2 ONDERZOEKEN BODEMKWALITEIT

ACTUALISEREND HISTORISCH VOORONDERZOEK

PROJECT RIJNVAART

TE 'S-GRAVENZANDE

Eco nsultancy.nl

- Bodem
- Waterbodem
- Water
- Archeologie
- Ecologie
- Milieu

Bodem

Actualiserend historisch vooronderzoek
Project Rijnvaart te 's-Gravenzande

Opdrachtgever	Ontwikkelingsmaatschappij het Nieuwe Westland
	Postbus 16075
	2500 BB Den Haag
Rapportnummer	2383.001
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	14 september 2016
Vestiging	Swalmen
Opsteller	M.G.B. Ellenkamp-Paalhaar MSc.
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Drs. E. Hartingsveld
Paraaf	

Kwaliteitszorg
Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteitssysteem, zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteitssysteem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN-EN-ISO 9001:2008.

Betrouwbaarheid
Opgemerkt wordt dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 1
2. GERAADPLEEGDE BRONNEN 1
3. AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK 2
4. GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE 3
   4.1 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie 3
   4.2 Toekomstige situatie 4
5. CALAMITEITEN 4
6. UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE 5
7. BELENDENDE PERCELEN/TERREINDELEN 23
8. INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN 25
9. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 26
   9.1 Bodemopbouw 26
   9.2 Geohydrologie 26
10. TERREININSPECTIE 27
11. SAMENVATTING EN CONCLUSIES 28

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
2a. - Locatieschets
2b. - Foto's onderzoekslocatie
2c. - Kadastrale gegevens
3. - Geraadpleegde bronnen

1. INLEIDING

Econsultancy heeft van Ontwikkelingsmaatschappij het Nieuwe Westland opdracht gekregen voor het uitvoeren van een actualiserend historisch vooronderzoek betreffende het project ‘Rijnvaart’ te 's-Gravenzande.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging, alsmede de gepande nieuwbouw van circa 350 woningen.

Het actualiserend historisch vooronderzoek heeft tot doel te bepalen of er aanleiding bestaat voor het uitvoeren van een bodemonderzoek conform de NEN 5740, door middel van een archiefonderzoek, een interview met de eigenaar/gebruiker en een terreininspectie.

Het vooronderzoek is verricht conform de NEN 5725:2009 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek".

2. GERAADPLEEGDE BRONNEN

De informatie over de onderzoekslocatie is gebaseerd op de bij de gemeente Westland aanwezige informatie (contactpersoon mevrouw S.E. Lensselink - Pigge), informatie verkregen van Omgevingsdienst Haaglanden (contactpersoon ing. K.J. Alblas), informatie verkregen van Ontwikkelingsmaatschappij het Nieuwe Westland (contactpersoon mevrouw C. Huijzer) en informatie verkregen uit de op 8 september 2016 uitgevoerde terreininspectie.

Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over:

- het historische, huidige en toekomstige gebruik;
- eventuele calamiteiten;
- eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken;
- de bodemopbouw en geohydrologie;
- verhardingen, kabels en leidingen.

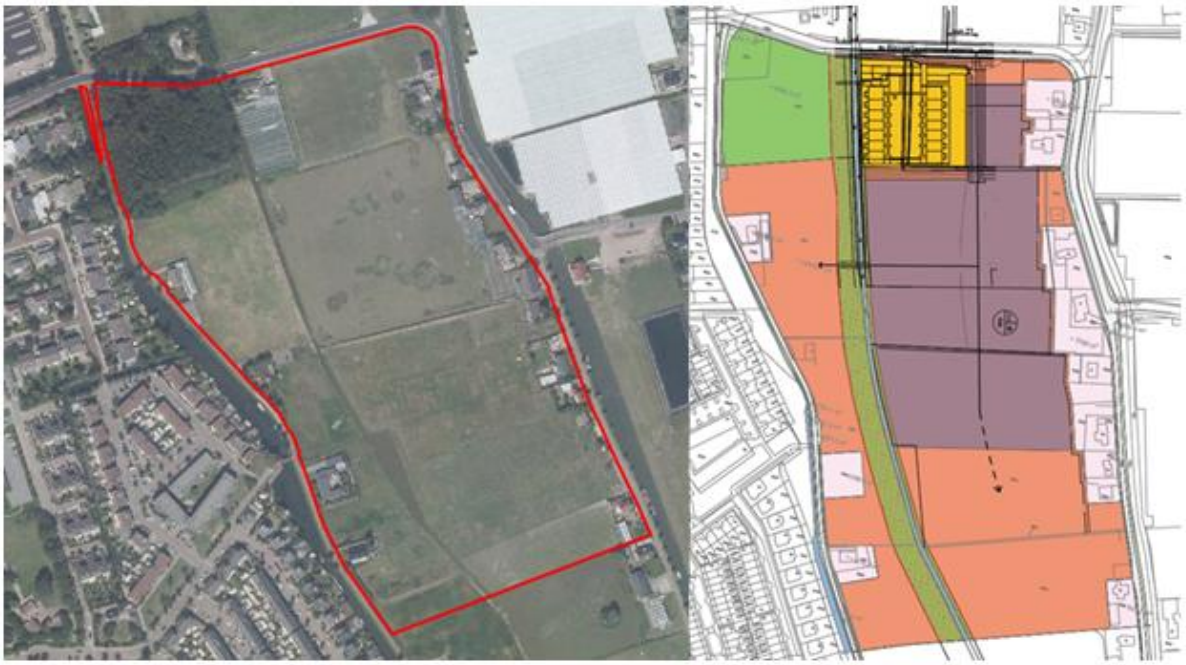
Bijlage 3 geeft een overzicht van de geraadpleegde bronnen.

3. AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende percelen binnen een afstand van 25 meter.

Het gebied (circa 14 ha) is gelegen tussen de Rijnvaartweg, de Nieuwe Vaart en de Poelkade tussen de kernen 's-Gravenzande en Naaldwijk in de gemeente Westland (zie bijlage 1). Het woningbouwplan Rijnvaart vormt een onderdeel van het masterplan Waelpark. Op bijlage 2c is de kadastrale indeling van de onderzoekslocatie weergegeven.

De huidige situatie is op onderstaande luchtfoto weergegeven. Tevens is de planvorming van het project 'Rijnvaart' op onderstaande afbeelding weergegeven.



Het plangebied wordt doorkruist door een ecologische zone als onderdeel van een Ecologische hoofdstructuur (betreft voormalige Molensloot).

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 37 B, (schaal 1:25.000), bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 0,5 m +NAP to 1,5 m -NAP en zijn de coördinaten van de onderzoekslocatie X = 72.070, Y = 446.760.

4. GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE

4.1 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Historisch gebruik
Uit historisch kaartmateriaal uit de periode 1850 - heden blijkt, dat de locatie vanaf de jaren ’40 van de vorige eeuw langzaam is volgebouwd met kassen. Onderstaande uitsnedes van historische kaarten geven deze ontwikkeling weer in de periode 1965 - 2005. De Nieuwe Vaart betreft een zogenaamde tanksgracht, welk deel uitmaakte van de kustverdedigingslinie.

Het noordwestelijke deel van de locatie betreft een voormalige stortplaats voor bouw- en sloopafval en huishoudelijk afval, gestort in de periode 1961 - 1966. De bovenkant van de stort bevindt zich op circa 4 m boven het maaiveld en is afgedekt met een afdeklaag.

In 2005 was een groot deel van de onderzoekslocatie nog bebouwd met kassen, met name behorende bij de bedrijven gelegen aan de Poelkade. Een luchtfoto uit 2005 (bron: gemeente Westland; mevrouw S.E. Lensselink - Pigge) is hieronder weergegeven.

In de periode 2003 - 2012 zijn deze percelen zo goed als onderzocht in het kader van de aankoop door ‘Ontwikkelingsmaatschappij “Het Nieuwe Westland”, met het oog op de ontwikkeling tot woningbouwlocatie.

Huidig gebruik
De kassen zijn inmiddels allemaal gesloopt. Enkel de woningen met enkele bijgebouwen zijn nog aanwezig. De stortlocatie op het noordwestelijke terreindeel is nog steeds als dusdanig aanwezig en volledig begroeid. Het overige deel van de locatie is, met uitzondering van enkele doorsnijdende sloten geheel in agrarisch gebruik.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

4.2 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens de bestemming van de onderzoekslocatie te wijzigen, waarna nieuwe woningen worden gerealiseerd.

5. CALAMITEITEN

Poelkade 8a
In 1998 heeft zich een calamiteit voorgedaan waarbij slib uit een nabij gelegen oppervlaktewater over het gehele terrein is gestroomd.

NAVOS Stortlocatie
Ter plaatse heeft een calamiteit met diesel plaatsgevonden, waarbij voldoende gesaneerd is.

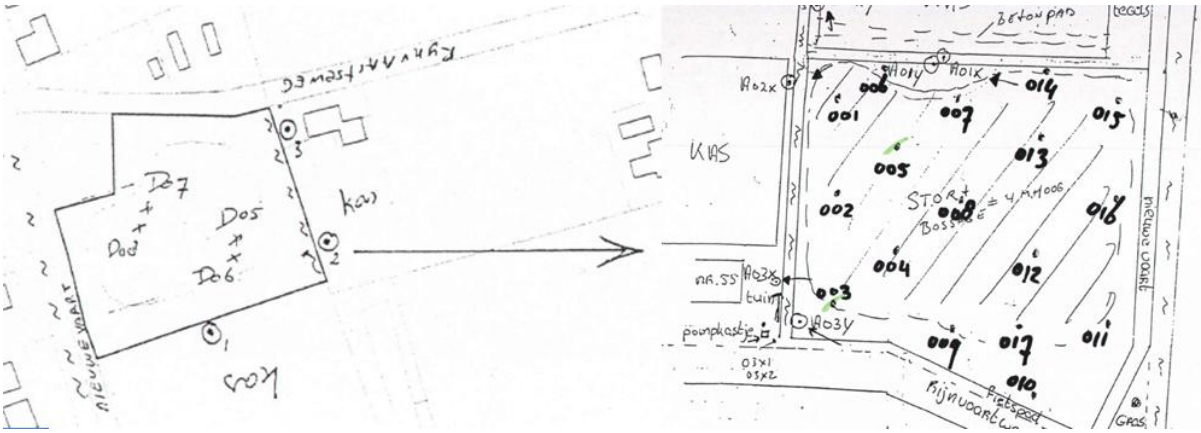
Overig
Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie verder in het verleden geen andere calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de gemeente Westland blijkt niet dat er zich in het verleden bodembedreigende andere calamiteiten hebben voorgedaan.

6. UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE

Met uitzondering van enkele relatief kleine delen van de locatie is vrijwel het gehele terrein in het verleden in wisselende intensiteit reeds onderzocht. De uitgevoerde bodemonderzoeken staan in dit hoofdstuk beschreven.

Voormalige stort (hoek Rijnvaartweg / Nieuwe vaart)

Resultaten NAVOS-locaties, Houtwijk, De Straat, monsterronde 2000 en 2001



NAVOS locatie-rapportage Houtwijk, Gemeentewerken Rotterdam, rapport ZH1650001, d.d. 14 juli 2004

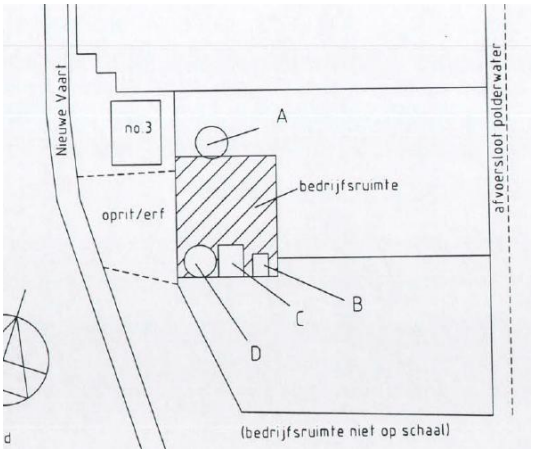
Rondom de stort Houtwijk zijn 6 monitoringspeilbuizen geplaatst, binnen de stortcontour zijn in totaal 4 peilbuizen geplaatst. In 2004 zijn lichte tot sterke verontreinigingen met arseen en barium aangetoond. Tevens zijn destijds hoge gehalten aan Kjelahl-stikstof gemeten. Al vanaf het maaiveld zijn in de bodem bijmengingen van puin, huisvuil, plastic, kolengruis en grind waargenomen. De bodem bleek destijds licht tot sterk verontreinigd met PAK en zink en licht tot matig verontreinigd met koper, kwik en lood. Tevens is destijds een verhoogd EOX-gehalte aangetoond. Destijds is geadviseerd om de monitoring voort te zetten.

