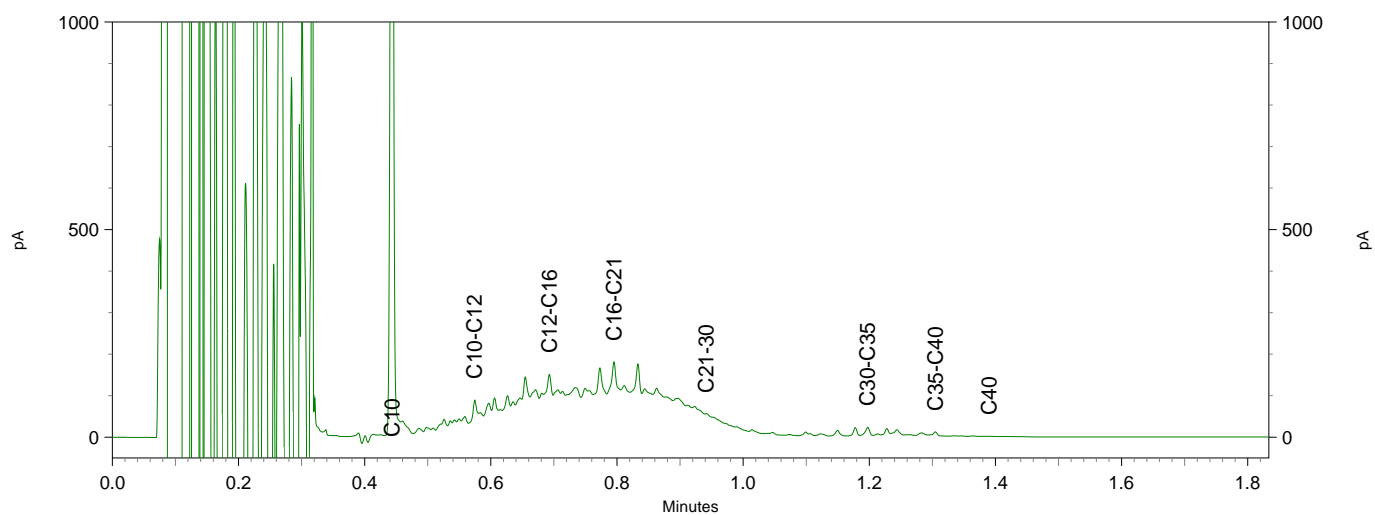
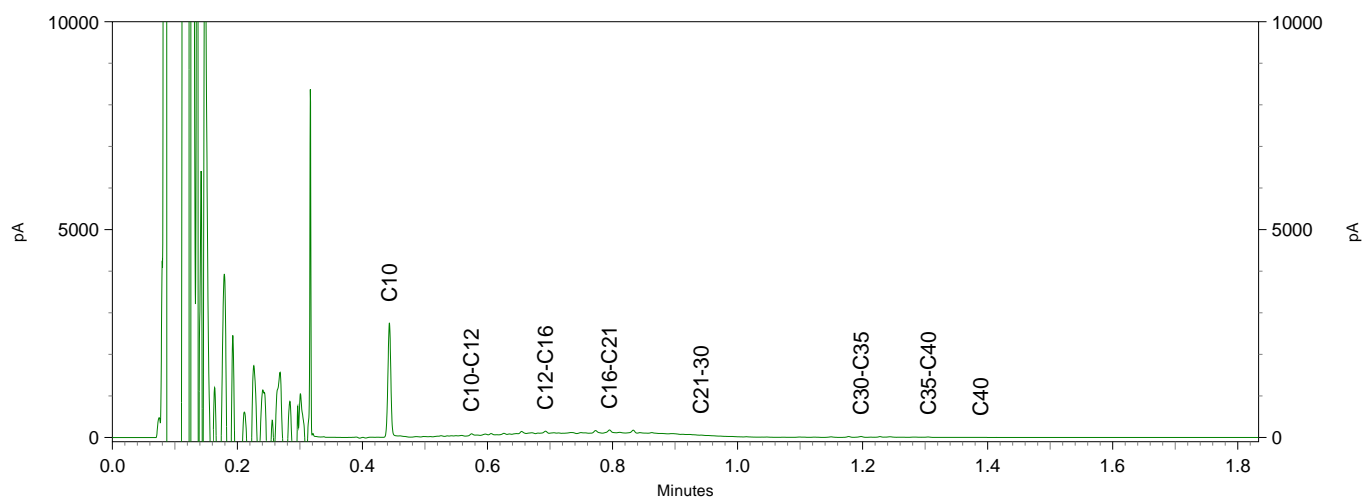
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10960846

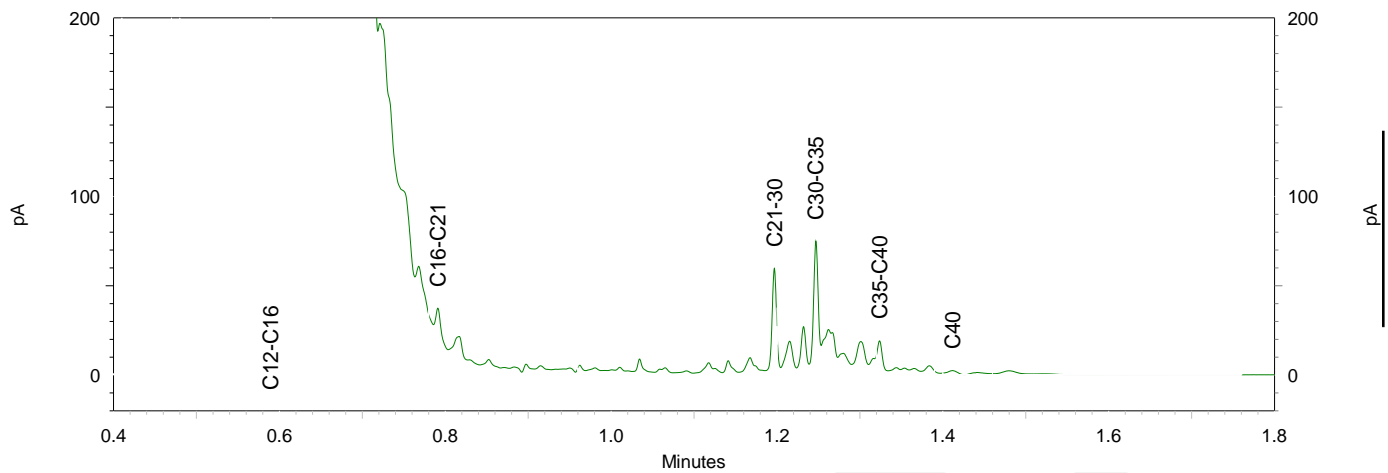
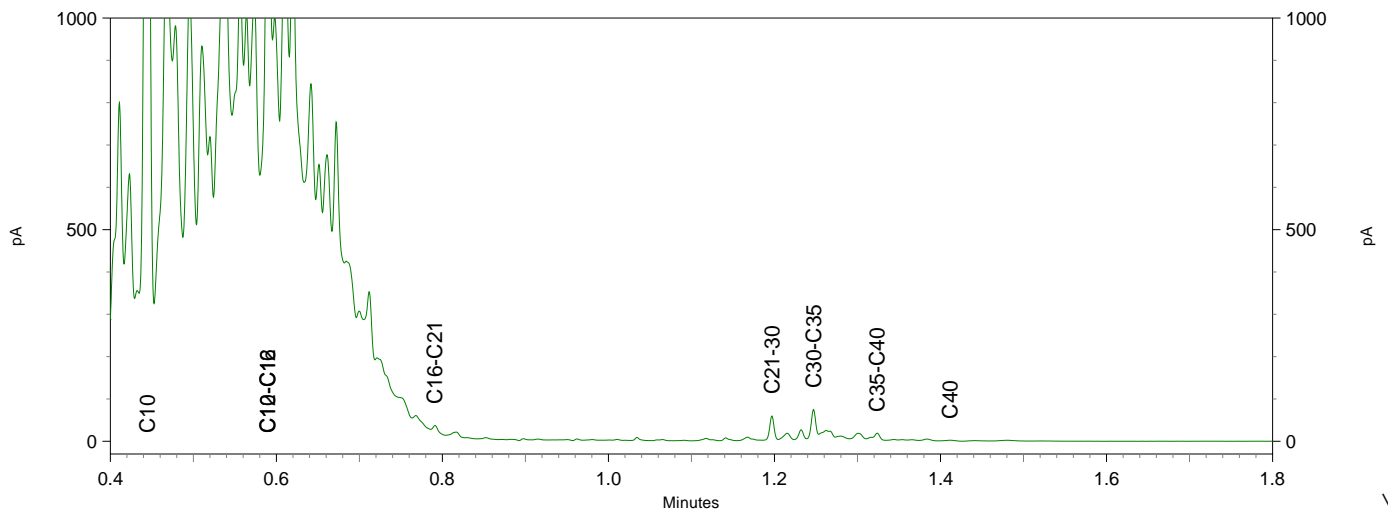
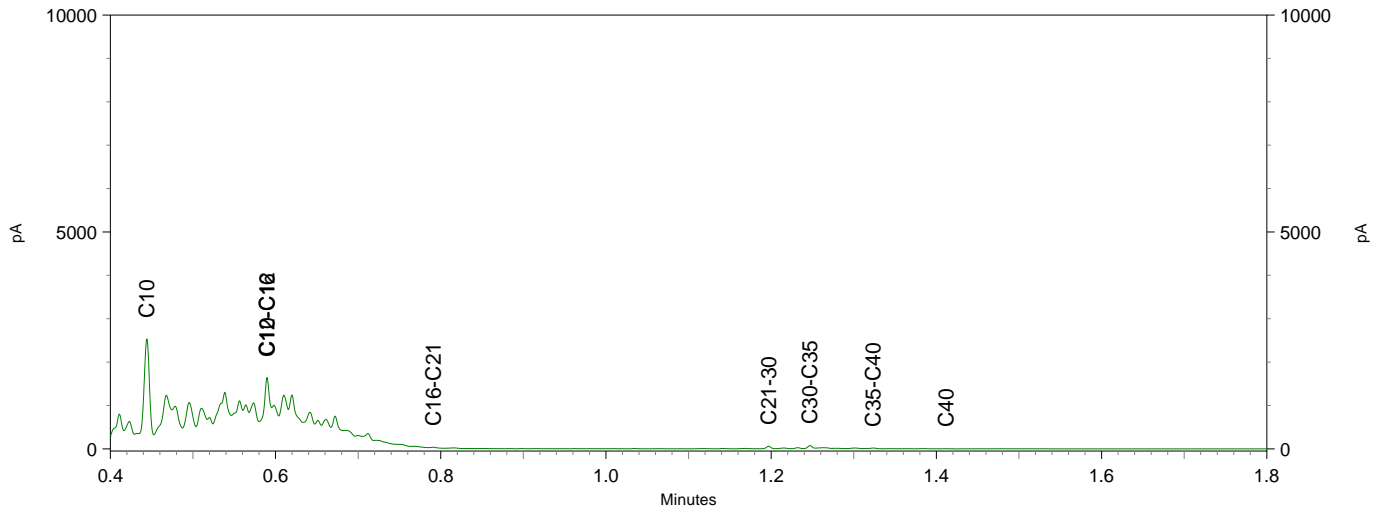
Certificate no.:2019143705

Sample description.: M2, 11: 0-50

V



Sample ID.: 10960847
 Certificate no.: 2019143705
 Sample description.: M3, 25: 100-130
 V



Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. [REDACTED]
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analyscertificaat

Datum: 01-Nov-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019159946/1
Uw project/verslagnummer	EN05234
Uw projectnaam	Burg. witeweg / De Drift Drachten
Uw ordernummer	NO
Monster(s) ontvangen	29-Oct-2019

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.



Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN05234	Certificaatnummer/Versie	2019159946/1
Uw projectnaam	Burg. witeweg / De Drift Drachten	Startdatum	29-Oct-2019
Uw ordernummer	NO	Rapportagedatum	01-Nov-2019/08:49
Monsternemer	XXXXXXXXXX	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	84.0	85.7	75.3	89.3
S Organische stof	% (m/m) ds	3.6	2.0	7.5	6.8
Gloeirest	% (m/m) ds	96.2	97.7	92.1	92.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.3	4.4	6.3	4.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	34	28	21	300
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	1.5
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	14	9.8	15	11
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.065	<0.050	0.092	0.11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.2	4.9	<4.0	4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	51	32	65	48
S Zink (Zn)	mg/kg ds	40	36	21	49
Minerale olie					
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	5.1	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	13	<11	18
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17	8.8	13	15
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	45	<35	<35	37
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<	
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<	

Nr. Monsteromschrijving

1	1, 101: 0-50, 102: 0-50, 103: 0-50				
2	2, 104: 0-50, 105: 0-50, 106: 0-50				
3	3, 107: 90-140			28-Oct-2019	11013672
4	4, 110: 80-130			28-Oct-2019	11013673

Eurofins Analytico B.V.

 Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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

 Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

 Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).


Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN05234	Certificaatnummer/Versie	2019159946/1
Uw projectnaam	Burg. witeweg / De Drift Drachten	Startdatum	29-Oct-2019
Uw ordernummer	N0	Rapportagedatum	01-Nov-2019/08:49
Monsternemer	XXXXXXXXXX	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.26	0.12	0.057	0.14
S Anthraceen	mg/kg ds	0.068	<0.050	<0.050	0.052
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.36	0.22	0.063	0.37
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.17	0.13	<0.050	0.18
S Chryseen	mg/kg ds	0.19	0.14	<0.050	0.22
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.077	0.065	<0.050	0.097
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.11	<0.050	0.15
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.093	0.079	<0.050	0.12
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.082	<0.050	0.14
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.5	1.0	0.40	1.5

Nr. Monsteromschrijving

1	1, 101: 0-50, 102: 0-50, 103: 0-50
2	2, 104: 0-50, 105: 0-50, 106: 0-50
3	3, 107: 90-140
4	4, 110: 80-130

28-Oct-2019 11013672
28-Oct-2019 11013673

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Akkoord
Pr.coörd.

VA



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019159946/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11013670	101		0	50	0537263740	1, 101: 0-50, 102: 0-50, 103: 0
11013670	102		0	50	0537671247	1, 101: 0-50, 102: 0-50, 103: 0
11013670	103		0	50	0537670438	1, 101: 0-50, 102: 0-50, 103: 0
11013671	104		0	50	0537263735	2, 104: 0-50, 105: 0-50, 106: 0
11013671	105		0	50	0537263742	2, 104: 0-50, 105: 0-50, 106: 0
11013671	106		0	50	0537263713	2, 104: 0-50, 105: 0-50, 106: 0
11013672	107		90	140	0537796099	3, 107: 90-140
11013673	110		80	130	0537796163	4, 110: 80-130



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019159946/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019159946/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. 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 (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.



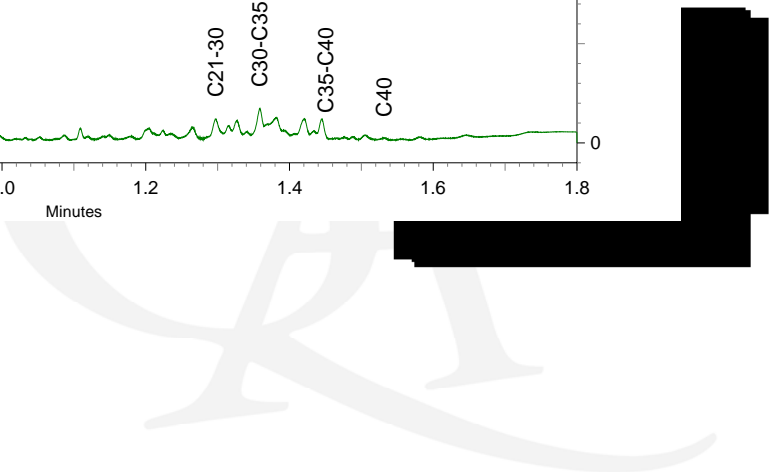
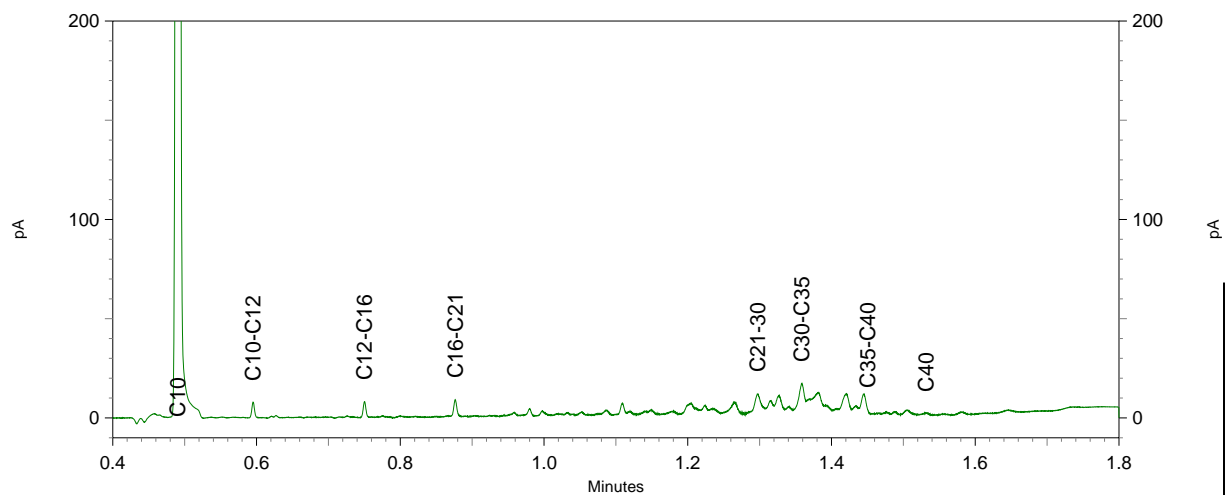
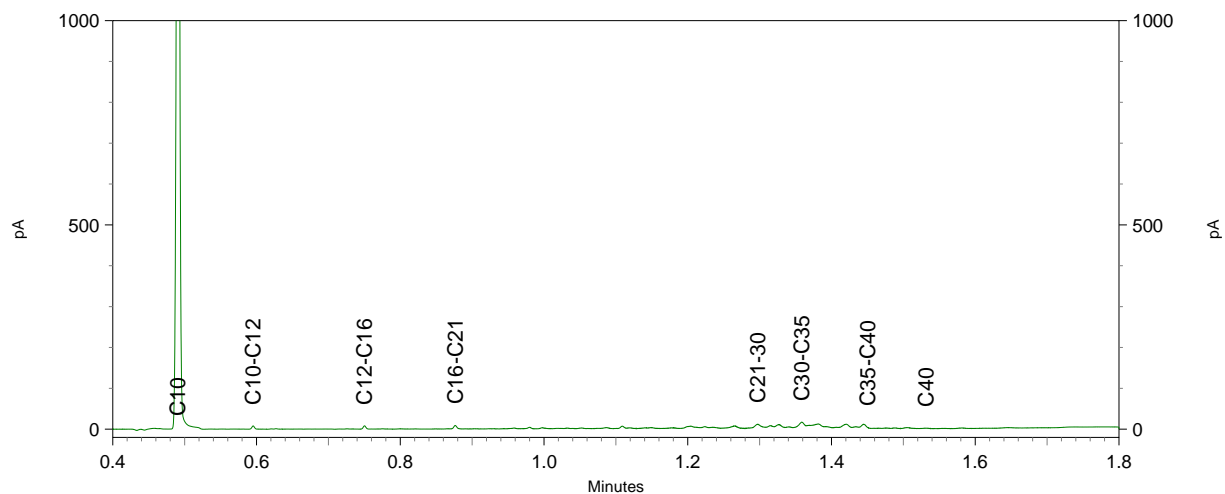
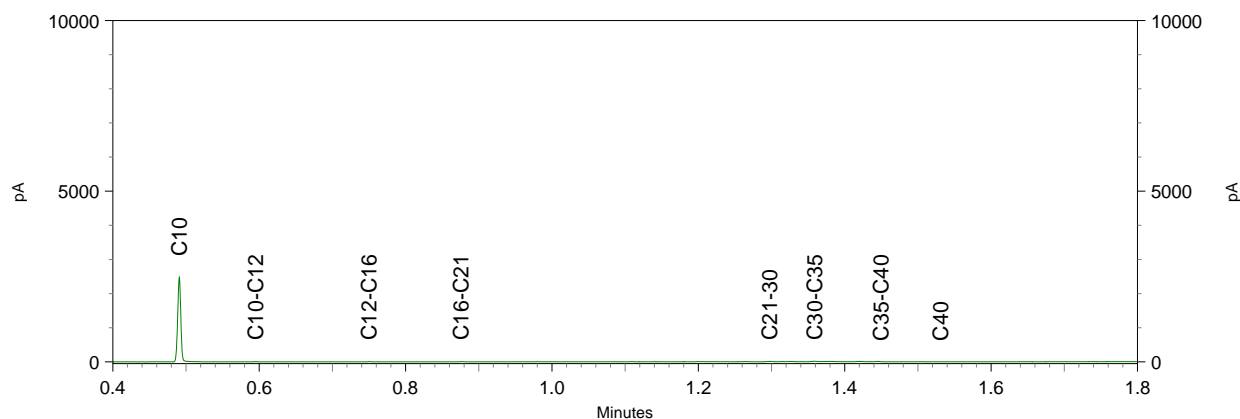
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11013670