Monitoring NAVOS locaties in de Provincie Zuid-Holland; Locatie Houtwijk, Grontmij, rapport GM38, d.d. 30 juni 2011

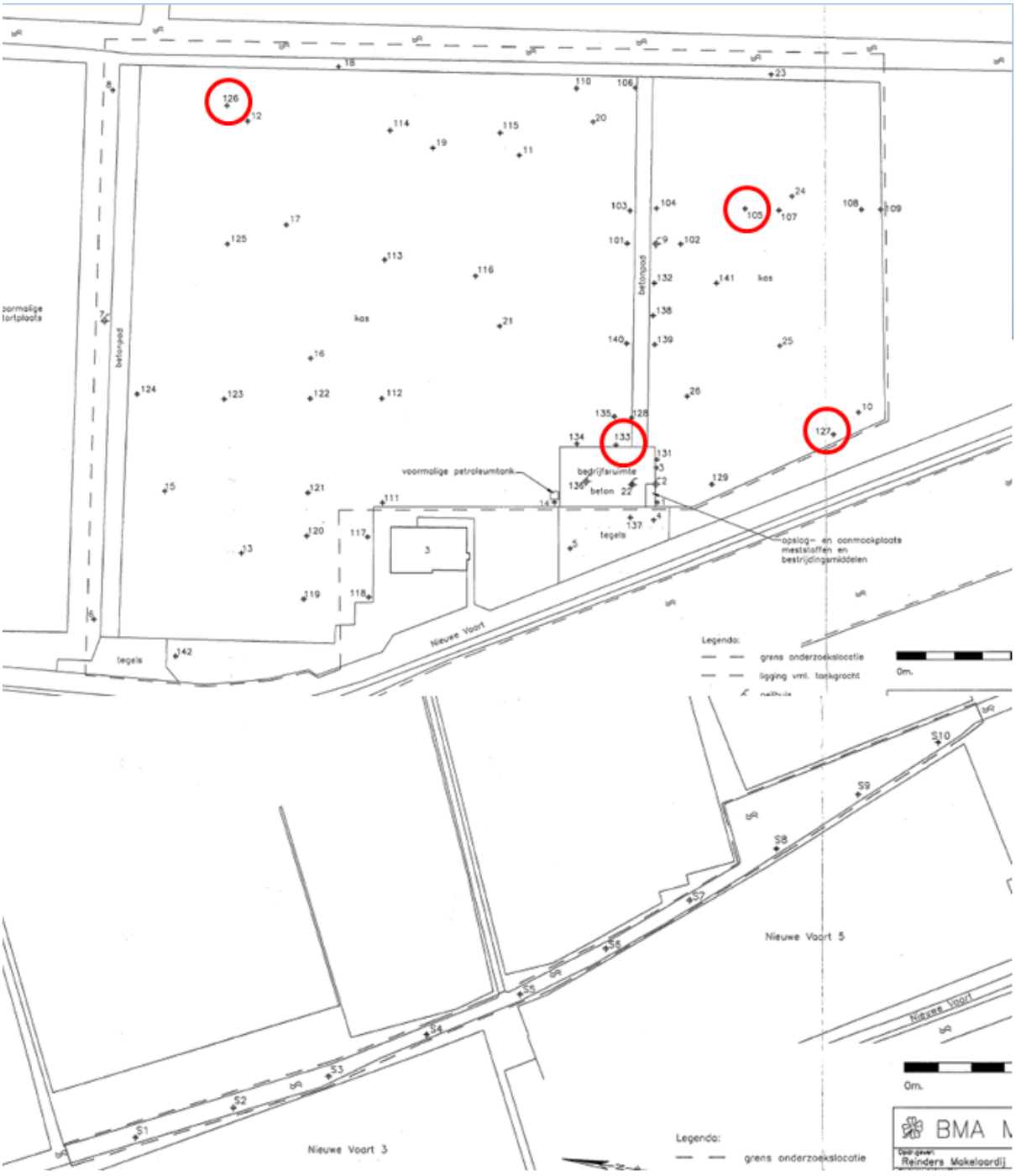
De bovenkant van de stort bevindt zich op circa 4 m boven het maaiveld. Op het maaiveld is geen stortmateriaal of andere bijzonderheden aangetroffen. In de eerste 50 cm van de bodem zijn wél puin en sintels aangetroffen, op basis waarvan verondersteld is dat de deklaag niet voldoet aan de vereiste 0,5 m dikte. Dit is bij voorgaande monitoringsonderzoeken ook al eens vastgesteld. Ter plaatse van en rondom de stort staan diverse peilbuizen. In het grondwater zijn lichte tot sterke verontreinigingen met barium vastgesteld. Onbekend is echter of ter plaatse sprake is van een verontreiniging met minerale olie in het grondwater. De bijbehorende locatieschets is hieronder weergegeven.

Nieuwe vaart 3
De locatie is bij de Omgevingsdienst Haaglanden bekend als **stortlocatie** (stortplaats van puin en/of bouw- en sloopafval op het land; periode onbekend).

Nulsituatie bodemonderzoek, BLGG, rapport 78443, d.d. 9 maart 1999
Voor de gehele locatie is destijds een historisch onderzoek uitgevoerd, gevolgd door een beperkt nulsituatie bodemonderzoek. Zowel in de grond als in het grondwater nabij de voormalige bovengrondse petroleumtank (inhoud 5.000 liter, verwijderd in 1972) zijn destijds lichte verontreinigingen met minerale olie aangetoond. Ter plaatse van de bestrijdingsmiddelenkast en vaste spuitinstallatie is destijds geen onderzoek uitgevoerd. De bijbehorende locatieschets is hieronder weergegeven.



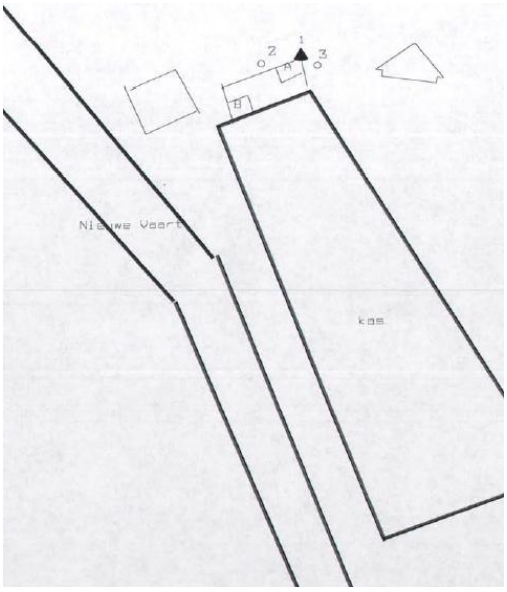
Verkennend bodemonderzoek, BMA Milieu, rapport NEN.20040228, d.d. 3 november 2004
De destijds onderzochte locatie, zie onderstaande locatieschets, betrof circa 11.650 m^2. Het onderzoek betreft een verkennend bodemonderzoek, waarna op basis van de analyseresultaten en zintuiglijke waarnemingen aanvullend onderzoek is uitgevoerd (nummers 101 t/m 142). Ter plaatse van de opslag- en aanmaakplaats voor meststoffen en bestrijdingsmiddelen zijn in de grond destijds lichte verontreinigingen met zink aangetoond, alsmede een verhoogd EOX-gehalte. Het grondwater ter plaatse bleek destijds licht verontreinigd met arseen en xylenen. Ter plaatse van het overige terreindeel zijn destijds zintuiglijk zwakke tot sterke bijmengingen waargenomen met puin en koolas, alsmede zintuiglijk aanwijzingen voor een olieverontreiniging (oliefilm en -geur). In wisselende mate zijn destijds in de bovengrond lichte verontreinigingen aangetoond met zink, PAK en/of minerale olie, alsmede verhoogde EOX-gehalten. De ondergrond bleek destijds sterk wisselend licht tot **sterk** verontreinigd met minerale olie, zware metalen en/of PAK (tot maximaal 1,5 a 1,8 m -mv). Het grondwater ter plaatse bleek destijds licht verontreinigd met zware metalen, xylenen en/of minerale olie. Het slibmonster ter plaatse van de centrale afwateringssloot watergang bleek destijds licht tot matig verontreinigd met bestrijdingsmiddelen en PAK.


voormalige petroleumtank
bedrijfsruimte
beton 22
tegels
opslag- en conmockplaats
meststoffen en
bestrijdingsmiddelen
Nieuwe Voort
Legenda:
grens onderzoekslocatie
ligging vml. tankgracht
0m.
Nieuwe Voort 5
Nieuwe Voort 3
BMA

Nieuwe vaart 5

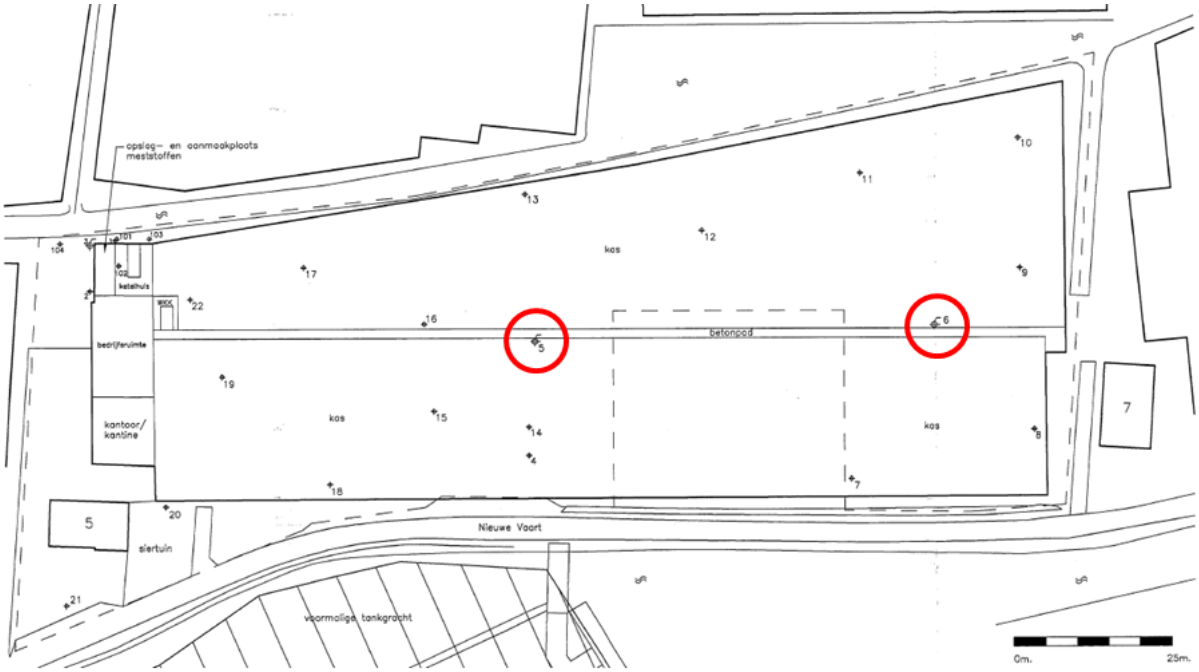
Nulsituatie bodemonderzoek, CBB Oosterbeek, rapport 2017441, d.d. 26 januari 1999

Op de locatie is reeds sinds 1900 (glas)tuinbouw aanwezig. Ter plaatse van de opslag- en aanmaakplaats voor meststoffen in de bedrijfsruimte zijn destijds in zowel de grond als in het grondwater lichte verontreinigingen met zware metalen aangetoond.



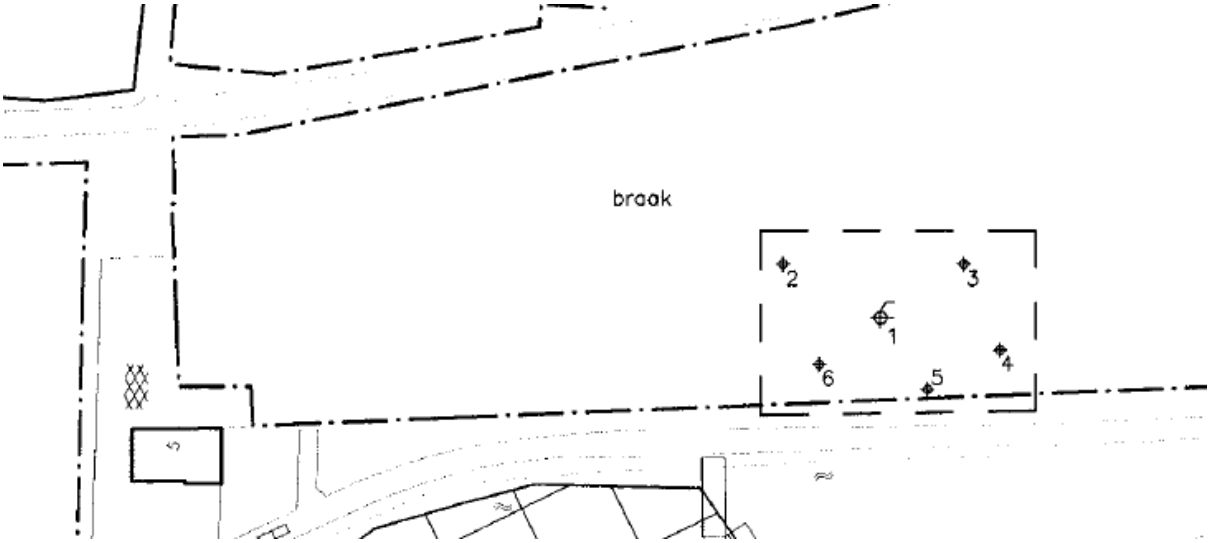
Milieukundig bodemonderzoek, BMA Milieu bv, rapport NEN.20060338 d.d. 29 maart 2007

Ter plaatse van de opslag- en aanmaakplaats voor meststoffen is in de grond destijds een matige zinkverontreiniging aangetoond. Het grondwater bleek destijds licht verontreinigd met arseen, chroom en nikkel. De boven- en ondergrond op de rest van het terrein bleek destijds plaatselijk licht verontreinigd met zware metalen, PAK en minerale olie, alsmede is een verhoogd EOX-gehalte geconstateerd. Het grondwater bleek destijds **sterk** verontreinigd met arseen en nikkel en licht verontreinigd met cadmium, chroom en xylenen.



Verkennend bodemonderzoek, BMA Milieu, rapport NEN.20090079, d.d. 25 mei 2009

Het onderzoek is destijds uitgevoerd in het kader van de bouwvergunning voor een woning. De bovengrond bleek destijds licht verontreinigd met bestrijdingsmiddelen en zware metalen. De ondergrond bleek destijds licht verontreinigd met kwik. In het grondwater zijn destijds geen verontreinigingen aangetroffen.



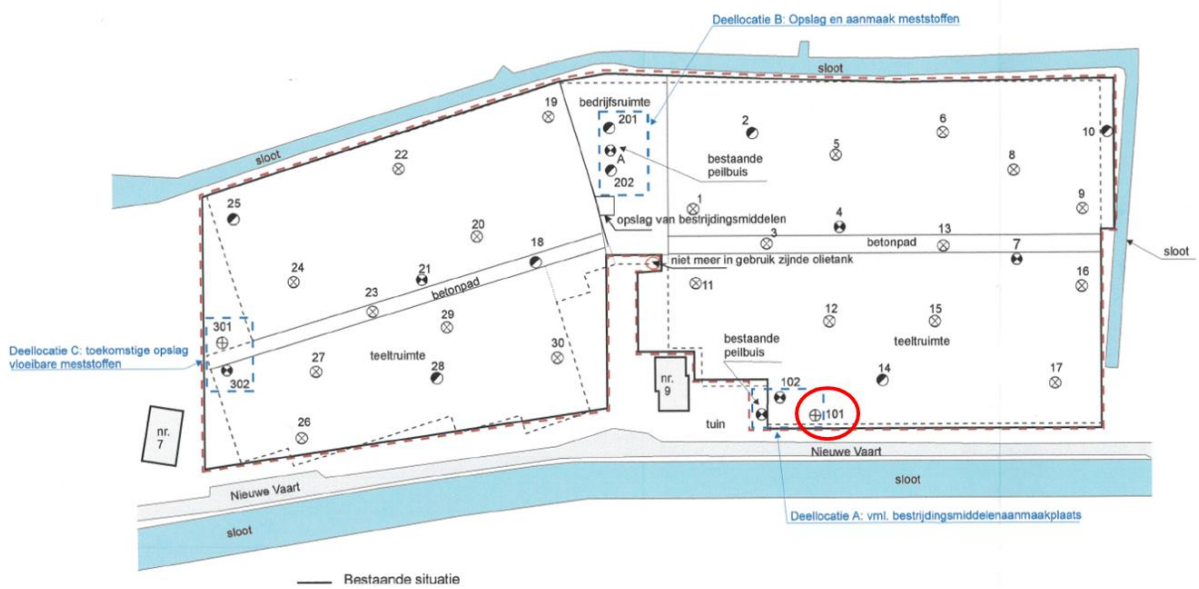
Nieuwe vaart 9 (en 11)
Volgens de Omgevingsdienst Haaglanden is 400 m3 schone grond toegepast op de locatie.

Nulsituatie bodemonderzoek, CBB Oosterbeek, rapport 514723, d.d. 17 december 1998
Ter plaatse van de opslag- en aanmaakplaats voor meststoffen is destijds een **sterke** chroomverontreiniging in de bovengrond geconstateerd. Verder zijn ter plaatse, alsmede ter plaatse van de opslag voor bestrijdingsmiddelen lichte verontreinigingen aangetoond.

Verkennend bodemonderzoek, CBB Oosterbeek, rapport 5205971, d.d. 2 februari 1999
Het onderzoek is destijds uitgevoerd ter plaatse van de opslag- en aanmaakplaats van meststoffen, de aanmaakplaats van bestrijdingsmiddelen en de voormalige bovengrondse olietank. Plaatselijk is destijds een matige zinkverontreiniging aangetoond (bovengrond ter plaatse van de aanmaak van meststoffen), alsmede lichte verontreiniging met zware metalen. Het grondwater ter plaatse bleek destijds licht tot **sterk** verontreinigd met zware metalen. Ter plaatse van de aanmaakplaats van bestrijdingsmiddelen zijn geen verhoogde EOX-gehalten aangetoond in de ondergrond en het grondwater. Ter plaatse van de tank bleek zowel de bovengrond als het grondwater licht verontreinigd met minerale olie.

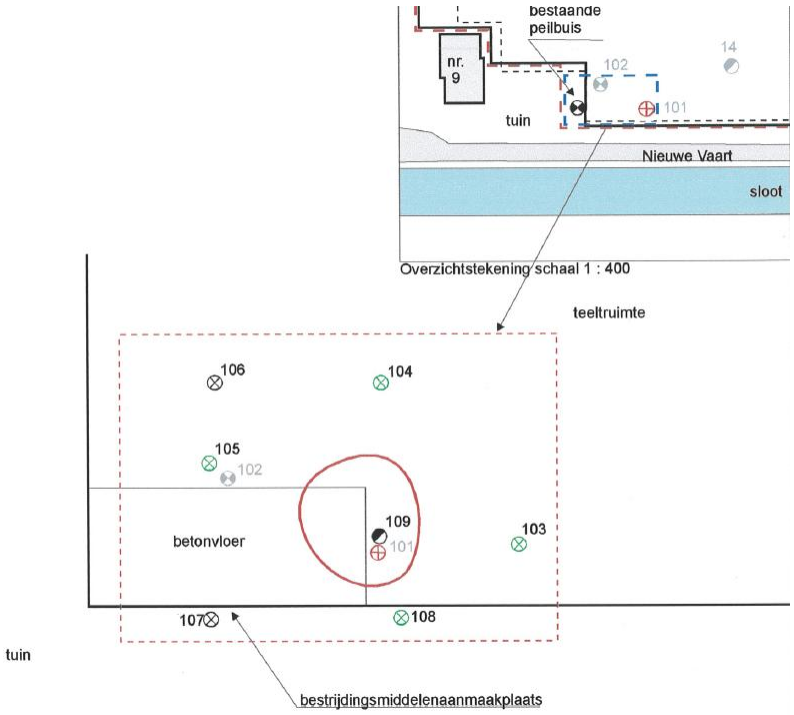
Verkennend bodemonderzoek, MOL Ingenieursbureau, rapport 04002, d.d. 9 februari 2001
Het onderzoek is destijds uitgevoerd ter plaatse van het ketelhuis, de bedrijfsruimte en een deel van de teelruimte. De boven- en ondergrond bleek destijds licht verontreinigd met koper, zink, PAK en/of minerale olie, alsmede bleek het EOX-gehalte verhoogd. Het grondwater ter plaatse van de opslag- en aanmaakplaats van meststoffen bleek destijds licht verontreinigd met xylenen.

Verkennend bodemonderzoek, MOL Ingenieursbureau, rapport 05092, d.d. 12 februari 2003
Het onderzoek (circa 1,92 ha) is destijds uitgevoerd in het kader van de aankoop van de locatie. Op de locatie Nieuwe Vaart 9 was destijds een bovengrondse HBO-tank (2.000 liter) aanwezig, alsmede opslag van bestrijdingsmiddelen. In de bovengrond ter plaatse van de voormalige bestrijdingsmiddelenaanmaakplaats (A) is destijds een **sterke** zinkverontreiniging aangetoond, alsmede een verhoogd EOX-gehalte in het grondwater. Ter plaatse van de opslag- en aanmaakplaats voormeststoffen (B) is destijds een lichte verontreiniging met lood en zink aangetoond. Het grondwater ter plaatse bleek licht verontreinigd met arseen. Ter plaatse van de opslag van meststoffen (C) is destijds in de grond een lichte verontreiniging met zware metalen aangetoond. Het grondwater ter plaatse bleek destijds licht tot matig verontreinigd met chroom, nikkel en arseen.



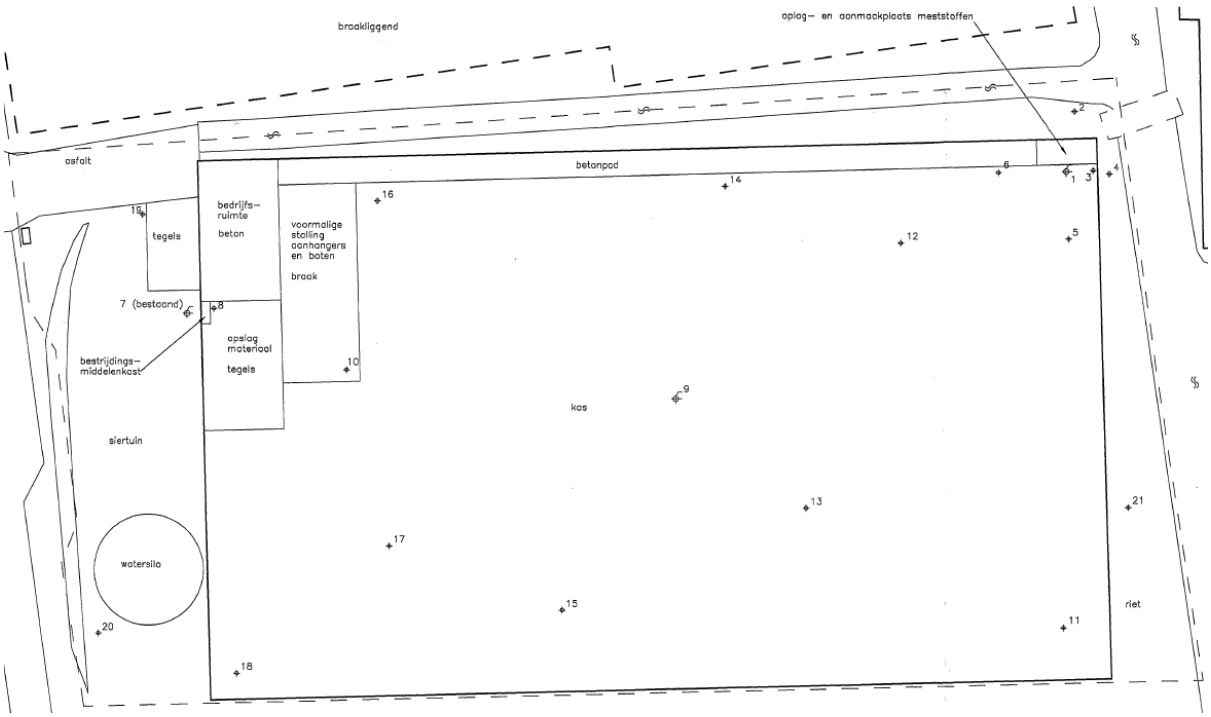
Nader bodemonderzoek, MOL Ingenieursbureau, rapport 05092B, d.d. 28 maart 2003

Het nader onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de in 2003 aangetroffen sterke zinkverontreiniging in de bovengrond. Zintuiglijk zijn in de bodem zwakke tot matige bijmengingen met puin, kooldeeltjes, steenwol en verbrandingsresten waargenomen. In de bodem zijn enkel nog lichte verontreinigingen met zink aangetroffen. De totale omvang van de sterke verontreiniging is vastgesteld op circa 4 m^3. In het grondwater is geen verhoogd EOX-gehalte meer aangetoond.



Verkennend en eindsituatie bodemonderzoek, BMA Milieu, rapport NEN.20070087, d.d. 14 juni 2007
Het onderzoek op circa 3.840 m^2 is destijds uitgevoerd in het kader van een geplande eigendomsoverdracht. De locatie is sinds 1980 in gebruik voor glastuinbouw. De volgende deellocaties zijn destijds onderzocht:

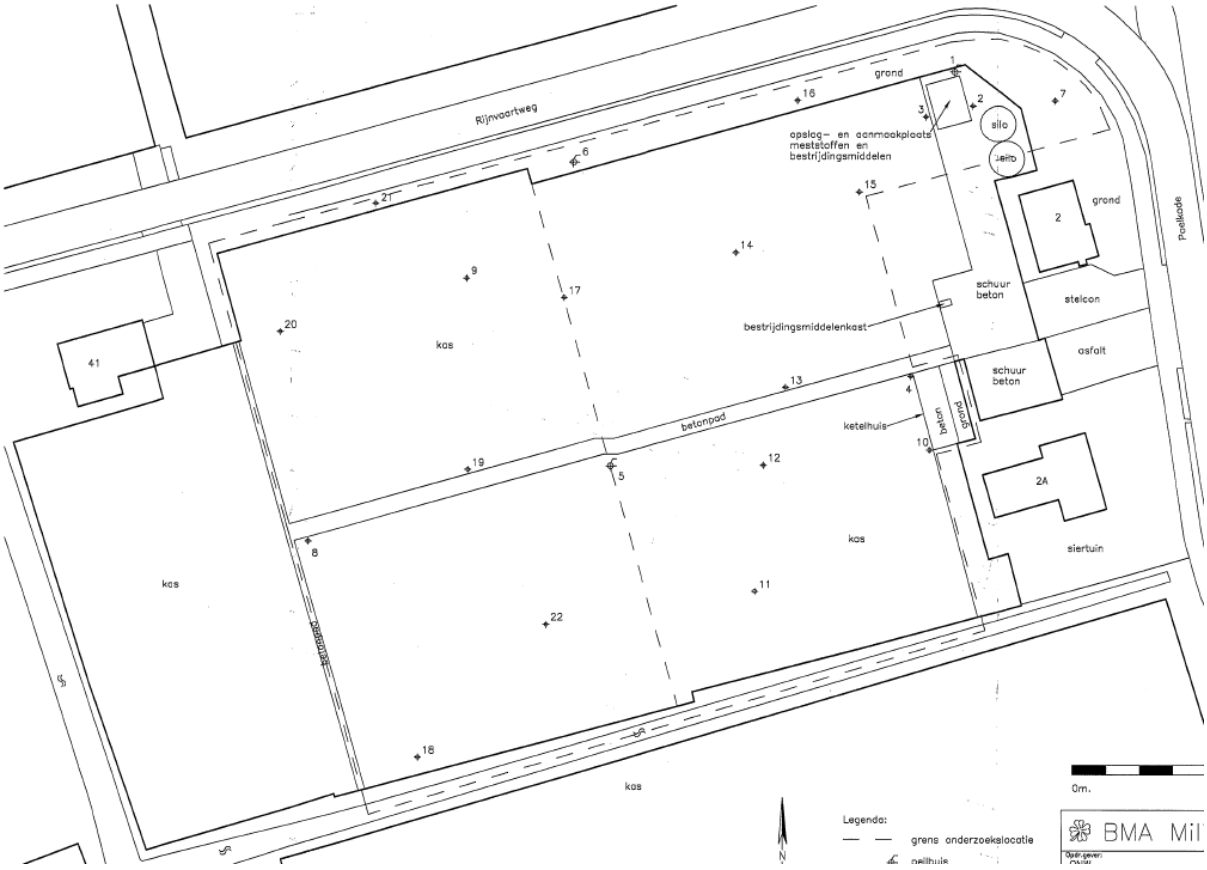
- Opslag bestrijdingsmiddelen: de bovengrond bleek destijds licht verontreinigd met chroom en zink, alsmede is een verhoogd EOX-gehalte aangetoond. Het grondwater bleek destijds licht verontreinigd met arseen
- Opslag- en aanmaakplaats voor meststoffen: De bovengrond ter plaatse bleek destijds licht verontreinigd met chroom, kwik en/of zink, alsmede is een verhoogd EOX-gehalte aangetoond. Het grondwater bleek destijds licht verontreinigd met arseen en chroom.
- Overige terrein: De bovengrond bleek destijds licht verontreinigd met chroom, minerale olie, zink en/of PAK, alsmede is een verhoogd EOX-gehalte aangetoond. In de ondergrond zijn destijds geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater ter plaatse bleek destijds licht verontreinigd met arseen en chroom.