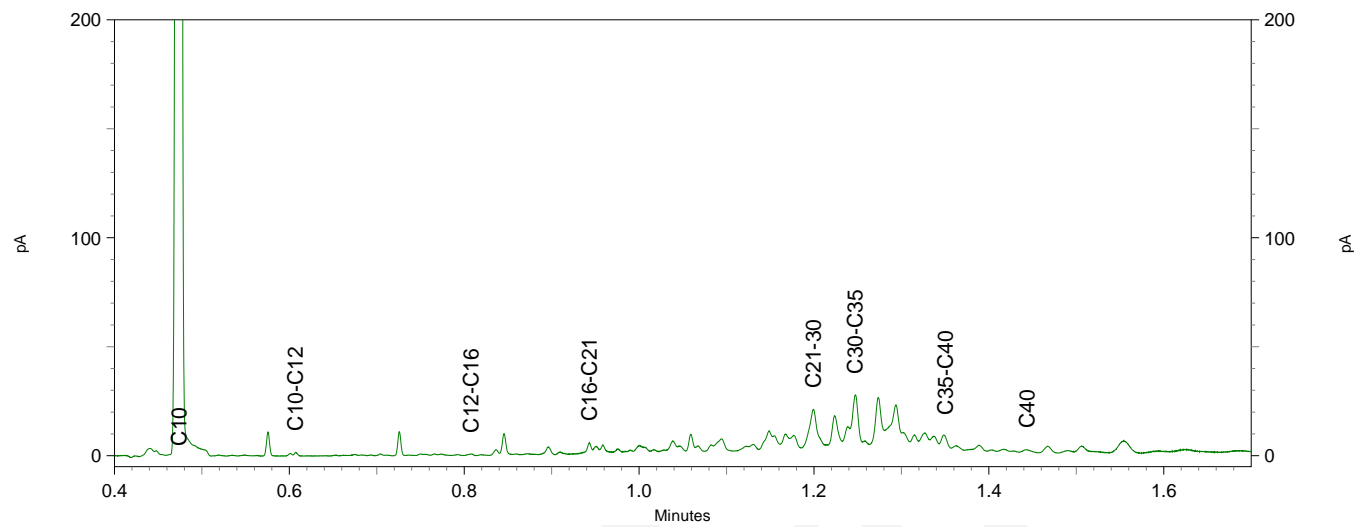
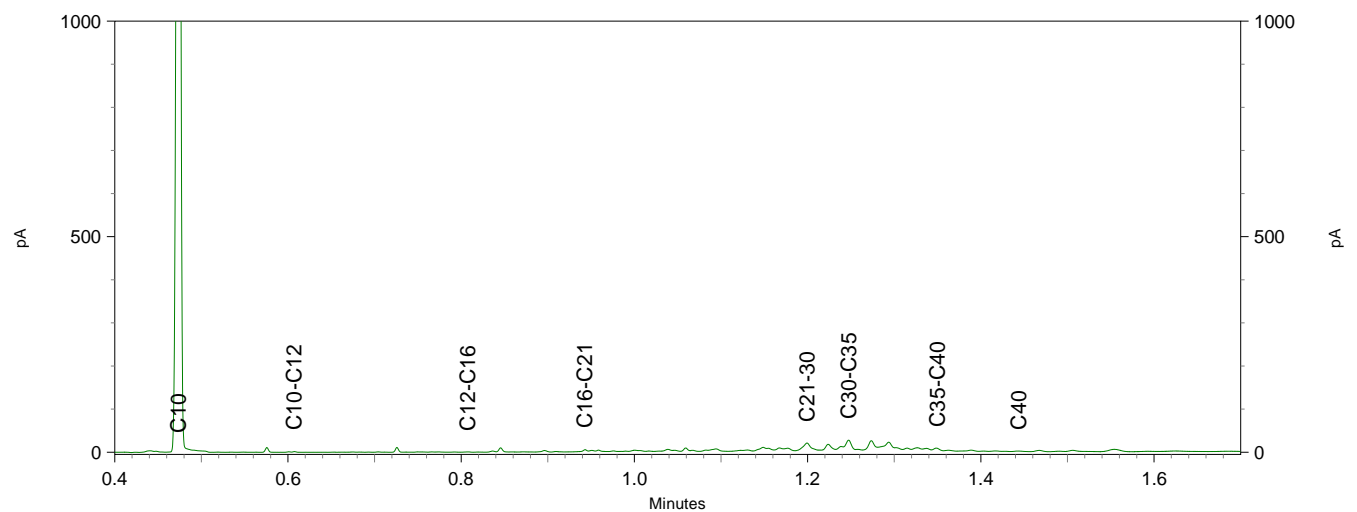
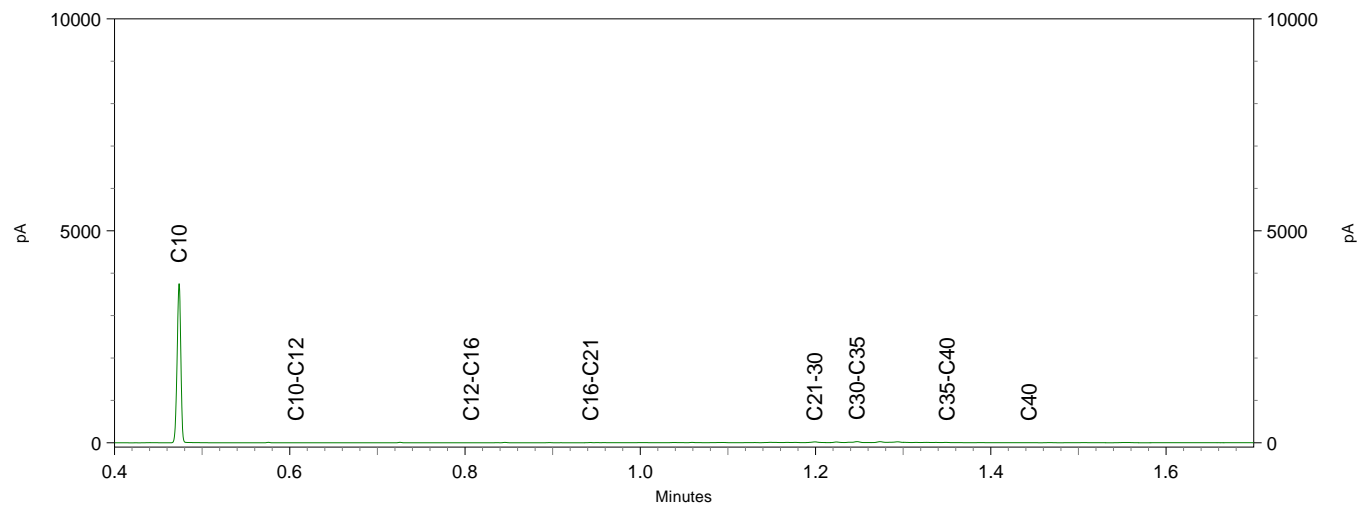
Certificate no.: 2019159946

Sample description.: 1, 101: 0-50, 102: 0-50, 103: 0-50

V



Sample ID.: 11013673
 Certificate no.: 2019159946
 Sample description.: 4, 110: 80-130
 V



Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. [REDACTED]
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analyscertificaat

Datum: 14-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019146945/1
Uw project/verslagnummer	EN05234
Uw projectnaam	Burg. witeweg / De Drift Drachten
Uw ordernummer	Grondwater
Monster(s) ontvangen	07-Oct-2019

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.



Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN05234	Certificaatnummer/Versie	2019146945/1
Uw projectnaam	Burg. witeweg / De Drift Drachten	Startdatum	07-Oct-2019
Uw ordernummer	Grondwater	Rapportagedatum	14-Oct-2019/10:06
Monsternemer	XXXXXXXXXX	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	160	130
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	9.1	10
S Koper (Cu)	µg/L	6.6	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	13	7.7
S Lood (Pb)	µg/L	19	3.6
S Zink (Zn)	µg/L	120	21
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	2.4
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	2.6
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	5.0
BTEX (som)	µg/L	<0.90	5.0
S Naftaleen	µg/L	0.12	1.4
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

- 1 1, 03-1: 180-280
- 2 2, 25-1: 180-280

nr.

71755

71756

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN05234	Certificaatnummer/Versie	2019146945/1
Uw projectnaam	Burg. witeweg / De Drift Drachten	Startdatum	07-Oct-2019
Uw ordernummer	Grondwater	Rapportagedatum	14-Oct-2019/10:06
Monsternemer	XXXXXXXXXX	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	190
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	75
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	280 ²⁾
Chromatogram			Zie bijl.

Nr. Monsterschrijving

- 1 1, 03-1: 180-280
- 2 2, 25-1: 180-280

er nr.
71755
71756

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.
VA
TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019146945/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10971755	1		180	280	0680363153	1, 03-1: 180-280
10971755	1		180	280	0680363133	1, 03-1: 180-280
10971755	1		180	280	0800755888	1, 03-1: 180-280
10971756	1		180	280	0680363151	2, 25-1: 180-280
10971756	1		180	280	0680363159	2, 25-1: 180-280
10971756	1		180	280	0800755849	2, 25-1: 180-280



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019146945/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Opmerking 2)**

Vluchtige oliefractie aanwezig.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019146945/1

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
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (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
DiChEtheen 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 AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

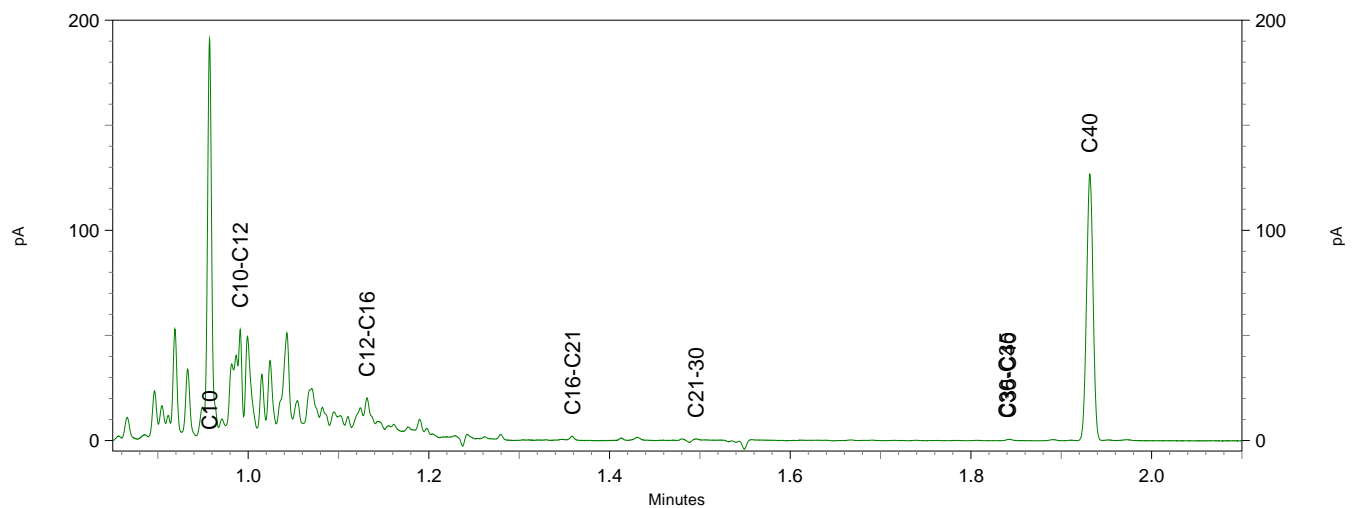
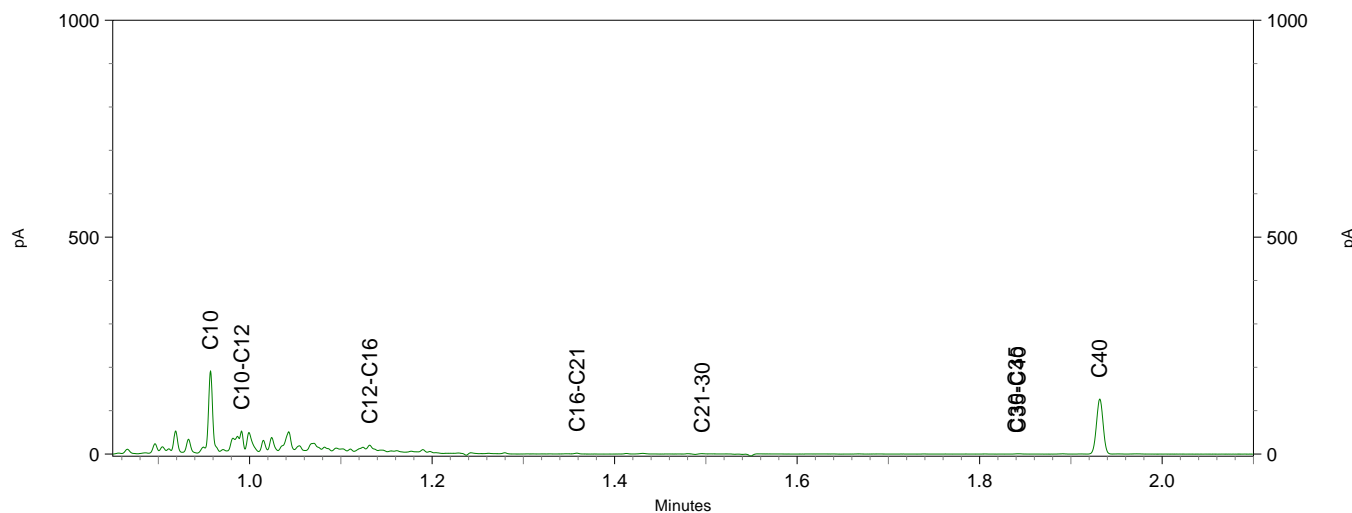
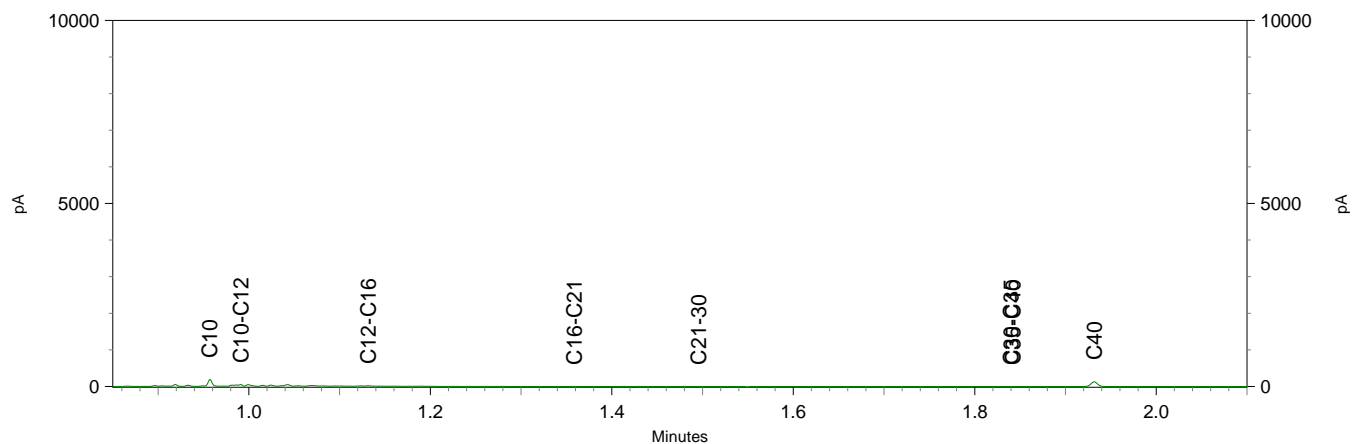
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10971756

Certificate no.: 2019146945

Sample description.: 2, 25-1: 180-280

V



Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. [REDACTED]
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analyscertificaat

Datum: 16-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019143688/1
Uw project/verslagnummer	EN05234
Uw projectnaam	Burg. wuiteweg / De Drift Drachten
Uw ordernummer	PFAS
Monster(s) ontvangen	01-Oct-2019

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.



Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer EN05234
 Uw projectnaam Burg. witeweg / De Drift Drachten
 Uw ordernummer PFAS

Certificaatnummer/Versie 2019143688/1
 Startdatum 01-Oct-2019
 Rapportagedatum 16-Oct-2019/13:52
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Monsternemer XXXXXXXXXX
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
Extern / Overig onderzoek				
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.2 ²⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.1 ¹⁾
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluordecaan zuur (PFDeA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	0.2 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluordodecaan zuur (PFDoDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorbutaan sulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorpentaan sulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorhexaan sulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluorheptaan sulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluoroctaan sulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.2 ¹⁾	0.7 ¹⁾	0.2 ¹⁾
perfluoroctaan sulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluordecaan sulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
N-methylperfluoroctaan sulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
N-ethylperfluoroctaan sulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
perfluoroctaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1	MM6, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-40, 04: 0-30, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50	10960791
2	MM7, 13: 0-30, 15: 0-50, 16: 0-30, 17: 0-30, 18: 0-50	10960792
3	MM8, 20: 0-30, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 20-50, 24: 0-30	10960793

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN05234	Certificaatnummer/Versie	2019143688/1
Uw projectnaam	Burg. witeweg / De Drift Drachten	Startdatum	01-Oct-2019
Uw ordernummer	PFAS	Rapportagedatum	16-Oct-2019/13:52
Monsternemer	XXXXXXXXXX	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOA)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
som PFOA	µg/kg ds	0.2 ¹⁾	0.5 ¹⁾	0.2 ¹⁾
som PFOS	µg/kg ds	0.3 ¹⁾	0.8 ¹⁾	0.3 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1	MM6, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-40, 04: 0-30, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50	XXXXXXXXXX	60791
2	MM7, 13: 0-30, 15: 0-50, 16: 0-30, 17: 0-30, 18: 0-50	XXXXXXXXXX	60792
3	MM8, 20: 0-30, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 20-50, 24: 0-30	30-Sep-2019	10960793

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

**Akkoord
Pr.coörd.**

J0

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019143688/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10960791	01		0	50	0540249475	MM6, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0
10960791	02		0	50	0540249475	MM6, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0
10960791	03		0	40	0540249475	MM6, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0
10960791	04		0	30	0540249475	MM6, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0
10960791	05		0	50	0540249475	MM6, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0
10960791	06		0	50	0540249475	MM6, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0
10960791	07		0	50	0540249475	MM6, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0
10960791	08		0	50	0540249475	MM6, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0
10960791	09		0	50	0540249475	MM6, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0
10960792	13		0	30	0088625AD	MM7, 13: 0-30, 15: 0-50, 16: 0
10960792	15		0	50	0088616AD	MM7, 13: 0-30, 15: 0-50, 16: 0
10960792	16		0	30	0088628AD	MM7, 13: 0-30, 15: 0-50, 16: 0
10960792	17		0	30	0094272AD	MM7, 13: 0-30, 15: 0-50, 16: 0
10960792	18		0	50	0088619AD	MM7, 13: 0-30, 15: 0-50, 16: 0
10960793	20		0	30	0088611AD	MM8, 20: 0-30, 21: 0-50, 22: 0
10960793	21		0	50	0088622AD	MM8, 20: 0-30, 21: 0-50, 22: 0
10960793	22		0	50	0088620AD	MM8, 20: 0-30, 21: 0-50, 22: 0
10960793	23		20	50	0088621AD	MM8, 20: 0-30, 21: 0-50, 22: 0
10960793	24		0	30	0088623AD	MM8, 20: 0-30, 21: 0-50, 22: 0



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019143688/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix#

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019143688/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
PFAS (28) Handelingskader	W0004	Extern	Uitbesteding
Som lineair en vertakte PFOA grond	W0004	Extern	Uitbesteding
Som lineair en vertakte PFOS grond	W0004	Extern	Uitbesteding

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.




Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. 
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2019143688-EN05234
Ons kenmerk : Project 949173
Validatieref. : 949173_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: IUDK-VDMN-TPEF-GLNE
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 16 oktober 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 949173
Project omschrijving : 2019143688-EN05234
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6105811 = MM6, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-40, 04: 0-30, 05: 0

Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/09/2019
Ontvangstdatum opdracht : 04/10/2019
Startdatum : 04/10/2019
Monstercode : 6105811
Matrix : Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	83,2
--------------	---	-------------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 949173
Project omschrijving : 2019143688-EN05234
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6105811 = MM6, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-40, 04: 0-30, 05: 0

Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/09/2019
Ontvangstdatum opdracht : 04/10/2019
Startdatum : 04/10/2019
Monstercode : 6105811
Matrix : Grond

Organische parameters - gehalogeneerd
Perfluorcarbonzuren:

perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0,1
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	< 0,1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluordecaan zuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluordodecaan zuur (PFDoDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0,2
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	< 0,1
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 949173
Project omschrijving : 2019143688-EN05234
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6105811 = MM6, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-40, 04: 0-30, 05: 0

Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/09/2019
Ontvangstdatum opdracht : 04/10/2019
Startdatum : 04/10/2019
Monstercode : 6105811
Matrix : Grond

Perfluorverbindingen - overig:

N- methylperfluorooctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1
N-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	< 0,1
N- methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	< 0,1
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,2
som PFOS	µg/kg ds	0,3

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 949173
Project omschrijving : 2019143688-EN05234
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 949173
Project omschrijving : 2019143688-EN05234
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6105811	MM6, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-40, 04: 0-30, 05: 0	MM6 01	-	1103292082


ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 949173
Project omschrijving : 2019143688-EN05234
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof : Eigen methode

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. 
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2019143688-EN05234
Ons kenmerk : Project 948520
Validatieref. : 948520_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: SCHG-IKMY-WIFC-LSUG
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 15 oktober 2019

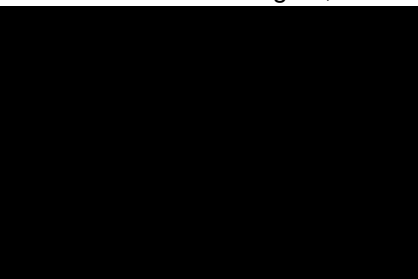
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 948520
Project omschrijving : 2019143688-EN05234
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6104185 = MM7, 13: 0-30, 15: 0-50, 16: 0-30, 17: 0-30, 18: 0

Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/09/2019
Ontvangstdatum opdracht : 03/10/2019
Startdatum : 03/10/2019
Monstercode : 6104185
Matrix : Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	77,2
--------------	---	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 948520
Project omschrijving : 2019143688-EN05234
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6104185 = MM7, 13: 0-30, 15: 0-50, 16: 0-30, 17: 0-30, 18: 0

Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/09/2019
Ontvangstdatum opdracht : 03/10/2019
Startdatum : 03/10/2019
Monstercode : 6104185
Matrix : Grond

Organische parameters - gehalogeneerd
Perfluorcarbonzuren:

perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0,2
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	0,1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0,4
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	< 0,1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	0,1
perfluordecaan zuur (PFDeA)	µg/kg ds	0,2
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluordodecaan zuur (PFDoDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0,7
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0,1
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 948520
Project omschrijving : 2019143688-EN05234
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6104185 = MM7, 13: 0-30, 15: 0-50, 16: 0-30, 17: 0-30, 18: 0

Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/09/2019
Ontvangstdatum opdracht : 03/10/2019
Startdatum : 03/10/2019
Monstercode : 6104185
Matrix : Grond

Perfluorverbindingen - overig:

N- methylperfluorooctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1
N-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	< 0,1
N- methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	< 0,1
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,5
som PFOS	µg/kg ds	0,8

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 948520
Project omschrijving : 2019143688-EN05234
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie : MM7, 13: 0-30, 15: 0-50, 16: 0-30, 17: 0-30, 18: 0
Monstercode : 6104185

Opmerking(en) bij resultaten:
perfluorbutaanzuur (PFBA): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 948520
Project omschrijving : 2019143688-EN05234
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6104185 MM7, 13: 0-30, 15: 0-50, 16: 0-30, 17: 0-30, 18: 0	MM7 13	-	1103291395


ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 948520
Project omschrijving : 2019143688-EN05234
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof : Eigen methode

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. 
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2019143688-EN05234
Ons kenmerk : Project 947850
Validatieref. : 947850_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TTYQ-GPVW-VVDV-VFMU
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 8 oktober 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 947850
Project omschrijving : 2019143688-EN05234
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6102627 = MM8, 20: 0-30, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 20-50, 24:

Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/09/2019
Ontvangstdatum opdracht : 02/10/2019
Startdatum : 02/10/2019
Monstercode : 6102627
Matrix : Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	84,9
--------------	---	-------------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 947850
Project omschrijving : 2019143688-EN05234
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6102627 = MM8, 20: 0-30, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 20-50, 24:

Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/09/2019
Ontvangstdatum opdracht : 02/10/2019
Startdatum : 02/10/2019
Monstercode : 6102627
Matrix : Grond

Organische parameters - gehalogeneerd*Perfluorcarbonzuren:*

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0,1
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	< 0,1
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0,2
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	< 0,1
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 947850
Project omschrijving : 2019143688-EN05234
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

6102627 = MM8, 20: 0-30, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 20-50, 24:

Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/09/2019
Ontvangstdatum opdracht : 02/10/2019
Startdatum : 02/10/2019
Monstercode : 6102627
Matrix : Grond

Perfluorverbindingen - overig:

N- methylperfluorooctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1
N-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	< 0,1
N- methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	< 0,1
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,2
som PFOS	µg/kg ds	0,3

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 947850
Project omschrijving : 2019143688-EN05234
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 947850
Project omschrijving : 2019143688-EN05234
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6102627 MM8, 20: 0-30, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 20-50, 24:	20	0-.3	0088611AD
	22	0-.5	0088620AD
	21	0-.5	0088622AD
	23	.2-.5	0088621AD
	24	0-.3	0088623AD

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 947850
Project omschrijving : 2019143688-EN05234
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof : Eigen methode

Toetsingstabellen grond en grondwater Wbb

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer EN05234
 Projectnaam Burg. witeweg / De Drift Drachten
 Ordernummer locatie noord
 Datum monsternamen 30-09-2019
 Monsternemer XXXXXXXXXX
 Certificaatnummer 2019143646
 Startdatum 01-10-2019
 Rapportagedatum 07-10-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,3	83,3					
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	53	174,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2238	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,402	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	37,97	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,078	0,1086	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,1	13,32	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	61	91,61	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	53	114,2	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,563					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,94					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,94					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	59,38					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	46,88					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,13					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	42	131,3	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,0031					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0,0162	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,4	0,4					
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,57	0,57					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Chryseen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,3	2,335	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10960640 1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-40, 04: 0-30, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer EN05234
 Projectnaam Burg. witeweg / De Drift Drachten
 Ordernummer locatie noord
 Datum monstername 30-09-2019
 Monsternemer XXXXXXXXXX
 Certificaatnummer 2019143646
 Startdatum 01-10-2019
 Rapportagedatum 07-10-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,2	85,2					
Organische stof	% (m/m) ds	1	1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	50,47		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2388	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,928	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,095	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,778	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,9	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,24	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,3	26,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10960641 2, 03: 50-100, 06: 60-110, 08: 50-100

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer EN05234
 Projectnaam Burg. witeweg / De Drift Drachten
 Ordernummer locatie zuid
 Datum monstername 30-09-2019
 Monsternemer XXXXXXXXXX
 Certificaatnummer 2019143659
 Startdatum 01-10-2019
 Rapportagedatum 04-10-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,4	84,4					
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4	4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	26	80,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2112	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,058	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	21,56	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,055	0,0751	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,8	17	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	580	844,2	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	42	85,71	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,773					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,955					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,955					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	17,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,4	19,09					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,545					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	55,68	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0111	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Anthraceen	mg/kg ds	0,058	0,058					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,067	0,067					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,084	0,084					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	1,094	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10960700 MM3, 13: 0-30, 15: 0-50, 16: 0-30, 17: 0-30, 18: 0-50