Poelkade (nabij) 2

Verkennend (nulsituatie)bodemonderzoek, CBB Oosterbeek, rapport 2016751, d.d. januari 1999
Ter plaatse van de opslag- en aanmaakplaats voor meststoffen en bestrijdingsmiddelen is in de grond ten hoogste een lichte verontreiniging aangetoond. Het grondwater bleek destijds **sterk** verontreinigd met nikkel, alsmede licht verontreinigd met andere parameters.

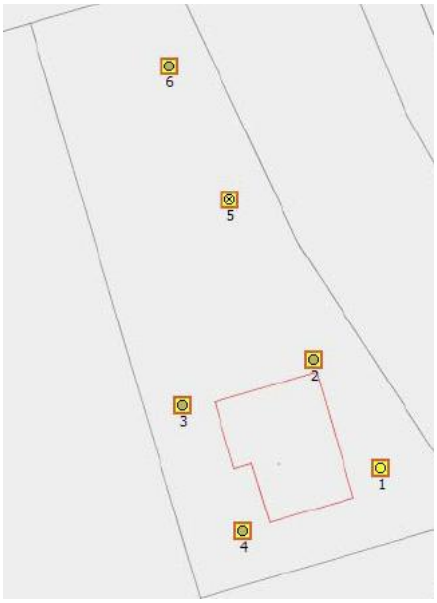
Verkennend en eindsituatie-bodemonderzoek, BMA Milieu, rapport NEN.20070086, d.d. 4 juli 2007
Het onderzoek (circa 9.500 m^2) is destijds uitgevoerd in het kader van de voorgenomen overdracht van de locatie, alsmede geplande bestemmingsplanwijziging. Plaatselijk zijn in de bodem zwakke bijmengingen met puin waargenomen, alsmede een onbekende geur. Ter plaatse van de opslag- en aanmaakplaats voor meststoffen en bestrijdingsmiddelen is in de bovengrond een lichte verontreiniging met koper en zink aangetoond, alsmede een lichte arseenverontreiniging in het grondwater. Ter plaatse van het overige deel van de locatie zijn destijds in de bovengrond lichte verontreinigingen met zware metalen aangetoond, alsmede een verhoogd EOX-gehalte. In de ondergrond zijn destijds geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater bleek destijds licht verontreinigd met arseen en chroom.



Poelkade 4

Verkennend bodemonderzoek, Elementair, rapport 081113, d.d. november 2008

Het onderzoek (circa 700 m^2) is destijds uitgevoerd in het kader van een transactie. Zintuiglijk zijn hierbij geen verontreinigingen waargenomen. De bovengrond bleek destijds **sterk** verontreinigd met barium, matig verontreinigd met zink en licht verontreinigd met nikkel, lobalt, lood en PAK. De ondergrond bleek eveneens **sterk** verontreinigd met barium, lood en zink, en licht verontreinigd met minerale olie, PAK, nikkel, kobalt en cadmium. In het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond.

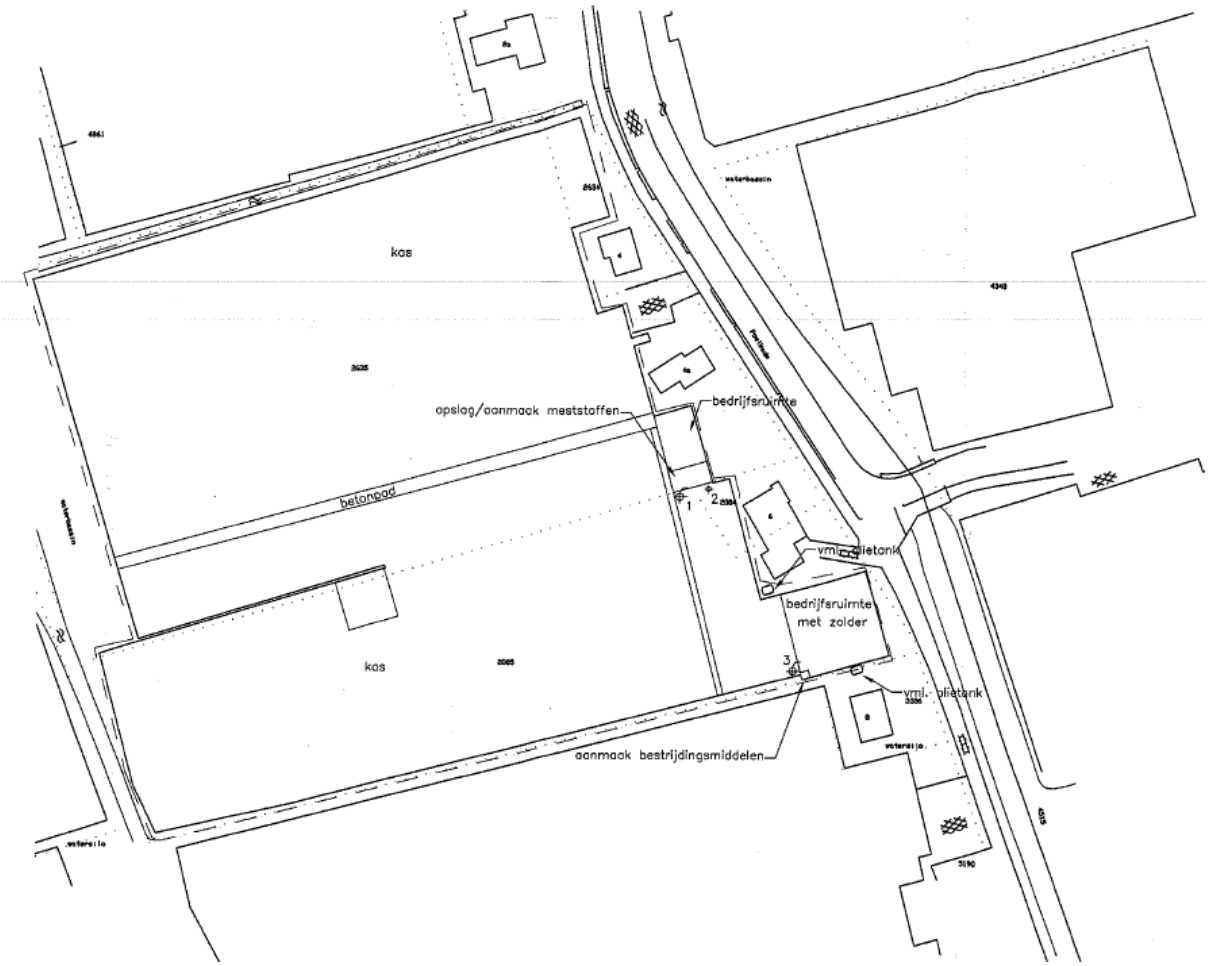


Poelkade (nabij) 4a-6

Nulsituatie bodemonderzoek, BMA Milieu, rapport NUL20030049, d.d. 13 juni 2003

Op de locatie (circa 2,1 ha) zijn in het verleden twee bovengrondse olietanks aanwezig geweest, welke reeds zijn verwijderd. Deze zijn in het kader van de AMvB bedekte teelt niet onderzocht. De volgende deellocaties zijn destijds wel onderzocht:

- Opslag/aanmaakplaats meststoffen: De bodem bleek destijds licht verontreinigd met zware metalen en minerale olie (zintuiglijk eveneens verontreinigd met minerale olie op basis van geur), alsmede bleek het EOX-gehalte verhoogd. Het grondwater ter plaatse bleek destijds **sterk** verontreinigd met nikkel, matig verontreinigd met arseen en licht verontreinigd met enkele andere zware metalen.
- Aanmaakplaats bestrijdingsmiddelen: De grond bleek destijds matig verontreinigd met chroom en licht verontreinigd met andere zware metalen, alsmede bleek het EOX-gehalte verhoogd. Het grondwater ter plaatse bleek licht verontreinigd met chroom.
- Het resterende terrein is destijds als onverdacht aangemerkt.


kas
opslag/aanmaak meststoffen
bedrijfsruimte
betonpad
1
2
vml. dieseltank
bedrijfsruimte met zolder
kas
3
vml. dieseltank
aanmaak bestrijdingsmiddelen

Eindsituatiebodemonderzoek, BMA Milieu, rapport NEN.20060342, d.d. mei 2007

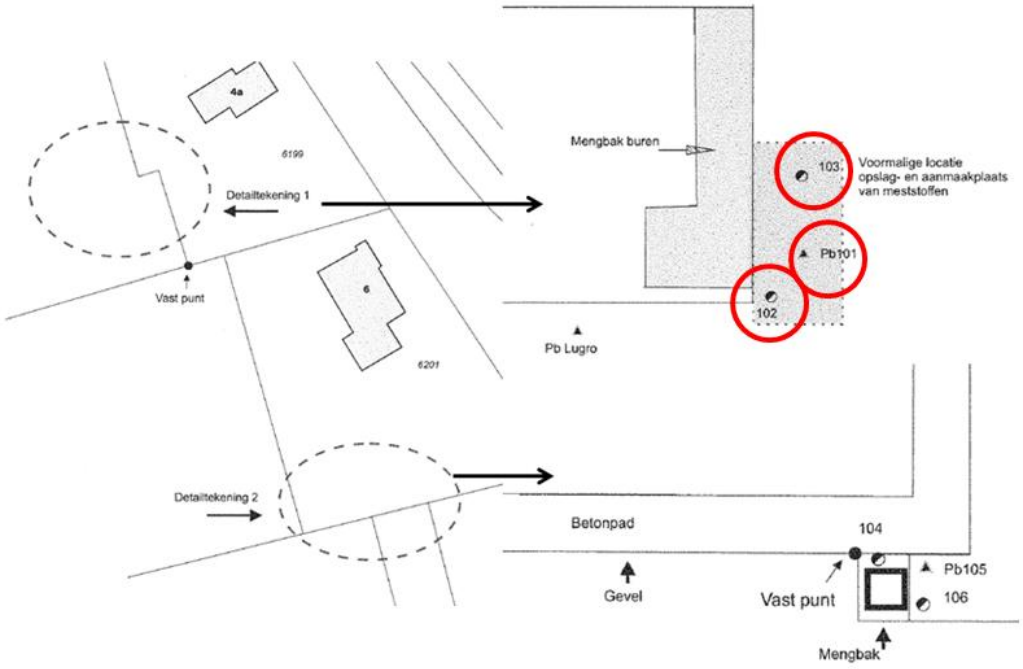
Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de eigendomsoverdracht. Daarbij is het gehele terrein als onverdacht aangemerkt, de in 2003 reeds onderzochte locaties zijn in 2007 niet (meer) onderzocht. Wel zijn, op basis van de resultaten nog aanvullende boringen verricht. De bovengrond bleek destijds licht tot **sterk** verontreinigd met chroom en verder licht verontreinigd met zware metalen, PAK en minerale olie. Tevens is destijds een verhoogd EOX-gehalte aangetoond. De ondergrond bleek destijds licht verontreinigd met zink, PAK en minerale olie. Het grondwater bleek destijds (plaatselijk) matig verontreinigd met nikkel en licht verontreinigd met zware metalen, xylenen, naftaleen en minerale olie.

Aanvullend eindsituatieonderzoek, MOL Ingenieursbureau, rapport 11887, 22 december 2009

Aanleiding voor het aanvullend bodemonderzoek vormt de noodzaak tot aanvullend onderzoek ter plaatse van verdachte deellocaties (aanmaakplaats van bestrijdingsmiddelen en de opslag- en aanmaakplaats van meststoffen). Zintuiglijk zijn destijds zwakke bijmengingen met koolas en puin waargenomen. Tevens is plaatselijk een zwakke olie-waterreactie en oliegeur waargenomen.

- Opslag- en aanmaakplaats van meststoffen: De bovengrond bleek destijds **sterk** verontreinigd met chroom en koper, alsmede licht verontreinigd met andere zware metalen. Het grondwater bleek **sterk** verontreinigd met arseen, matig verontreinigd met nikkel en licht verontreinigd met cadmium.
- Aanmaakplaats bestrijdingsmiddelen: De bovengrond bleek destijds licht verontreinigd met xylenen en ook het EOX-gehalte bleek verhoogd. In het grondwater is EOX-gehalte niet verhoogd aangetroffen.

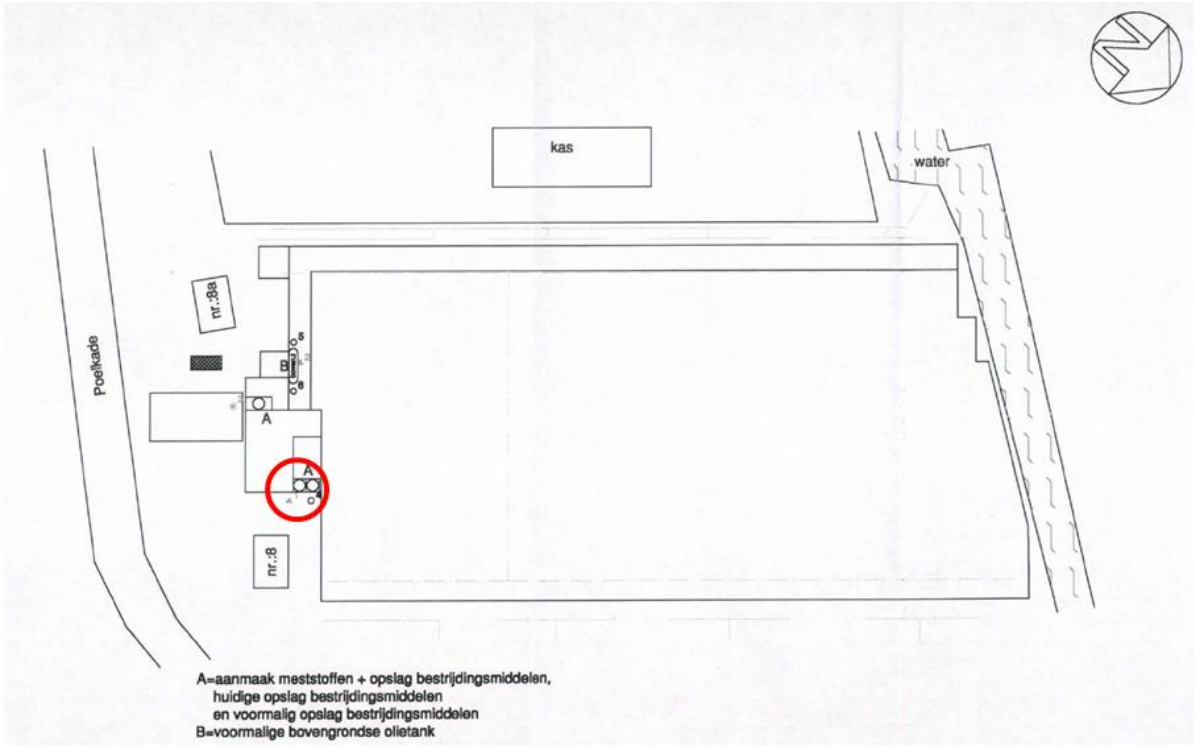
Uit het onderzoek blijkt, dat er in de periode 2003 - 2009 geen significatie wijzigingen hebben opgetreden, met uitzondering van het kopergehalte in de grond en het arseengehalte in het grondwater ter plaatse van de opslag- en aanmaakplaats van meststoffen.



Poelkade 8a

Nulsituatie bodemonderzoek, CBB Oosterbeek, rapport 203643, d.d. 11 oktober 1999

Uit het onderzoek blijkt, dat ter plaatse van de opslag- en aanmaakplaats voor meststoffen in de bedrijfsruimte de grond destijds licht verontreinigd bleek met cadmium, kwik en zink. Tevens bleek het EOX-gehalte verhoogd. Het grondwater bleek destijds **sterk** verontreinigd met nikkel, matig verontreinigd met cadmium en licht verontreinigd met andere zware metalen. Ter plaatse van de voormalige bovengrondse olietank bleek de grond licht verontreinigd met minerale olie en het grondwater licht verontreinigd met tolueen.



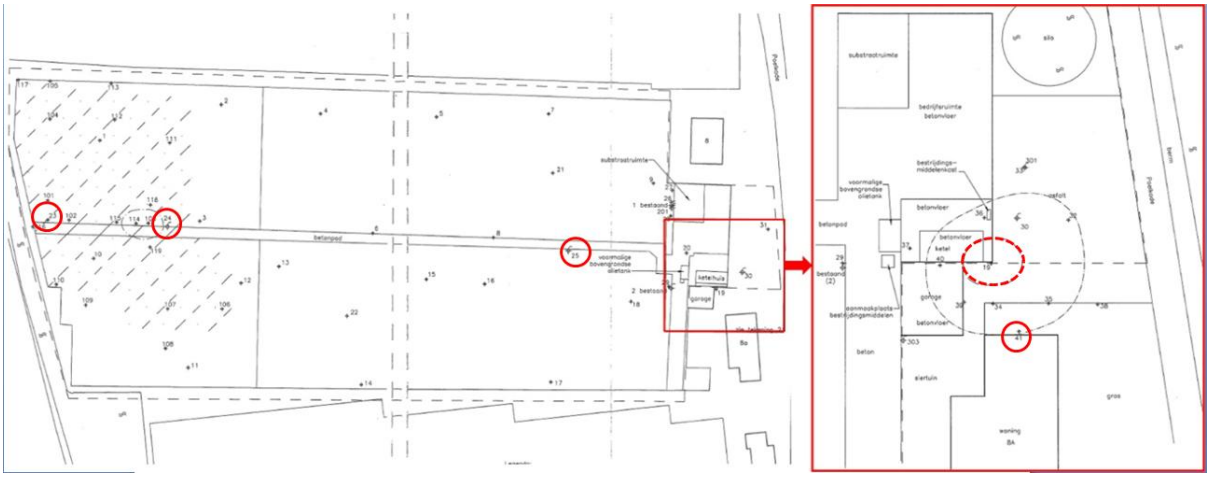
Verkennend bodemonderzoek, BMA Milieu, rapport NEN.2004.0229, d.d. 10 november 2004

Het onderzoek (circa 13.683 m^2) is destijds uitgevoerd in het kader van de voorgenomen eigendomsoverdracht. Vanaf 1994 is de locatie in gebruik als glastuinbouw. In de kas was tot 1996 een bovengrondse HBO-tank (4.000 liter) gesitueerd. In 1998 heeft zich een **calamiteit** voorgedaan waarbij slib uit een nabij gelegen oppervlaktewater over het gehele terrein is gestroomd. Zintuiglijk zijn destijds zwakke tot sterke bijmengingen met puin en koolas waargenomen, alsmede plaatselijk een lichte tot sterke oliefilm en -geur. De volgende deellocaties zijn onderzocht:

- Opslag en aanmaak van meststoffen in bedrijfsruimte: De grond bleek destijds licht verontreinigd met zware metalen en ook bleek het EOX-gehalte verhoogd. Het grondwater bleek destijds licht tot **sterk** verontreinigd met zware metalen.
- Aanmaak bestrijdingsmiddelen in ketelhuis: De grond bleek destijds licht verontreinigd met zware metalen en ook het bleek het EOX-gehalte verhoogd.
- Minerale olieverontreiniging in ketelhuis: De grond bleek destijds plaatselijk licht tot **sterk** verontreinigd met minerale olie (diepte van circa 0,4 m tot 2,0 m -mv, omvang bedraagt circa 10 m^3 sterk verontreinigde grond). Het grondwater bleek destijds matig verontreinigd met minerale olie (circa 200 m^3) en lichte verontreinigd met naftaleen.
- Overig terreindeel: De grond bleek destijds plaatselijk licht tot **sterk** verontreinigd met zink (mogelijk als gevolg van zintuiglijke bijmengingen, omvang van sterke zinkverontreiniging

wordt op meer dan 25 m^3 ingeschat) en verder licht verontreinigd met zware metalen, minerale olie, PAK, alsmede bleek het EOX-gehalte verhoogd. Het grondwater bleek destijds **sterk** verontreinigd met nikkel en licht verontreinigd met andere zware metalen.

- Minerale olie- en zware metalenverontreiniging, westelijke deel van de kas: De bodem bleek destijds matig verontreinigd met koper en minerale olie (geschatte omvang circa 35 m^3) en licht verontreinigd met andere zware metalen, PAK, minerale olie en ook het EOX-gehalte bleek verhoogd.
- De voormalige bovengrondse olietank is **niet** als separate deellocatie onderzocht.



Poelkade 10 en 12

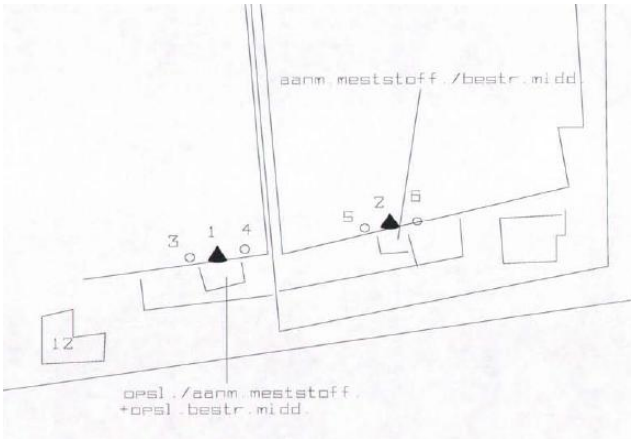
Nulsituatie bodemonderzoek, CBB Oosterbeek, rapport 203380, d.d. 13 november 1998

Poelkade 10

Ter plaatse van de opslag- en aanmaakplaats van meststoffen en bestrijdingsmiddelen bleek de grond destijds licht verontreinigd met arseen en kwik. Tevens bleek het EOX-gehalte verhoogd. In het grondwater zijn destijds geen verontreinigingen aangetroffen.

Poelkade 12

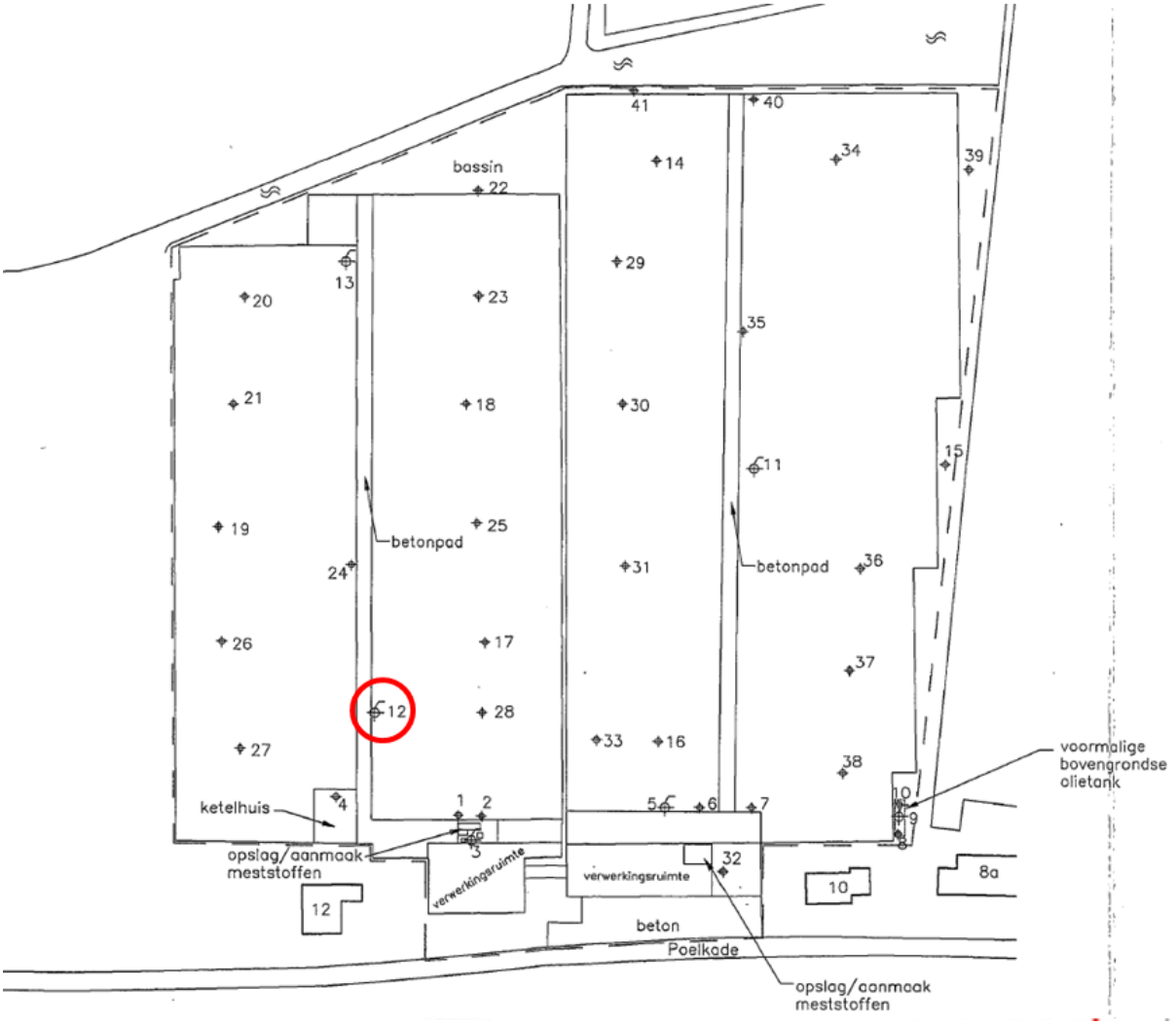
Ter plaatse van de opslag- en aanmaakplaats van meststoffen en bestrijdingsmiddelen bleek de grond destijds licht verontreinigd met cadmium, chroom en zink. Tevens bleek het EOX-gehalte verhoogd. Het grondwater bleek destijds licht verontreinigd met arseen en nikkel.