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer EN05234
Projectnaam Burg. witeweg / De Drift Drachten
Ordernummer Uitsplitsing MM3
Datum monsternamen 30-09-2019
Monsternemer ██████████
Certificaatnummer 2019148187
Startdatum 09-10-2019
Rapportagedatum 16-10-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,9	83,9					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	32,02	-	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
1 10975668 MM3-1, 13: 0-30

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer EN05234
Projectnaam Burg. witeweg / De Drift Drachten
Ordernummer Uitsplitsing MM3
Datum monsternamen 30-09-2019
Monsternemer ██████████
Certificaatnummer 2019148187
Startdatum 09-10-2019
Rapportagedatum 16-10-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,2	85,2					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	24	34,93	-	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
2 10975669 MM3-2, 15: 0-50

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer EN05234
Projectnaam Burg. witeweg / De Drift Drachten
Ordernummer Uitsplitsing MM3
Datum monsternamen 30-09-2019
Monsternemer ██████████
Certificaatnummer 2019148187
Startdatum 09-10-2019
Rapportagedatum 16-10-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,7	86,7					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	50	72,77	*	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
3 10975670 MM3-3, 16: 0-30

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer EN05234
Projectnaam Burg. witeweg / De Drift Drachten
Ordernummer Uitsplitsing MM3
Datum monsternamen 30-09-2019
Monsternemer ██████████
Certificaatnummer 2019148187
Startdatum 09-10-2019
Rapportagedatum 16-10-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,9	83,9					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	50	72,77	*	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
4 10975671 MM3-4, 17: 0-30

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer EN05234
Projectnaam Burg. witeweg / De Drift Drachten
Ordernummer Uitsplitsing MM3
Datum monsternamen 30-09-2019
Monsternemer ██████████
Certificaatnummer 2019148187
Startdatum 09-10-2019
Rapportagedatum 16-10-2019

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,1	85,1					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	39,3	-	10	50	290	530
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
5 10975672 MM3-5, 18: 0-50

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer EN05234
 Projectnaam Burg. witeweg / De Drift Drachten
 Ordernummer locatie zuid
 Datum monsternamen 30-09-2019
 Monsternemer XXXXXXXXXX
 Certificaatnummer 2019143659
 Startdatum 01-10-2019
 Rapportagedatum 04-10-2019

Analyse	Einheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,8	84,8					
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,1	4,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	38	116,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2109	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,004	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	34,03	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,096	0,1309	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,8	11,91	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	60	87,18	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	58	117,9	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,773					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,955					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,955					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	45,45					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	34,09					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,545					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	41	93,18	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0111	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,37					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	1,62	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10960701 MM4, 20: 0-30, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 20-50, 24: 0-30

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer EN05234
 Projectnaam Burg. witeweg / De Drift Drachten
 Ordernummer locatie zuid
 Datum monstername 30-09-2019
 Monsternemer XXXXXXXXXX
 Certificaatnummer 2019143659
 Startdatum 01-10-2019
 Rapportagedatum 04-10-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,4	87,4					
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	46,17		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2359	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,402	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,908	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0491	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,313	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,74	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,01	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10960702 MMS, 14: 90-130, 18: 90-140, 22: 110-160

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer EN05234
 Projectnaam Burg. witeweg / De Drift Drachten
 Ordernummer locatie zuid
 Datum monsternamen 30-09-2019
 Monsternemer XXXXXXXXXX
 Certificaatnummer 2019143687
 Startdatum 01-10-2019
 Rapportagedatum 07-10-2019

Analyse	Einheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,5	84,5					
Organische stof	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	59	196,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2213	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3	13,24	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	28,3	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,059	0,082	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,5	22,37	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	44,89	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	51	109,6	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,6	21,71					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	57,14					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	40					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	49	140	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,0034					
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0037					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,006	0,0171	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Anthraceen	mg/kg ds	0,058	0,058					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,059	0,059					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,081	0,081					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,084	0,084					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1	1,017	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10960790 M1, 14: 10-60

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer EN05234
 Projectnaam Burg. wuiteweg / De Drift Drachten
 Ordernummer slootdempingen
 Datum monsternamen 30-09-2019
 Monsternemer XXXXXXXXXX
 Certificaatnummer 2019143705
 Startdatum 01-10-2019
 Rapportagedatum 07-10-2019

Analyse	Einheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,5	84,5					
Organische stof	% (m/m) ds	5,6	5,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2	3,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	24	80,87		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2035	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,526	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,4	16,69	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,073	0,1	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,424	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	41	59,27	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	22	45,29	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	43	76,79					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	230	410,7					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	230	410,7					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	46	82,14					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	23,21					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	560	1000	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0087	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,071	0,071					
Fenantheen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,063	0,063					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,087	0,087					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	1,076	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10960846 M2, 11: 0-50

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer EN05234
 Projectnaam Burg. wuiteweg / De Drift Drachten
 Ordernummer slootdempingen
 Datum monsternamen 30-09-2019
 Monsternemer XXXXXXXXXX
 Certificaatnummer 2019143705
 Startdatum 01-10-2019
 Rapportagedatum 07-10-2019

Analyse	Einheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		12,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	60,7	60,7					
Organische stof	% (m/m) ds	12,6	12,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	86,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,5	8,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	23	49,17		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1518	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	4,315	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,9	10,28	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0422	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,4	8,324	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	21,52	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	20,76	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	1500	1190					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	1500	1190					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	25	19,84					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	12,7					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	30	23,81					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	3,333					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	3100	2460	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0038	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,98	0,7778					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0277					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0277					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0277					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0277					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0277					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0277					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0277					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0277					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0277					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,3	1,028	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10960847 M3, 25: 100-130

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer EN05234
 Projectnaam Burg. witeweg / De Drift Drachten
 Ordernummer NO
 Datum monsternamen 28-10-2019
 Monsternummer ██████████
 Certificaatnummer 2019159946
 Startdatum 29-10-2019
 Rapportagedatum 01-11-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84	84					
Organische stof	% (m/m) ds	3,6	3,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	34	113,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2204	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,464	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	26,33	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,065	0,0903	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,2	11,05	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	51	76,19	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	40	85,76	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,833					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,722					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,1	14,17					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	47,22					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17	47,22					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,67					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	45	125	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0136	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Anthraceen	mg/kg ds	0,068	0,068					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,36	0,36					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Chryseen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,077	0,077					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,093	0,093					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,5	1,503	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11013670 1, 101: 0-50, 102: 0-50, 103: 0-50

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer EN05234
 Projectnaam Burg. witeweg / De Drift Drachten
 Ordernummer NO
 Datum monsternamen 28-10-2019
 Monsternemer ██████████
 Certificaatnummer 2019159946
 Startdatum 29-10-2019
 Rapportagedatum 01-11-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,7	85,7					
Organische stof	% (m/m) ds	2	2					
Gloeiorest	% (m/m) ds	97,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,4	4,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	28	83,46		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2324	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,848	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,8	18,73	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0484	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,9	11,91	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	48,23	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	36	76,13	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	65					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,8	44					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,065	0,065					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,079	0,079					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,082	0,082					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1	1,016	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11013671 2, 104: 0-50, 105: 0-50, 106: 0-50

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer EN05234
 Projectnaam Burg. witeweg / De Drift Drachten
 Ordernummer NO
 Datum monsternamen 28-10-2019
 Monsternemer ██████████
 Certificaatnummer 2019159946
 Startdatum 29-10-2019
 Rapportagedatum 01-11-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,3	75,3					
Organische stof	% (m/m) ds	7,5	7,5					
Gloeiorest	% (m/m) ds	92,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,3	6,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	21	52,93		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1827	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,021	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	23,2	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,092	0,1186	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	6,012	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	65	86,6	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	36,68	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,8					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	4,667					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	4,667					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	10,27					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	17,33					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	5,6					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	32,67	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0065	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,057	0,057					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,063	0,063					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,4	0,4	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 11013672 3, 107: 90-140

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer EN05234
 Projectnaam Burg. witeweg / De Drift Drachten
 Ordernummer NO
 Datum monsternamen 28-10-2019
 Monsternummer ██████████
 Certificaatnummer 2019159946
 Startdatum 29-10-2019
 Rapportagedatum 01-11-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,3	89,3					
Organische stof	% (m/m) ds	6,8	6,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	92,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4	4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	300	930		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,5	2,063	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,058	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	18,44	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1475	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	10	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	48	67,11	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	49	95,01	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,088					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,147					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	5,147					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	26,47					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	22,06					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,176					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37	54,41	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0072	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Anthraceen	mg/kg ds	0,052	0,052					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,37					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,097	0,097					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,5	1,504	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 11013673 4, 110: 80-130

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer EN05234
 Projectnaam Burg. witeweg / De Drift Drachten
 Ordernummer Grondwater
 Datum monsternamen 07-10-2019
 Monsternummer ██████████
 Certificaatnummer 2019146945
 Startdatum 07-10-2019
 Rapportagedatum 14-10-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	160	160	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	9,1	9,1	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	6,6	6,6	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	13	13	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	19	19	*	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	120	120	*	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	0,12	0,12	*	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10971755 1, 03-1: 180-280

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer EN05234
 Projectnaam Burg. witeweg / De Drift Drachten
 Ordernummer Grondwater
 Datum monsternamen 07-10-2019
 Monsternemer ██████████
 Certificaatnummer 2019146945
 Startdatum 07-10-2019
 Rapportagedatum 14-10-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	130	130	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	10	10	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	7,7	7,7	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	3,6	3,6	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	21	21	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	2,4	2,4	-				
m,p-Xyleen	µg/L	2,6	2,6	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	5	5	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	5						
Naftaleen	µg/L	1,4	1,4	*	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	190	190					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	75	75					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	280	280	*	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		5,56	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10971756 2, 25-1: 180-280

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Toetsing: PFAS tijdelijk handelingskader grond bagger

Uw projectnummer EN05234
 Uw projectnaam Burg. witeweg / De Drift Drachten
 Uw ordernummer PFAS
 Datum monsternaam 30-09-2019
 Monsternemer ██████████
 Certificaatnummer 2019143688
 Startdatum 01-10-2019
 Rapportagedatum 16-10-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		10		#				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#				
Extern / Overig onderzoek								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0,1	0.1	-	0,1	0,1	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0,2	0.2	*	0,1	0,1	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (N µg/kg ds)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtF µg/kg ds)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA) µg/kg ds	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
som PFOA	µg/kg ds	0,2	0.2	*	0,1	0,1	7	7
som PFOS	µg/kg ds	0,3	0.3	*	0,1	0,1	3	3

Legenda

Nr.	Monsternaam	Eurofins nr.
1	: 0-50, 09: 0-50	10960791
<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde -		29
> achtergrondwaarde	*	3
> wonen	**	0
> Industrie	***	0

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: PFAS tijdelijk handelingskader grond bagger

Uw projectnummer EN05234
 Uw projectnaam Burg. witeweg / De Drift Drachten
 Uw ordernummer PFAS
 Datum monsternamen 30-09-2019
 Monsternemer XXXXXXXXXX
 Certificaatnummer 2019143688
 Startdatum 01-10-2019
 Rapportagedatum 16-10-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		10		#				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#				
Extern / Overig onderzoek								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0,2	0.14	*	0,1	0,1	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0,1	0.1	-	0,1	0,1	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0,4	0.4	*	0,1	0,1	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0,1	0.1	-	0,1	0,1	3	3
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	0,2	0.2	*	0,1	0,1	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0,7	0.7	*	0,1	0,1	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0,1	0.1	-	0,1	0,1	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (N µg/kg ds)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtF µg/kg ds)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA) µg/kg ds	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
som PFOA	µg/kg ds	0,5	0.5	*	0,1	0,1	7	7
som PFOS	µg/kg ds	0,8	0.8	*	0,1	0,1	3	3

Legenda

Nr.	Monsternaam	Eurofins nr.
2	: 0-30, 18: 0-50	10960792
<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde -		26
> achtergrondwaarde	*	6
> wonen	**	0
> Industrie	***	0

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: PFAS tijdelijk handelingskader grond bagger