Verkennend bodemonderzoek, BMA Milieu, rapport NEN.20040227, d.d. 15 oktober 2004

Op de locatie (circa 22.770 m^2) is een glastuinbouwbedrijf gevestigd. De volgende deellocaties zijn destijds onderzocht, waarbij zintuiglijk zwakke tot matige verontreinigingen met puin en koolas zijn waargenomen:

- Voormalige bovengrondse olietank: de bovengrond bleek destijds licht verontreinigd met minerale olie. In het grondwater zijn destijds geen verontreinigingen aangetroffen.
- Opslag en aanmaak meststoffen en bestrijdingsmiddelen (Poelkade 10): De bovengrond bleek destijds licht verontreinigd met kwik. In het grondwater zijn destijds lichte verontreinigingen met chroom en nikkel waargenomen.
- Opslag en aanmaak meststoffen en bestrijdingsmiddelen (Poelkade 12): De bovengrond bleek destijds licht verontreinigd met chroom en bestrijdingsmiddelen en ook het EOX-gehalte bleek verhoogd. In het grondwater is destijds een matige nikkelverontreiniging aangetroffen, alsmede en lichte verontreiniging met arseen en chroom.
- Overige terreindeel: De bovengrond bleek destijds licht verontreinigd met zware metalen en PAK en ook het EOX-gehalte bleek verhoogd. De ondergrond bleek destijds plaatselijk licht verontreinigd met PAK en zink. In het grondwater is destijds plaatselijk een **sterke** nikkelverontreiniging aangetroffen, alsmede lichte verontreinigingen met zware metalen en xylenen.

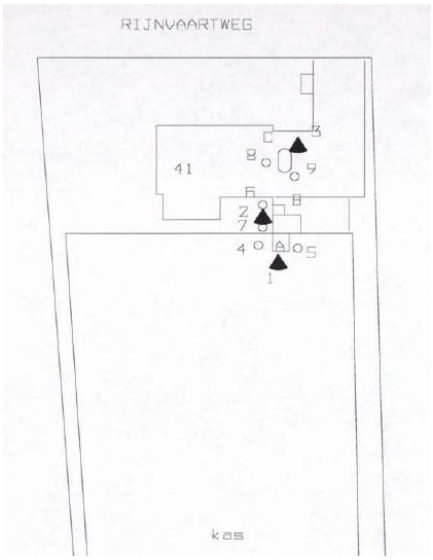


Rijnvaartweg 55 (nu nr. 41)

Verkennend bodemonderzoek, CBB Oosterbeek, rapport 2032161, d.d. mei 1999

Het onderzoek (circa 0,3 ha) is destijds uitgevoerd in het kader van de AMvB Tuinbouw met bedekte teelt. Bekend is dat op de locatie in het verleden een sloot is gedempt met onbekende grond. De locatie is sinds 1900 in gebruik voor de (glas)tuinbouw. De volgende deellocaties zijn destijds onderzocht:

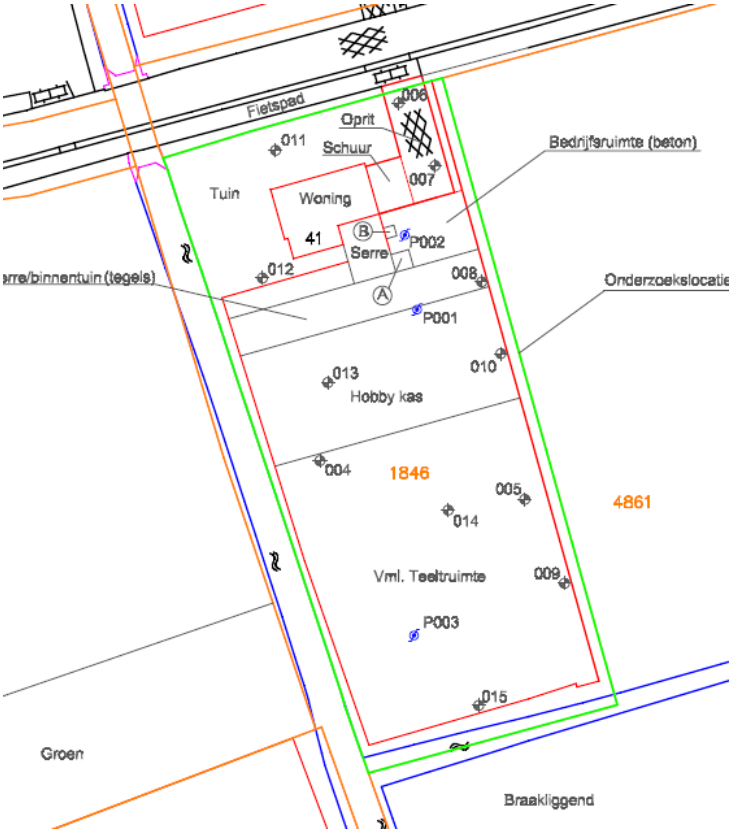
- Opslag en aanmaak van meststoffen: De bovengrond bleek destijds licht verontreinigd met kwik en zink. In het grondwater is destijds een matige verontreiniging met arseen aangetoond, alsmede een lichte chroomverontreiniging.
- Opslag en aanmaak van bestrijdingsmiddelen: Zowel in de bovengrond als in het grondwater is destijds een verhoogd EOX-gehalte aangetoond.
- Voormalige bovengrondse petroleumtank (30.000 liter): Zowel in de bovengrond als in het grondwater is geen verontreiniging met minerale olie aangetoond.



Verkennend bodemonderzoek, VanderHelm Milieubeheer, rapport NWSG111210, d.d. 12 december 2011

Het onderzoek (circa 3.300 m^2) is uitgevoerd in het kader van de eigendomsoverdracht en herinrichting van de locatie. De volgende deellocaties zijn destijds onderzocht:

- Substraatruimte: De bovengrond ter plaatse bleek destijds licht verontreinigd met zware metalen, PCB's en bestrijdingsmiddelen. Het grondwater bleek destijds licht verontreinigd met barium.
- Bestrijdingsmiddelenopslagplaats: De bovengrond ter plaatse bleek destijds licht verontreinigd met PCB's en bestrijdingsmiddelen. Het grondwater bleek destijds licht verontreinigd met barium.
- Overig terrein incl. oprit: De bovengrond ter plaatse bleek destijds licht verontreinigd met zware metalen, PCB's en bestrijdingsmiddelen. In de ondergrond is destijds een lichte verontreiniging met minerale olie aangetroffen. Het grondwater bleek destijds licht verontreinigd met barium.
- Het aanwezige asfalt ter plaatse van de oprit bleek destijds niet teerhoudend te zijn.

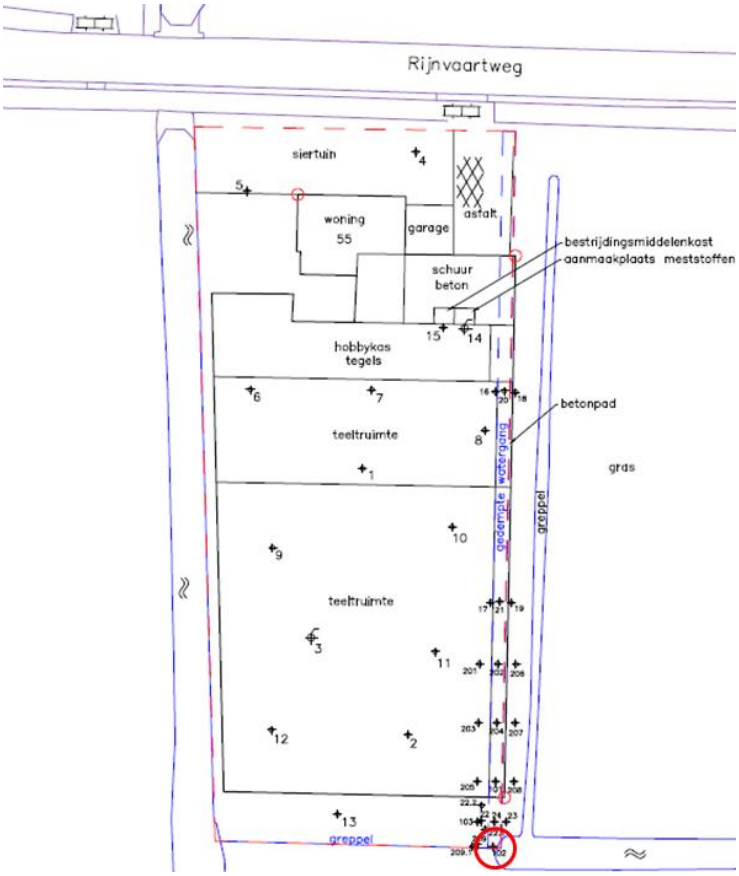


Actualiserend verkennend en nader bodemonderzoek, BMA Milieu, rapport NEN-NO.2015.0117, d.d. 11 augustus 2015

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader de verwerving en ontwikkeling van de grond. Aanvullend is aansluitend een nader onderzoek naar een zinkverontreiniging uitgevoerd. De volgende deellocaties zijn onderzocht:

- Opslag- en aanmaakplaats voor meststoffen en bestrijdingsmiddelenkast: In de grond en het grondwater zijn lichte verontreinigingen aangetoond.
- Gedempte watergang: In de grond en het grondwater zijn lichte verontreinigingen aangetoond. Plaatselijk is bovendien een **matige tot sterke zinkverontreiniging** aangetoond ter plaatse van het meest zuidelijke deel van de gedempte sloot. De verontreiniging, welke mogelijk perceelsoverschrijdend is, heeft een omvang van circa 2,5 m^3 sterk verontreinigde grond.
- Overige terreindeel: Zowel in de grond als in het grondwater zijn lichte verontreinigingen aangetoond.

De Omgevingsdienst Haaglanden heeft dit onderzoek beoordeeld (d.d. 31 augustus 2015) als zijnde onvoldoende onderzocht (conform strategie VEP te weinig boringen bij opslag- en aanmaakplaats verricht en sterke verontreiniging zink onvoldoende afgeperkt). Volgens Econsultancy zijn ter plaatse van de opslag- en aanmaakplaats voldoende boringen verricht aangezien het gaat om puntbronnen < 10 m^2. Aangezien de matige tot sterke zinkverontreiniging grensoverschrijdend kan zijn, dient deze verder afgeperkt te worden.



7. BELENDENDE PERCELEN/TERREINDELEN

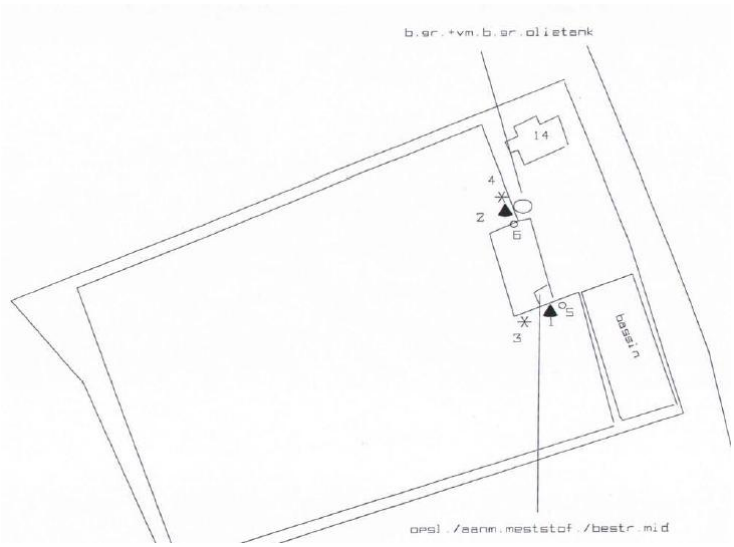
De onderzoekslocatie is gelegen buiten de bebouwde kom van 's-Gravenzande. In bijlage 3 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en belendende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. De onderzoekslocatie wordt aan de westzijde begrensd door de Nieuwe Vaart, welke de grens vormt met de bebouwde kom van 's-Gravenzande. De oostzijde van de locatie wordt begrensd door de openbare weg Poelkade, de noordzijde door de Rijnvaartweg. De zuidzijde grenst aan een agrarisch gebied, eveneens bestaande uit voormalige glastuinbouw.

Poelkade 14

Milieukundig bodemonderzoek, CBB Oosterbeek, rapport 5012111, d.d. december 1998

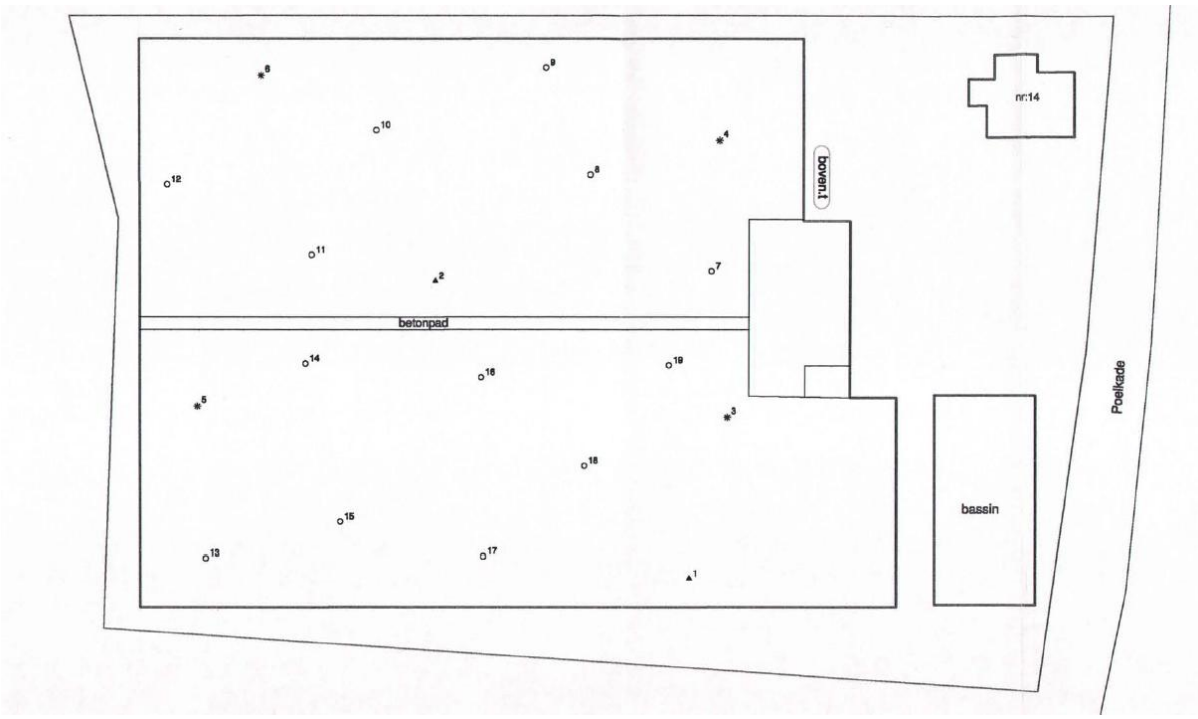
Op de locatie (circa 1 ha) is sinds 1970 glastuinbouw aanwezig. Op de locatie is een bovengrondse HBO-tank aanwezig geweest (5.000 liter) en ook vonden opslag en aanmaak van meststoffen en bestrijdingsmiddelen plaats. De volgende deellocaties zijn onderzocht:

- Opslag en aanmaak van meststoffen en bestrijdingsmiddelen: De bovengrond bleek destijds licht verontreinigd met koper, kwik, lood en zink. Tevens bleek het EOX-gehalte verhoogd. Het grondwater bleek destijds niet verontreinigd.
- Bovengrondse olietank en voormalige bovengrondse olietank: De bovengrond ter plaatse bleek destijds matig verontreinigd met minerale olie. Het grondwater bleek destijds licht verontreinigd met tolueen.

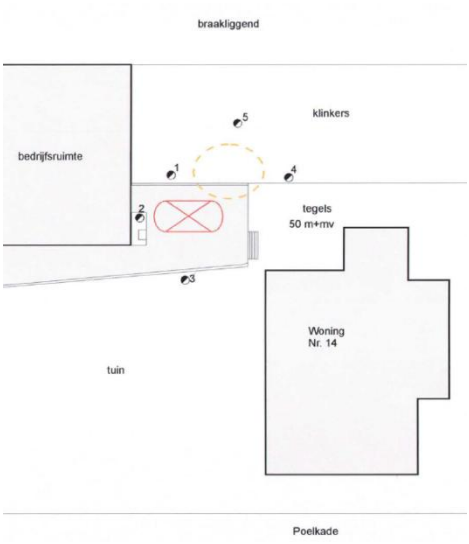


Nulsituatie bodemonderzoek, CBB Oosterbeek, rapport 5012112, d.d. 27 december 1999

Het onderzoek is destijds uitgevoerd in het kader van een grondtransactie. Het onderzoek had betrekking op het gehele terrein. De bovengrond bleek destijds licht verontreinigd met koper, nikkel, zink, minerale olie en PAK en tevens bleek het EOX-gehalte verhoogd. Ook in de ondergrond bleek het EOX-gehalte destijds verhoogd. Het grondwater bleek destijds licht verontreinigd met arseen, chroom en xylenen.



Nader bodemonderzoek, MOL Ingenieursbureau, rapport 04045, d.d. 15 maart 2001
Het onderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de voormalige bovengrondse olietank, naar aanleiding van de resultaten uit het onderzoek uit 1998. Plaatselijk is destijds tijdens de veldwerkzaamheden een lichte tot matige oliegeur waargenomen, alsmede een lichte olie-waterreactie. De bodem bleek destijds plaatselijk licht verontreinigd met minerale olie. Op basis van alle bekende gegevens is de omvang van de matige verontreiniging met minerale olie destijds ingeschat op circa 26 m^3.



De huidige eigenaar van de onderzoekslocatie is niets bekend omtrent potentieel bodembedreigende activiteiten op aangrenzende percelen. Er vinden geen industriële activiteiten in de directe omgeving van de onderzoekslocatie plaats.

Uit de verzamelde informatie blijkt dat er vanuit de omliggende percelen geen grensoverschrijdende verontreinigingen zijn te verwachten.

8. INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Westland is de locatie gelegen in de zone 'Wonen'. De locatie is bovendien gelegen in een zone welke voor zowel de boven- als de ondergrond verdacht is voor een verontreiniging met bestrijdingsmiddelen (Drins/DDT/DDE/DDD).

In de onderstaande tabel is de P95 voor drins(som)(P95 voormalige kassen) en DDD/DDE/DDT (som) (P95 kassen <1945) weergegeven (in mg/kg ds. standaard bodem).

Parameter	P95
Drins (som) (aldrin/dieldrin/endrin)	0,430
DDD/DDE/DDT (som)	0,630

Tabel: Lokale maximale waarden bestrijdingsmiddelen

9. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

9.1 Bodemopbouw

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland uit een kalkhoudende eerdgrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit matig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Nieuwkoop.

9.2 Geohydrologie

De onderzoekslocatie is gelegen in de Poelpolder. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt volgens de isohypsenkaart ± 0,2 m -NAP. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in oostelijke richting. Mogelijk hebben omliggende (afwaterende) sloten en in de omgeving aanwezig oppervlaktewater invloed op de plaatselijke stromingsrichting.

Er liggen geen pompstations in de directe omgeving van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

10. TERREININSPECTIE

Op 8 september 2016 is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

Op basis van de terreininspectie kan het volgende over de locatie worden gezegd:

- De NAVOS-stortlocatie betreft een sterk geaccidenteerd terrein. Dit betekent ofwel dat de deklaag sterk varieert in dikte of dat het stortmateriaal nimmer geëgaliseerd is. Bovendien is het stortmateriaal aan het maaiveld op meerdere plekken zichtbaar. Verder is een brandplek waargenomen.
- Het maaiveld van de locatie, welke eveneens sterk geaccidenteerd is, ligt beduidend lager dan de omringende wegen.
- Op het maaiveld zijn diverse houten- en kunststofmaterialen waargenomen. Er zijn asbest-verdachte (plaat)materialen op het maaiveld waargenomen. Het maaiveld van de locatie is echter moeilijk inspecteerbaar op potentiële bronnen voor een bodemverontreiniging, zoals bijvoorbeeld asbestverdachte (plaat)materialen, brandplekken, puin(paden en/of -verhardingen). Het terrein is flink begroeid met gras en riet en bovendien erg nat. Hier kunnen dus sluitende beweringen over gedaan worden.
- Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor slootdempingen.
- Enkele bijgebouwen bij de aanwezige woningen zijn voorzien van een dak bestaande uit as-bestverdachte platen.

Op de onderzoekslocatie zijn (vooralsnog) geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwater-verontreiniging aangetroffen.

In bijlage 2b zijn foto's van de locatie opgenomen.

11. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van Ontwikkelingsmaatschappij het Nieuwe Westland een actualiserend historisch vooronderzoek uitgevoerd in het kader van het Project Rijnvaart te 's-Gravenzande.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging, alsmede de gepande nieuwbouw van circa 350 woningen.

Het overgrote deel van de locatie, met uitzondering van enkele relatief kleine stukken grond, is in wisselende intensiteit reeds onderzocht in het kader van de eigendomsoverdacht aan ONW. Enkele uitgangspunten bij het beoordelen van deze reeds uitgevoerde bodemonderzoeken:

A. De onderzoeken welke in het verleden op de onderzoekslocatie hebben plaatsgevonden, zijn uitgevoerd in het kader van de verkoop van de percelen. In een enkele uitzondering betrof het onderzoek tevens een eindsituatie. Het is echter onduidelijk hoelang de activiteiten op de locaties nog hebben voortgeduurd. Formeel dient binnen drie maanden na afronding van verdachte activiteiten (opslag en aanmaak van meststoffen en bestrijdingsmiddelen, opslag van oliehoudende producten, etc.) een eindsituatiebodemonderzoek te worden uitgevoerd. Het vermoeden bestaat dat enkele activiteiten plaatselijk langer dan 3 maanden na uitvoering van het bodemonderzoek zijn voortgezet. Echter, gezien het feit dat de activiteiten daarvoor al jarenlang (sinds de jaren ’60 van de vorige eeuw) hebben plaatsgevonden, wordt de destijds aangetroffen bodemkwaliteit als voldoende representatief beschouwd. Hierbij wordt tevens aangenomen dat de kwaliteit sinds 2003 niet wezenlijk verslechterd kan zijn door bewustwording over en preventie van bodemverontreiniging.
B. Per 1 juli 2008 is het standaard stoffenpakket voor bodemonderzoek gewijzigd. Aan het pakket is een aantal nieuw stoffen toegevoegd: barium, kobalt, molybdeen en polychloorbifenylen (PCB’s). Enkele andere parameters zijn sindsdien niet meer in het pakket opgenomen. Formeel dienen deze aanvullend onderzocht te worden, daar een bodemonderzoek slechts een ‘houdbaarheid’ heeft van maximaal 3 tot 5 jaar. Echter, middels voorliggende actualisatie wordt de eerder vastgestelde bodemkwaliteit geactualiseerd en is aanvullend onderzoek enkel nodig wanneer hier duidelijke aanwijzingen voor bestaan.
C. Inherent aan glastuinbouw zijn grote delen van de gemeente Westland diffuus verontreinigd met drins en/of DDD/DDE/DDT, zo ook onderhavige onderzoekslocatie. Gezien het feit dat vrijwel ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie verhoogde EOX-gehalten zijn aangetoond in het verleden, wordt het aannemelijk geacht dat er ook verontreinigingen met bestrijdingsmiddelen (ondermeer drins en/of DDD/DDE/DDT) aanwezig zijn (al dan niet in gehalten boven de interventiewaarde). Onderzoek naar de bestrijdingsmiddelen wordt dan ook geadviseerd.
D. De (vroegere) aanwezigheid van glastuinbouw vormt conform de NEN 5725 een criterium voor de verdenking van asbest in de bodem. Daarnaast vormen sloopwerkzaamheden van overige bouwwerken eveneens een aanleiding tot bodemverontreiniging. Een verkennend onderzoek asbest in bodem ter plaatse van de voormalige kassen wordt dan ook geadviseerd.

Uit het vooronderzoek blijkt verder het volgende:

E. Na analyse van de voorgaande bodemonderzoeken blijkt, dat enkele potentiële bronnen voor een bodemverontreiniging nog niet eerder zijn onderzocht of dat ter plaatse een sterke verontreiniging in grond of grondwater is aangetoond. Voor zover bekend zijn deze eerder vastgestelde sterke verontreinigingen in het verleden niet verder aangepakt, wat suggereert dat deze nog steeds als dusdanig aanwezig kunnen zijn. Geadviseerd wordt om deze ‘spots’ opnieuw op te zoeken en na te gaan of deze nog steeds als een sterke verontreiniging aanwezig zijn. Op basis hiervan dient een omvang bepaald te worden, alsmede de mogelijke bijbehorende risico’s.

F. Tijdens de terreininspectie zijn (vooralsnog) geen potentiële bronnen voor een bodemverontreiniging aangetroffen. Op basis van de terreininspectie zijn dus geen aanvullende potentiële bodemverontreinigingen vastgesteld.

Op basis van bovenstaande wordt op meerdere locaties binnen de onderzoekslocatie aanvullend onderzoek geadviseerd. In tabel I zijn de onderzoeksstrategieën die van toepassing zijn op de betreffende deellocaties weergegeven.