Uw projectnummer EN05234
 Uw projectnaam Burg. witeweg / De Drift Drachten
 Uw ordernummer PFAS
 Datum monsternamen 30-09-2019
 Monsternemer ██████████
 Certificaatnummer 2019143688
 Startdatum 01-10-2019
 Rapportagedatum 16-10-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		10		#				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#				
Extern / Overig onderzoek								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0,1	0.1	-	0,1	0,1	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0,2	0.2	*	0,1	0,1	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (N µg/kg ds)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtF µg/kg ds)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA) µg/kg ds	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,1	0.07	-	0,1	0,1	3	3
som PFOA	µg/kg ds	0,2	0.2	*	0,1	0,1	7	7
som PFOS	µg/kg ds	0,3	0.3	*	0,1	0,1	3	3

Legenda

Nr.	Monsternaam	Eurofins nr.
3	20-50, 24:0-30	10960793
<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde -		29
> achtergrondwaarde	*	3
> wonen	**	0
> Industrie	***	0

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Bijlage 7

Toetsingstabellen grond Bbk

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

Projectnummer EN05234
 Projectnaam Burg. witeweg / De Drift Drachten
 Ordernummer locatie noord
 Datum monsternamen 30-09-2019
 Monsternemer ██████████
 Certificaatnummer 2019143646
 Startdatum 01-10-2019
 Rapportagedatum 07-10-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000									
Uitgevoerd									
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,3	83,3						
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,4	3,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	53	174,8		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2238	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,402	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	37,97	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,078	0,1086	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,1	13,32	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	61	91,61		10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	53	114,2	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,563						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,94						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,94						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	59,38						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	46,88						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,13						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	42	131,3	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,0031						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0,0162	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,4	0,4						
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,57	0,57						
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Chryseen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,3	2,335	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10960640 1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-40, 04: 0-30, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer EN05234
 Projectnaam Burg. witeweg / De Drift Drachten
 Ordernummer locatie noord
 Datum monsternamen 30-09-2019
 Monsternemer ██████████
 Certificaatnummer 2019143646
 Startdatum 01-10-2019
 Rapportagedatum 07-10-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85,2	85,2						
Organische stof	% (m/m) ds	1	1						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	50,47		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2388	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,928	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,095	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,778	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,9	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,24	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,3	26,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10960641 2, 03: 50-100, 06: 60-110, 08: 50-100

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer EN05234
 Projectnaam Burg. witeweg / De Drift Drachten
 Ordernummer locatie zuid
 Datum monsternamen 30-09-2019
 Monsternemer ██████████
 Certificaatnummer 2019143659
 Startdatum 01-10-2019
 Rapportagedatum 04-10-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84,4	84,4						
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4	4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	26	80,6		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2112	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,058	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	21,56	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,055	0,0751	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,8	17	<=AW	4	35	100	100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	580	844,2	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	42	85,71	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,773						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,955						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,955						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	17,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,4	19,09						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,545						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	55,68	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0111	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Anthraceen	mg/kg ds	0,058	0,058						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,067	0,067						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,084	0,084						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	1,094	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10960700 MM3, 13: 0-30, 15: 0-50, 16: 0-30, 17: 0-30, 18: 0-50

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer EN05234
 Projectnaam Burg. witeweg / De Drift Drachten
 Ordernummer locatie zuid
 Datum monsternamen 30-09-2019
 Monsternemer ██████████
 Certificaatnummer 2019143659
 Startdatum 01-10-2019
 Rapportagedatum 04-10-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000									
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84,8	84,8						
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,1	4,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	38	116,6		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2109	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,004	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	34,03	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,096	0,1309	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,8	11,91	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	60	87,18	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	58	117,9	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,773						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,955						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,955						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	45,45						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	34,09						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,545						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	41	93,18	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0111	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,37						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,22						
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,22						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	1,62	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10960701 MM4, 20: 0-30, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 20-50, 24: 0-30

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer EN05234
 Projectnaam Burg. witeweg / De Drift Drachten
 Ordernummer locatie zuid
 Datum monsternamen 30-09-2019
 Monsternemer ██████████
 Certificaatnummer 2019143659
 Startdatum 01-10-2019
 Rapportagedatum 04-10-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000									
Uitgevoerd									
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,4	87,4						
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,4	3,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	46,17		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2359	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,402	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,908	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0491	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,313	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,74	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,01	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10960702 MMS, 14: 90-130, 18: 90-140, 22: 110-160

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer EN05234
 Projectnaam Burg. witeweg / De Drift Drachten
 Ordernummer locatie zuid
 Datum monsternamen 30-09-2019
 Monsternemer ██████████
 Certificaatnummer 2019143687
 Startdatum 01-10-2019
 Rapportagedatum 07-10-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84,5	84,5						
Organische stof	% (m/m) ds	3,5	3,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	3,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	59	196,7		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2213	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3	13,24	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	28,3	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,059	0,082	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,5	22,37	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	44,89	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	51	109,6	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,6	21,71						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	57,14						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	40						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	49	140	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,0034						
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0037						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,006	0,0171	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Anthraceen	mg/kg ds	0,058	0,058						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,059	0,059						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,081	0,081						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,084	0,084						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1	1,017	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10960790 M1, 14: 10-60

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer EN05234
 Projectnaam Burg. witeweg / De Drift Drachten
 Ordernummer slootdempingen
 Datum monsternamen 30-09-2019
 Monsternemer ██████████
 Certificaatnummer 2019143705
 Startdatum 01-10-2019
 Rapportagedatum 07-10-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84,5	84,5						
Organische stof	% (m/m) ds	5,6	5,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2	3,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	24	80,87		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2035	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,526	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,4	16,69	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,073	0,1	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,424	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	41	59,27	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	22	45,29	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	43	76,79						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	230	410,7						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	230	410,7						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	46	82,14						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	23,21						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	560	1000	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0087	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	0,071	0,071						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,063	0,063						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,087	0,087						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	1,076	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10960846 M2, 11: 0-50

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer EN05234
 Projectnaam Burg. witeweg / De Drift Drachten
 Ordernummer slootdempingen
 Datum monsternamen 30-09-2019
 Monsternemer ██████████
 Certificaatnummer 2019143705
 Startdatum 01-10-2019
 Rapportagedatum 07-10-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		12,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	60,7	60,7						
Organische stof	% (m/m) ds	12,6	12,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	86,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,5	8,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	23	49,17		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1518	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	4,315	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,9	10,28	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0422	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,4	8,324	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	21,52	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	20,76	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	1500	1190						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	1500	1190						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	25	19,84						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	12,7						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	30	23,81						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	3,333						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	3100	2460	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0038	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	0,98	0,7778						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0277						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0277						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0277						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0277						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0277						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0277						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0277						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0277						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0277						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,3	1,028	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10960847 M3, 25: 100-130

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer EN05234
 Projectnaam Burg. witte weg / De Drift Drachten
 Ordernummer NO
 Datum monstername 28-10-2019
 Monsternemer ██████████
 Certificaatnummer 2019159946
 Startdatum 29-10-2019
 Rapportagedatum 01-11-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84	84						
Organische stof	% (m/m) ds	3,6	3,6						
Gloeiorest	% (m/m) ds	96,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	3,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	34	113,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2204	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,464	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	26,33	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,065	0,0903	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,2	11,05	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	51	76,19	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	40	85,76	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,833						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,722						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,1	14,17						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	47,22						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17	47,22						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,67						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	45	125	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0019						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0019						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0019						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0019						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0019						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0019						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0019						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0136	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,26	0,26						
Anthraceen	mg/kg ds	0,068	0,068						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,36	0,36						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Chryseen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,077	0,077						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,093	0,093						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,5	1,503	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11013670 1, 101: 0-50, 102: 0-50, 103: 0-50

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer EN05234
 Projectnaam Burg. witteveg / De Drift Drachten
 Ordernummer NO
 Datum monstername 28-10-2019
 Monsternemer ██████████
 Certificaatnummer 2019159946
 Startdatum 29-10-2019
 Rapportagedatum 01-11-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85,7	85,7						
Organische stof	% (m/m) ds	2	2						
Gloeiorest	% (m/m) ds	97,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,4	4,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	28	83,46		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2324	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,848	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,8	18,73	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0484	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,9	11,91	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	48,23	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	36	76,13	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	65						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,8	44						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,065	0,065						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,079	0,079						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,082	0,082						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1	1,016	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11013671 2, 104: 0-50, 105: 0-50, 106: 0-50

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer EN05234
 Projectnaam Burg. witteveg / De Drift Drachten
 Ordernummer NO
 Datum monstername 28-10-2019
 Monsternemer ██████████
 Certificaatnummer 2019159946
 Startdatum 29-10-2019
 Rapportagedatum 01-11-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		7,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	75,3	75,3						
Organische stof	% (m/m) ds	7,5	7,5						
Gloeiërest	% (m/m) ds	92,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,3	6,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	21	52,93		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1827	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,021	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	23,2	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,092	0,1186	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	6,012	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	65	86,6	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	36,68	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,8						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	4,667						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	4,667						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	10,27						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	17,33						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	5,6						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	32,67	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0065	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,057	0,057						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,063	0,063						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,4	0,4	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 11013672 3, 107: 90-140

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer EN05234
 Projectnaam Burg. witte weg / De Drift Drachten
 Ordernummer NO
 Datum monstername 28-10-2019
 Monsternemer ██████████
 Certificaatnummer 2019159946
 Startdatum 29-10-2019
 Rapportagedatum 01-11-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		6,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,3	89,3						
Organische stof	% (m/m) ds	6,8	6,8						
Gloeiërest	% (m/m) ds	92,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4	4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	300	930		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,5	2,063	Industrie	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,058	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	18,44	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1475	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	10	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	48	67,11	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	49	95,01	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,088						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,147						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	5,147						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	26,47						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	22,06						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,176						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37	54,41	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0072	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, Pk									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Anthraceen	mg/kg ds	0,052	0,052						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,37						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,22						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,097	0,097						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,5	1,504	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 11013673 4, 110: 80-130

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Analysecertificaat asbest in grond

Enviso Ingenieursbureau
T.a.v. [REDACTED]
De Meerpaal 11
9206 AJ DRACHTEN

Analyscertificaat

Datum: 10-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019143722/1
Uw project/verslagnummer	EN05234
Uw projectnaam	Burg. witeweg / De Drift Drachten
Uw ordernummer	Asbest
Monster(s) ontvangen	01-Oct-2019

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.

[REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN05234	Certificaatnummer/Versie	2019143722/1
Uw projectnaam	Burg. witeweg / De Drift Drachten	Startdatum	08-Oct-2019
Uw ordernummer	Asbest	Rapportagedatum	10-Oct-2019/15:02
Monsternemer	XXXXXXXXXX	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	87.9 ¹⁾	85.4 ¹⁾	86.4 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	19.4 ²⁾	18.0 ²⁾	18.3 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	2.7 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	4.0 ²⁾	0.0 ²⁾	88 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	160 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	160 ²⁾	<4.4 ²⁾	91 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	9.5 ²⁾	<0.3 ²⁾	17 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	9.5 ²⁾	<0.3 ²⁾	5.8 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	9.5 ²⁾	<0.3 ²⁾	4.5 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	1.3 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	9.5 ²⁾	0.0 ²⁾	5.8 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1	MM-A01, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-40, 04: 0-30, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50	10960880
2	MM-A02, 13: 0-30, 14: 0-10, 15: 0-50, 16: 0-30, 17: 0-30, 19: 0-30	10960881
3	MM-A03, 20: 0-30, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 20-50, 24: 0-30	10960882

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

**Akkoord
Pr.coörd.**

J0

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019143722/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10960880	01		0	50	AM14215444	MM-A01, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50
10960880	02		0	50	AM14215444	MM-A01, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50
10960880	03		0	40	AM14215444	MM-A01, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50
10960880	04		0	30	AM14215444	MM-A01, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50
10960880	05		0	50	AM14215444	MM-A01, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50
10960880	06		0	50	AM14215444	MM-A01, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50
10960880	07		0	50	AM14215444	MM-A01, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50
10960880	08		0	50	AM14215444	MM-A01, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50
10960880	09		0	50	AM14215444	MM-A01, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50
10960881	13		0	30	AM14215443	MM-A02, 13: 0-30, 14: 0-10, 15: 0-10, 16: 0-10, 17: 0-10, 18: 0-10, 19: 0-10, 20: 0-10, 21: 0-10, 22: 0-10, 23: 0-10, 24: 0-10
10960881	14		0	10	AM14215443	MM-A02, 13: 0-30, 14: 0-10, 15: 0-10, 16: 0-10, 17: 0-10, 18: 0-10, 19: 0-10, 20: 0-10, 21: 0-10, 22: 0-10, 23: 0-10, 24: 0-10
10960881	15		0	50	AM14215443	MM-A02, 13: 0-30, 14: 0-10, 15: 0-10, 16: 0-10, 17: 0-10, 18: 0-10, 19: 0-10, 20: 0-10, 21: 0-10, 22: 0-10, 23: 0-10, 24: 0-10
10960881	16		0	30	AM14215443	MM-A02, 13: 0-30, 14: 0-10, 15: 0-10, 16: 0-10, 17: 0-10, 18: 0-10, 19: 0-10, 20: 0-10, 21: 0-10, 22: 0-10, 23: 0-10, 24: 0-10
10960881	17		0	30	AM14215443	MM-A02, 13: 0-30, 14: 0-10, 15: 0-10, 16: 0-10, 17: 0-10, 18: 0-10, 19: 0-10, 20: 0-10, 21: 0-10, 22: 0-10, 23: 0-10, 24: 0-10
10960881	19		0	30	AM14215443	MM-A02, 13: 0-30, 14: 0-10, 15: 0-10, 16: 0-10, 17: 0-10, 18: 0-10, 19: 0-10, 20: 0-10, 21: 0-10, 22: 0-10, 23: 0-10, 24: 0-10
10960882	20		0	30	AM14219338	MM-A03, 20: 0-30, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50
10960882	21		0	50	AM14219338	MM-A03, 20: 0-30, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50
10960882	22		0	50	AM14219338	MM-A03, 20: 0-30, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50
10960882	23		20	50	AM14219338	MM-A03, 20: 0-30, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50
10960882	24		0	30	AM14219338	MM-A03, 20: 0-30, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019143722/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019143722/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 951386
Project omschrijving : 2019143722-EN05234
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6111327
Uw referentie : MM-A01, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-40, 04: 0-30, 05
Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/09/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 10-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 19410 g
 Droge massa aangeleverde monster : 17061 g
 Percentage droogrest : **87,9 m/m %**
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	15935,2	94,7	12,6	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	186,6	1,1	29,1	15,59	0	0,0
1-2 mm	150,4	0,9	54,2	36,04	0	0,0
2-4 mm	131,2	0,8	131,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	190,0	1,1	190,0	100,00	1	31,8
8-20 mm	219,0	1,3	219,0	100,00	1	1242,1
>20 mm	20,5	0,1	20,5	100,00	0	0,0
Totaal	16832,9	100,0	656,6		2	1273,9

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	9,2	7,4	11	9,2	7,4	11	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	9,5	7,6	11	9,5	7,6	11	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentine
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	9,5	0,0	9,5
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	9,5	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **9,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 951386
Project omschrijving : 2019143722-EN05234
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6111327
Uw referentie : MM-A01, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-40, 04: 0-30, 05
Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/09/2019

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 951386
Project omschrijving : 2019143722-EN05234
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6111328
Uw referentie : MM-A02, 13: 0-30, 14: 0-10, 15: 0-50, 16: 0-30, 17
Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/09/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 10-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17970 g
 Droge massa aangeleverde monster : 15346 g
 Percentage droogrest : **85,4** m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	14649,1	97,0	13,5	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	46,2	0,3	8,7	18,83	0	0,0
1-2 mm	55,1	0,4	22,6	41,02	0	0,0
2-4 mm	54,3	0,4	54,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	107,9	0,7	107,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	189,3	1,3	189,3	100,00	0	0,0
>20 mm	5,4	0,0	5,4	100,00	0	0,0
Totaal	15107,3	100,0	401,7		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,3	0,0	0,3	<0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 951386
Project omschrijving : 2019143722-EN05234
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6111329
Uw referentie : MM-A03, 20: 0-30, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 20-50, 2
Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/10/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 10-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 18330 g
 Droge massa aangeleverde monster : 15837 g
 Percentage droogrest : **86,4** m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	15012,0	96,3	17,2	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	97,0	0,6	16,9	17,42	0	0,0
1-2 mm	128,2	0,8	46,2	36,04	0	0,0
2-4 mm	80,3	0,5	80,3	100,00	1	16,7
4-8 mm	123,6	0,8	123,6	100,00	1	549,3
8-20 mm	147,8	0,9	147,8	100,00	0	0,0
>20 mm	6,3	0,0	6,3	100,00	0	0,0
Totaal	15595,2	100,0	438,3		2	566,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+/-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,0	0,0	0,1
4-8 mm	5,6	4,2	7,0	4,4	3,5	5,3	1,2	0,7	1,8
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	5,8	4,4	7,3	4,5	3,6	5,4	1,3	0,7	1,8

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	4,5	1,3	5,8
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	4,5	1,3	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **17 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 951386
Project omschrijving : 2019143722-EN05234
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6111329
Uw referentie : MM-A03, 20: 0-30, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 20-50, 2
Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/10/2019

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 951386
Project omschrijving : 2019143722-EN05234
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 951386
Project omschrijving : 2019143722-EN05234
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6111327 MM-A01, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-40, 04: 0-30, 05	05	0-.5	AM14215444
	03	0-.4	AM14215444
	09	0-.5	AM14215444
	08	0-.5	AM14215444
	04	0-.3	AM14215444
	06	0-.5	AM14215444
	01	0-.5	AM14215444
	02	0-.5	AM14215444
	07	0-.5	AM14215444
6111328 MM-A02, 13: 0-30, 14: 0-10, 15: 0-50, 16: 0-30, 17	13	0-.3	AM14215443
	17	0-.3	AM14215443
	15	0-.5	AM14215443
	19	0-.3	AM14215443
	14	0-.1	AM14215443
6111329 MM-A03, 20: 0-30, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 20-50, 2	22	0-.5	AM14219338
	20	0-.3	AM14219338
	21	0-.5	AM14219338
	23	.2-.5	AM14219338
	24	0-.3	AM14219338

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 951386
Project omschrijving : 2019143722-EN05234
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Toelichting toetsingskaders

Toetsingskader achtergrond-, streef- en interventiewaarden

Hieronder wordt uitgebreid op de begrippen achtergrond-, streef- en interventiewaarden en hun betekenis ingegaan.

Bij de toetsing wordt een uitspraak gedaan op parameterniveau én op monsterniveau. Met betrekking tot het bepalen van de Achtergrondwaarden kan in sommige gevallen de overallconclusie op monsterniveau afwijken ten opzichte van de conclusie op parameterniveau als gevolg van de toetsregel die in artikel 4.2.2 van de Regeling bodemkwaliteit staat. In dit artikel wordt beschreven wat onder het overschrijden van de Achtergrondwaarden wordt verstaan.

De Achtergrondwaarden (AW) zijn landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit en geven de bovengrens aan voor wat in de dagelijkse praktijk 'schone grond' wordt genoemd. Deze Achtergrondwaarden zijn vastgesteld op basis van gehalten zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden. Dit omdat in dergelijke gronden geen belasting door lokale verontreinigingsbronnen aanwezig wordt geacht. De streefwaarde (S) geeft het concentratieniveau in grondwater aan waarboven wel en waaronder geen sprake is van een aantoonbare verontreiniging.

De interventiewaarde (I) geeft het concentratieniveau in de grond, waterbodem of grondwater aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd. In het overheidsbeleid wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging, indien de gemiddelde concentratie aan één stof de interventiewaarde overschrijdt in tenminste 25 m³ grond/slib of voor het grondwater in tenminste 100 m³ bodemvolume. Over de hoeveelheid grond/slib of grondwater waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde zich voordoet kan in een eerste onderzoek meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Daarom kunnen op basis van de resultaten van dit eerste onderzoek dan ook geen conclusies worden getrokken ten aanzien van het wel of niet ernstig zijn van het verontreinigingsgeval.

Bij de getoetste waarden is tevens een index opgenomen. Deze index is als volgt berekend:

$$\text{Index} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW}).$$

Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD) lager is dan de achtergrondwaarde. Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt.

Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader onderzoek. Met een nader bodemonderzoek kan de ernst en spoedeisendheid van het geval wordt vastgesteld. Een nader onderzoek kan worden uitgevoerd als er een duidelijke indicatie bestaat dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Een geval van ernstige bodemverontreiniging kan zich ook voordoen zonder dat de interventiewaarden worden overschreden. Als een verontreiniging zich zodanig in een ander milieucompartiment (bijv. het grondwater) of objecten (bijv. consumptiegewassen) verspreidt dat daar schadelijke effecten kunnen optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Ook als het bij puntbronnen van verontreinigingen (bijv. op grond van berekeningen) waarschijnlijk is dat zonder maatregelen op korte termijn (binnen maximaal enkele maanden) een verontreiniging van genoemde 25 of 100 m³ bodemvolume kan optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bij de toetsing worden de gemeten gehalten in grondmonsters aan de hand van geanalyseerde of geschatte gehalten organisch stof en lutum gevalideerd omgerekend middels BOTOVA naar zogenaamde standaardbodemcondities (bodem met 10% organische stof en 25% lutum). Indien de gehalten of concentraties in grond- en grondwatermonsters lager zijn dan de gerapporteerde rapportagegrens worden deze gevalideerd herberekend middels BOTOVA tot een gestandaardiseerde meetwaarde (gerapporteerde rapportagegrens maal 0,7). Deze gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) worden vergeleken met de normwaarden.

Barium

In de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 is aangegeven dat de norm voor barium tijdelijk is ingetrokken. Gebleken is namelijk dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg

van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg ds (voor standaardbodem). Analyses op barium dienen wel nog te worden uitgevoerd, maar de resultaten hoeven dus niet meer getoetst te worden, tenzij een duidelijke antropogene bron aanwezig is. Het gemeten gehalte aan barium is conform de circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, niet getoetst aan de voormalige interventiewaarde. Dit in verband met het voor deze parameter ontbreken van een aanwijsbare antropogene bron.

Toetsingskader asbest

De resultaten van het NEN 5707 onderzoek worden conform het huidige overheidsbeleid getoetst aan de interventiewaarde uit de Circulaire bodemsanering. De interventiewaarde voor asbest in bodem, grond en baggerspecie bedraagt 100 mg/kg d.s., uitgaande van een gewogen gehalte (het gehalte serpentijnasbest, vermeerderd met tien maal het gehalte amfiboolasbest).

Indien onderzoek is gedaan naar respirabele vezels, wordt de gemeten concentratie getoetst aan de risicogrenswaarde van 10 mg/kg (gewogen). Indien deze concentratie niet wordt overschreden is er geen sprake van onaanvaardbare risico's.

Voor het bepalen van de spoedeisendheid van een sanering van een bodemverontreiniging met asbest die is ontstaan voor juni 1993 dient gebruik te worden gemaakt van het protocol 'Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem - protocol asbest'. Dit protocol is opgenomen als bijlage 3 van de Circulaire bodemsanering.

Op basis van het fysische en chemische karakter is er voor asbest geen sprake van verspreidingsrisico's en ecologische risico's, maar wel van humane risico's. In dit kader worden twee categorieën van (humane) risico's onderscheiden:

Acceptabele risico's

Hierbij dient de plaats, mate en omvang van de bodemverontreiniging nauwkeurig geregistreerd te worden bij het Kadaster. Ook kan het bevoegd gezag voorschrijven om beheersmaatregelen te treffen om blootstelling aan de verontreiniging te voorkomen. Als de inrichting van de locatie wijzigt, dienen de locatiespecifieke risico's opnieuw te worden beoordeeld.

Onacceptabele risico's

Naast kadastrale registratie dienen spoedig saneringsmaatregelen te worden genomen op het betreffende deel van de locatie. De termijn 'spoedig' dient uitgewerkt te worden door het bevoegd gezag in een beschikking.

Puin

De resultaten van het NEN 5897 onderzoek worden conform het huidige overheidsbeleid getoetst aan de regelinggeving zoals opgenomen in het Productenbesluit asbest.

In het Productenbesluit asbest is vermeld dat het verboden is om asbest of asbesthoudende producten te vervaardigen, in Nederland in te voeren, voorhanden te hebben, aan een ander ter beschikking te stellen, toe te passen of te bewerken. Een product wordt niet als asbesthoudend beschouwd als aan het product geen asbest opzettelijk is toegevoegd en het gehalte serpentijnasbest, vermeerderd met tien maal het gehalte amfiboolasbest niet hoger is dan 100 mg/kg ds. Deze waarde wordt in voorliggende rapportage aangeduid als restconcentratienorm.

Hergebruik van grond en puin

Indien de grond en het puin wordt hergebruikt, is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. In dit besluit is opgenomen dat voor asbest in grond en puin een gewogen gehalte van 100 mg/kg ds (het gehalte serpentijnasbest, vermeerderd met tien maal het gehalte amfiboolasbest) als maximale samenstellingswaarde geldt.

Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit

De gemeten gehalten in een partij grond worden getoetst aan de maximale waarden en rekenregels uit het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit, specifiek de regels die gelden voor het volgens het generieke kader toepassen op landbodem. De mate van overschrijden van de bovengenoemde maximale waarden bepaald tot welke klasse een toe te passen partij grond of de ontvangende landbodem behoort. Deze classificatie is echter alleen mogelijk indien de monsterneming en het laboratoriumonderzoek zijn uitgevoerd door bij regeling van Onze Ministers bepaalde methoden alsmede door een persoon of instelling die daarvoor beschikt over een erkenning.

De op basis van de bovenstaande maximale waarden in te delen klassen zijn:

Achtergrondwaarde

De landbodem dan wel een toe te passen partij grond wordt geclassificeerd als 'altijd toepasbaar' (oftewel schoon), wanneer de gemeten gehalten de Achtergrondwaarden niet overschrijden. In artikel 4.2.2 van de Regeling is beschreven wat onder het overschrijden van de Achtergrondwaarden wordt verstaan.

Kwaliteitsklasse 'wonen'

De kwaliteit van een partij grond die op landbodem wordt toegepast, wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'wonen', wanneer de gemeten gehalten de bovengenoemde Achtergrondwaarden overschrijden maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'wonen' (zie artikel 4.4.1 van de Regeling). De kwaliteit van de ontvangende landbodem wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'wonen', wanneer de gemeten gehalten de bovengenoemde Achtergrondwaarden overschrijden maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'wonen'. In artikel 4.10.2 van de Regeling is beschreven wat onder het overschrijden van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'wonen' wordt verstaan.

Kwaliteitsklasse 'industrie'

De kwaliteit van de ontvangende landbodem alsmede van een partij grond die op landbodem wordt toegepast, wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'industrie' wanneer de gemeten gehalten de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'wonen' overschrijden, maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'industrie' (zie artikel 4.4.1 en 4.10.2 van de Regeling).

Niet toepasbare grond

Wanneer de gemeten gehalten in een partij grond de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'industrie' overschrijden (en wordt geclassificeerd als 'niet toepasbaar > industrie' of 'niet toepasbaar > interventiewaarde'), dan komt deze grond niet in aanmerking voor hergebruik volgens het generieke toetsingskader of verwerking in een grootschalige bodemtoepassing. In dat geval dient te worden nagegaan of mogelijk wordt voldaan aan de voorwaarden voor het gebiedsspecifieke toetsingskader (art. 44 t/m 53 van het Besluit).

PFAS

Voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie is, sinds 8 juli 2019, een tijdelijk handelingskader van kracht, navolgend worden de normen voor toepassing verkort weergegeven.

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de voorlopige toepassingsnormen voor de onderscheiden situaties waarin grond en baggerspecie worden toegepast, die ik van plan ben op korte termijn in de Regeling bodemkwaliteit op te nemen. Dit zijn voorlopige toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem. Voor een definitieve normstelling moeten ook de resultaten bekend zijn van nog lopend onderzoek naar de mobiliteit, uitloging, bio-accumulatie en het gedrag van PFAS in grondwater.

Voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem zijn de toepassingsnormen afgeleid van een rapportage van het RIVM5 over de risicogrenzen van de tot de PFAS-stofgroep behorende stoffen PFOA, PFOS, GenX en "andere PFAS" voor de bodemfuncties landbouw/natuur, wonen en industrie.

Tabel: Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie (in µg/kg d.s.)

Categorie	Toepassings situatie	Toepassingsnorm
Op de landbodem		
4.1	Grond en baggerspecie toepassen boven grondwatervniveau ⁽¹⁾	Afhankelijk van de bodemfunctieklasse, zie tabel 8.7.2 Behoudens voor bodemfunctieklasse landbouw/natuur: PFOS = 3 PFOA = 7 GenX = 3 andere PFAS = 3
4.2	Baggerspecie toepassen boven grondwatervniveau ⁽¹⁾ als bedoeld in art. 35, onder f (verspreiden op de kant)	PFOS = 3 PFOA = 7, GenX = 3 andere PFAS = 3
4.3	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen boven grondwatervniveau ⁽¹⁾	PFOS = 3 PFOA = 7 GenX = 3 andere PFAS = 3
4.4	Grond en baggerspecie toepassen boven grondwatervniveau ⁽¹⁾ in grondwaterbeschermingsgebieden	Bepalingsgrens = 0,1 ⁽³⁾
4.5	Grond en baggerspecie toepassen onder grondwatervniveau ⁽²⁾ , met inbegrip van grootschalig toepassen	Bepalingsgrens = 0,1
4.4	Grond en baggerspecie toepassen boven grondwatervniveau ⁽¹⁾ in grondwaterbeschermingsgebieden	Bepalingsgrens = 0,1 ⁽³⁾
In oppervlaktewater		
4.6	Grond toepassen	Bepalingsgrens = 0,1
4.7	Baggerspecie toepassen - benedenstrooms in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam, met inbegrip van grootschalig toepassen	Geen toets aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters
4.8	Baggerspecie toepassen bovenstrooms in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of in een ander oppervlaktewaterlichaam, met inbegrip van grootschalig toepassen	Bepalingsgrens = 0,1 ⁽⁴⁾
4.9	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen in diepe plassen	Bepalingsgrens = 0,1 ⁽⁵⁾

⁽¹⁾ Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwatervniveau': tot ten hoogste 1 meter onder het maaiveld.

⁽²⁾ Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'onder grondwatervniveau': op een diepte van 1 meter en meer onder het maaiveld.

⁽³⁾ Het bevoegd gezag kan voor het toepassen van gebiedseigen grond en baggerspecie uit het desbetreffende beheergebied een gebiedspecifieke afweging maken.

⁽⁴⁾ Bij het toepassen van baggerspecie bovenstrooms in dezelfde watergang kan gebiedspecifiek afgeweken worden van de bepalingsgrens bij toepassing van PFAS-houdende baggerspecie. PFAS-houdende baggerspecie mag toch worden toegepast als door metingen is aangetoond dat het PFAS-gehalte in de toe te passen baggerspecie lager is dan de achtergrondwaarde op de toepassingslocatie.

⁽⁵⁾ Bij het toepassen van baggerspecie in diepe plassen kan gebiedspecifiek afgeweken worden van de bepalingsgrens bij toepassing van PFAS-houdende baggerspecie. Baggerspecie mag toch worden toegepast als er een locatie-specifieke afweging gemaakt is waarbij aangetoond is dat er minimale uitwisseling is met het grondwater (de diepe plas moet in ieder geval geohydrologisch geïsoleerd zijn). Verder kan er ook een uitzondering gemaakt worden voor baggerspecie uit de directe omgeving ("het eigen beheersgebied").

Tabel: Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau⁽¹⁾ (in µg/kg d.s.) – categorie 4.1 uit tabel 8.7.1⁽²⁾

Funcieklasse in de zin van het Besluit bodemkwaliteit	PFOS	PFOA	GenX	Overige PFAS
landbouw/natuur	0,1	0,1	0,1	0,1
landbouw/natuur , bij hogere achtergrondwaarde dan 0,1	de gemeten achtergrondwaarde , ten hoogste 3,0	de gemeten achtergrondwaarde , ten hoogste 7,0	de gemeten achtergrondwaarde , ten hoogste 3,0	de gemeten achtergrondwaarde , ten hoogste 3,0
Wonen	3,0	7,0	3,0	3,0
Industrie	3,0	7,0	3,0	3,0

⁽¹⁾ Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwaterniveau': tot ten hoogste 1 meter onder het maaiveld.

⁽²⁾ Op de waarden uit deze tabel hoeft (tot 10%) geen bodemtypecorrectie toegepast te worden (dit is overeenkomstig de systematiek zoals die op dit moment al voor PAK geldt).

Lokaal beleid

De toepassingsnormen die in de Regeling bodemkwaliteit zijn opgenomen, gelden in beginsel voor het hele land. Het Besluit bodemkwaliteit biedt echter de mogelijkheid om in het kader van gebiedspecifiek beleid afwijkende lokale maximale waarden vast te stellen.

Deze kunnen zowel strenger als minder streng zijn. Alleen in de bodemfunctieklasse landbouw/natuur is er geen reden om strengere normen vast te stellen. Daar wordt de bepalingsgrens van 0,1 of de feitelijk gemeten achtergrondwaarde gehanteerd, waardoor *stand-still* is verzekerd. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit bestaat geen mogelijkheid om strengere gebiedspecifieke toepassingsnormen dan de Achtergrondwaarden vast te stellen. Als de wens bestaat om in het kader van gebiedspecifiek beleid een lokale maximale waarde vast te stellen, moet de gemeente, onderscheidenlijk waterbeheerder, een bodembeheergebied aanwijzen en een nota bodembeheer vaststellen die aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit voldoet. Daarbij kan gebruik worden gemaakt van de Risicotoolbox bodem, onderscheidenlijk de Risicotoolbox waterbodems. Voor PFAS is tot nu toe door enkele gemeenten gebruik gemaakt van de mogelijkheid om minder strenge normen dan de bepalingsgrens vast te stellen, om, onder handhaving van de *stand-still* in het aangewezen bodembeheergebied, het optreden van stagnatie bij het grondverzet te voorkomen.

Voor het vaststellen van strengere lokale maximale waarden kan aanleiding bestaan als de lokale achtergrondniveaus in gebieden met de bodemfunctie wonen of industrie onder de landelijke toepassingsnormen liggen en het bevoegd gezag het aangewezen bodembeheergebied wil vrijwaren van verslechtering van de bestaande kwaliteit.

Voor het vaststellen van soepeler normen kan, zoals al werd opgemerkt, aanleiding bestaan als de lokale achtergrondniveaus juist hoger zijn dan de landelijke toepassingsnormen en grond en baggerspecie die in het gebied vrijkomt hierdoor volgens de landelijke toepassingsnormen niet mag worden toegepast. Op voorwaarde dat in het aangewezen bodembeheergebied op gebiedsniveau sprake is van *stand-still* kunnen de nodige afwegingen worden gemaakt die vraag en aanbod van grond en baggerspecie binnen het gebied op elkaar afstemmen en zo grondverzet weer op gang brengen. Daarbij kan toepassing worden beperkt tot grond en baggerspecie uit het eigen beheersgebied, omdat het de bedoeling is problemen op te lossen die zich op lokaal

niveau voordoen. Het is namelijk voorstelbaar dat het oplossen van lokale problemen bemoeilijkt wordt door de toestroom van grond en baggerspecie van buiten het aangewezen bodembeheergebied.

Voor diepe plassen kan de mogelijkheid van gebiedspecifiek beleid van belang zijn om minder strenge lokale maximale waarden te kunnen vaststellen en zo meer ruimte te bieden aan het toepassen van PFAS-houdende baggerspecie. Voorwaarde is dan wel dat is aangetoond dat sprake is van een geohydrologisch geïsoleerde plas, waar vrijwel geen uitwisseling met het grondwater plaatsvindt. Dit geldt niet voor grond. Grond looft meer uit dan baggerspecie. Daarom mag PFAS-houdende grond niet onder grondwaterniveau worden toegepast. Bovendien zijn er voor grond meer toepassingsalternatieven dan voor baggerspecie. Er is daarom geen reden om de voorzichtigheid die uit het voorzorgbeginsel voortvloeit, te laten varen zo lang toereikende informatie over het uitlooggedrag van grond nog ontbreekt. Niet-PFAS-houdende grond mag als voorheen worden toegepast in diepe plassen. De waterbeheerder kan een soepeler gebiedspecifieke toepassingsnorm beperken tot het toepassen van baggerspecie uit het eigen beheersgebied. Voorts dient rekening te worden gehouden met eventuele onverwachte uitschieters (i.e. onverwachte gehalten aan PFAS in de baggerspecie), die baggerspecie ongeschikt kunnen maken om toe te passen.