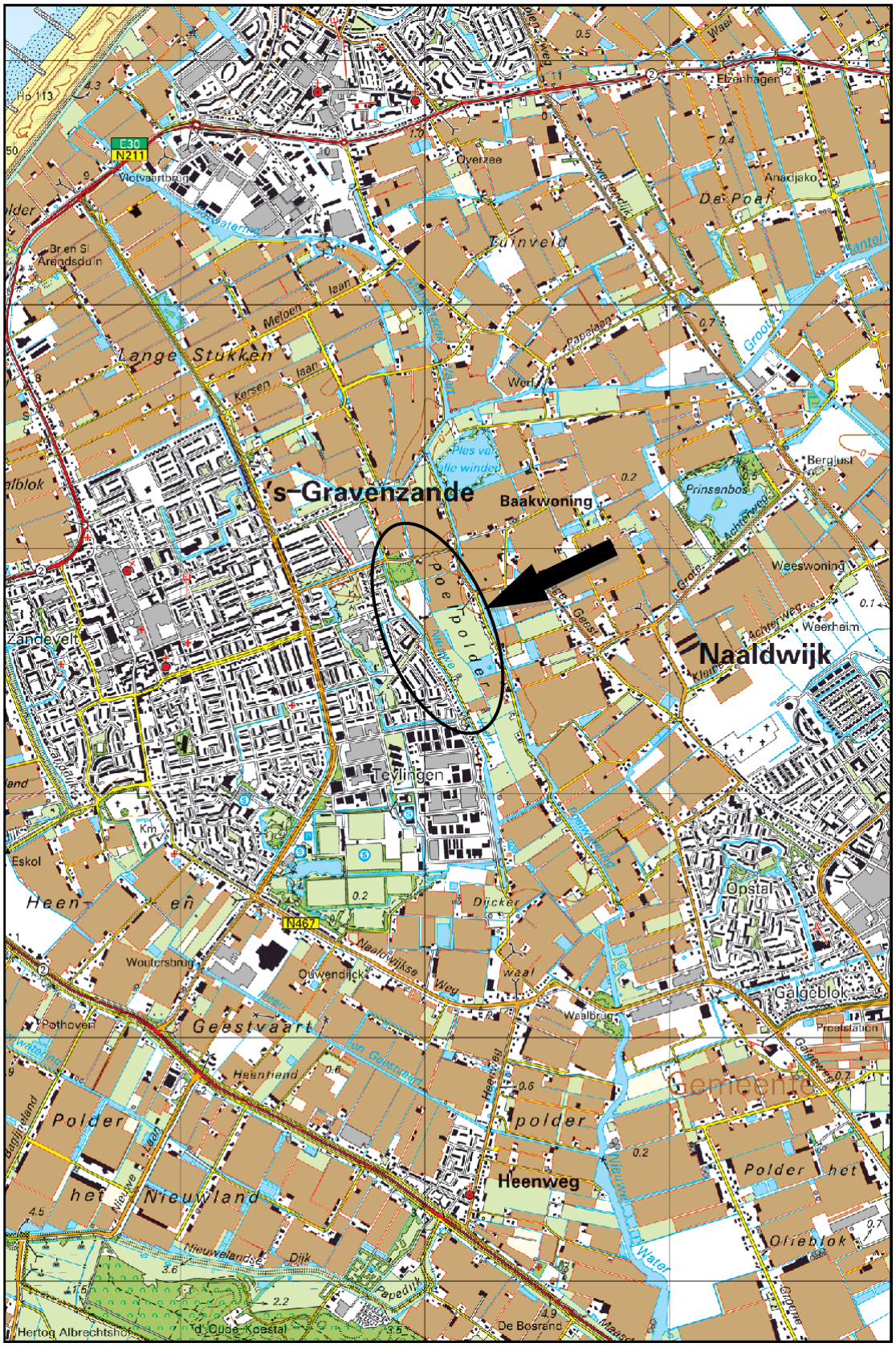
Tabel I. Onderzoeksstrategie

Deellocatie	Oppervlakte	Verwachte stoffen	Onderzoeks-strategie
Voormalige locatie kassen	circa 9 ha	grond: asbest en bestrijdingsmiddelen (OCB's)	VED-HE
Gehele locatie: Verspreid diverse sterke verontreinigingen met zware metalen	circa 14 ha	grondwater: zware metalen	VED-HE
Niet eerder onderzochte brandstoftanks (bovengronds)	elk 10 m^2 (3 stuks)	grond: minerale olie grondwater: minerale olie en vluchtige aromaten	VEP
Nieuwe vaart 3: Stortlocatie + sterke verontreinigingen in de ondergrond (tot max. 1,8 m -mv)	1,2 ha	grond: zware metalen, PAK en minerale olie	VED-HE
Poelkade 4: Sterke zware metalenverontreiniging in boven- en ondergrond	725 m^2	grond: zware metalen	VEP
Poelkade (nabij) 4 en 6: sterke zware metalenverontreiniging in de bovengrond	115 m^2	grond: zware metalen	VEP
Poelkade (nabij) 4 en 6: sterke zware metalenverontreiniging in de bovengrond nabij opslag- en aanmaakplaats van meststoffen	100 m^2	grond: zware metalen	VEP
Poelkade 8a: sterke verontreiniging met minerale olie in de grond (tot max. 2,0 m -mv) in ketelhuis	50 m^2	grond: minerale olie	VEP
Poelkade 8a: sterke zware metalenverontreiniging in de grond	6.250 m^2	grond: zware metalen	VED-HE
Rijnvaartweg 55 (nu nr. 41): matige tot sterke zinkverontreiniging in de grond	26 m^2	grond: zware metalen	VEP
Voormalige (beton)paden	totaal circa 1.000 m	grond: zware metalen, PAK en minerale olie	VED-HE
Gedempte sloten	totaal circa 1.400 m	grond: zware metalen, bestrijdingsmiddelen (OCB's), PAK en minerale olie	VED-HE

Onderzoeksstrategieën volgens NEN-5740 / NEN-5707:
VEP : Verdacht, plaatselijke bodembelasting, uitgezonderd ondergrondse opslagtanks
VED-HE : Verdacht, diffuse bodembelasting, heterogene verontreiniging

Econsultancy
Swalmen, 14 september 2016

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht

NAVOS Stortlocatie
Legenda
Locatiegrens
Voormalige kassen
NAVOS stortlocatie
Grond > I
Grondwater > I
Nog te onderzoeken tanks
Voormalig betonpad
Voormalige sloten
25 0 25 50 75 100 m
Titel: Locatieschets Project Rijnvaart
Econsultancy.nl
Project:2383.001
Schaal: 1:1.500
Datum: 13-09-2016
Getekend: GBe
Bijlage:2a

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

Foto 1.

Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

Foto 3.

Foto 4. **Hout- en kunststofmaterialen op het maaiveld**

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

Foto 5.

Foto 6.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

Foto 7. **Kunststofmaterialen op het maaiveld**

Foto 8. **Kunststofmaterialen op het maaiveld**

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

Foto 9.

Foto 10.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

Foto 11.

Foto 12.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

Foto 13.

Foto 14.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

Foto 15.

Foto 16.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

Foto 17. **Betonnen oeverbescherming**

Foto 18.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

Foto 19. **NAVOS-stortlocatie**

Foto 20. **NAVOS-stortlocatie**

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

Foto 21. **NAVOS-stortlocatie**

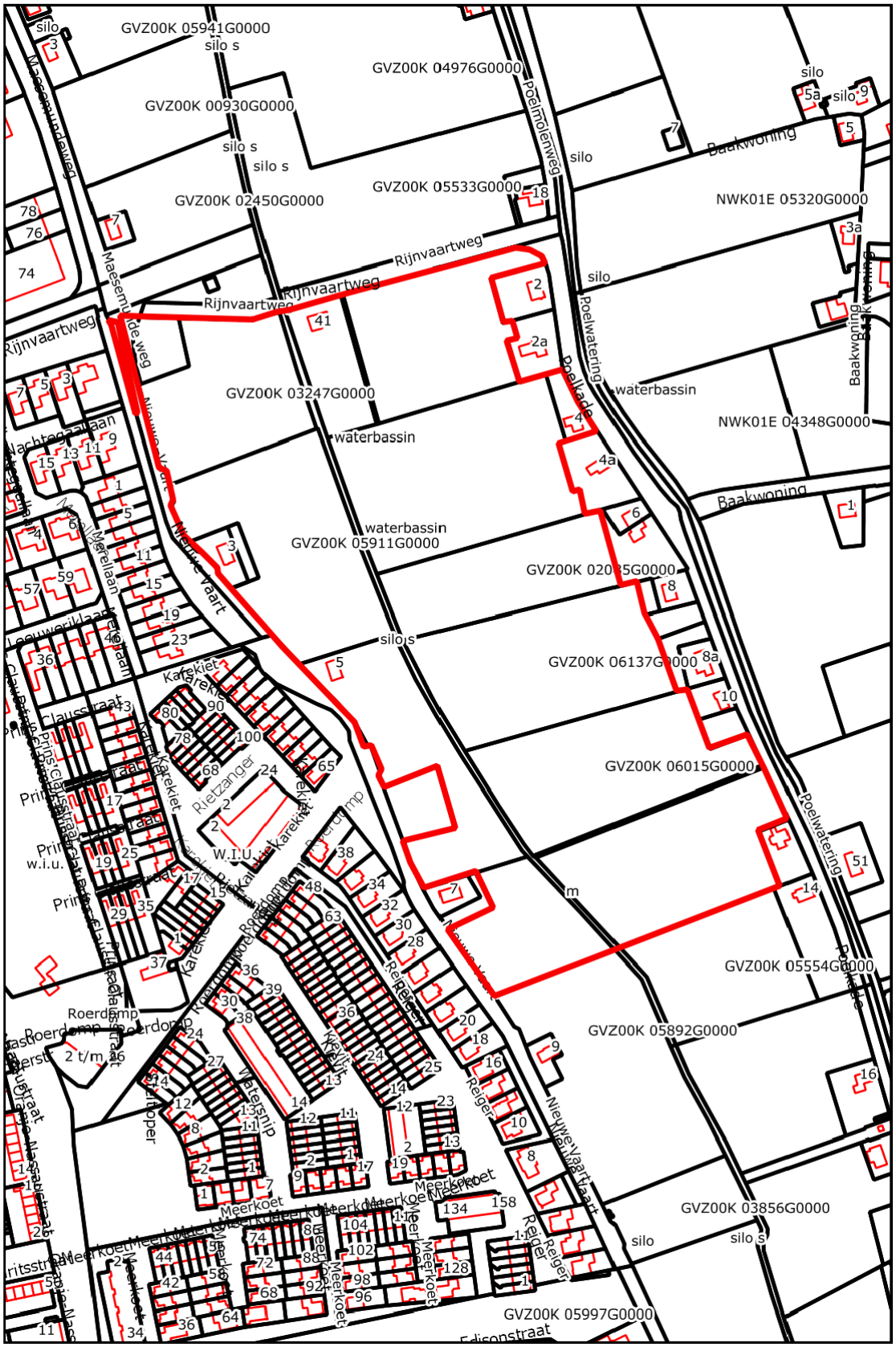
Foto 22. **NAVOS-stortlocatie (Brandplek)**

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

Foto 23.

Foto 24. **Hoogteverschillen op het maaiveld**

Bijlage 2c Kadastrale gegevens



Schaal 1:3.500
Deze kaart is noordgericht

Bijlage 3 Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraad-pleegd (ja/nee)	Toelichting		
Informatie uit kaartmateriaal etc.		**Datum kaartmateriaal**		**Opmerkingen**
Historische topografische kaart	ja	1850 - heden		-
Luchtfoto	ja	2005 - heden		-
Informatie uit themakaarten		**Datum bron/ kaartmateriaal**		**Opmerkingen**
Bodemkaart Nederland	ja	2016		-
Grondwaterkaart Nederland	ja	1974		-
Bodemloket.nl	ja	2016		-
Informatie van eigenaar / terreingebruiker / opdrachtgever		**Datum uitgevoerd**	**Contactpersoon**	**Opmerkingen**
Historisch gebruik locatie	ja	juli - september 2016	mevrouw C.Huijzer (Omtwikkelingsmaatschappij het Nieuwe Westland)	-
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Toekomstig gebruik locatie	ja			
Calamiteiten/resultaten voorgaande bodemonderzoeken	ja			
Verhardingen/kabels en leidingen locatie	ja			
Informatie van gemeente		**Datum uitgevoerd**	**Contactpersoon**	**Opmerkingen**
Archief Bouw- en woningtoezicht	ja	augustus 2016	mevrouw ing. K.J. Alblas (Omgevingsdienst Haaglanden) en mevrouw S.E. Lensselink - Pigge (gemeente Westland)	-
Archief Wet milieubeheer en Hinderwet	ja			
Archief ondergrondse tanks	ja			
Archief bodemonderzoeken	ja			
Gemeenteambtenaar milieuzaken	ja			
Informatie uit terreininspectie		**Datum uitgevoerd**		**Opmerkingen**
Historisch gebruik locatie	ja	8 september 2016		-
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Verhardingen	ja			

Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau. Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

Diensten
Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

Werkwijze
Inzet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kennis
Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

Creativiteit
Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtneming van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

Kwaliteit
Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

Opdrachtgevers
Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangt. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodem, ecologie, archeologie, water en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

Vestiging Limburg
Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

Vestiging Gelderland
Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

Vestiging Brabant
Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl

E-MAIL
info@
econsultancy.nl
INTERNET
econsultancy.nl

Econsultancy.nl

NADER BODEMONDERZOEK

WONINGBOUWPROJECT RIJNVAART

TE 'S-GRAVENZANDE

Bodem

Rapportage nader bodemonderzoek

Woningbouwproject Rijnvaart te ’s-Gravenzande

Opdrachtgever	ONW C.V.
	Postbus 16075
	2500 BB Den Haag
Rapportnummer	4604.002
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	13 oktober 2017
Vestiging	Rotterdam
Opsteller	ir. F.F.J.M. Top
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	J.R.P. Vermeulen BSc
Paraaf	

Kwaliteitszorg
Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteitssysteem, zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteitssysteem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN-EN-ISO 9001:2008.

Betrouwbaarheid
Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 LOCATIEGEGEVENS 1

2.1 Algemene locatiegegevens 1
2.2 Locatiebeschrijving 2
2.3 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie 3
2.4 Terreininspectie 3
2.5 Toekomstige situatie 3

3 ONDERZOEKSOPZET 4

4 VELDWERK 5

4.1 Algemeen 5
4.2 Grondonderzoek 5
4.2.1 Uitvoering veldwerk 5
4.2.2 Zintuiglijke waarnemingen 5

5 LABORATORIUMONDERZOEK 6

5.1 Uitvoering analyses 6
5.2 Toetsingskader 6
5.3 Resultaten grondmonsters 7
5.4 Interpretatie resultaten 15

6 GEVALSDEFINITIE 16

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES 17

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
2. - Locatieschets
3. - Boorprofielen
4a. - Analysecertificaten
4b. - Getoetste analyseresultaten (Circulaire bodemsanering)
4c. - Getoetste analysresultaten (Besluit bodemkwaliteit)
5a. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering
5b. - Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van ONW C.V. opdracht gekregen voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek ter plaatse van woningbouwproject Rijnvaart te 's-Gravenzande.

Aanleiding voor het nader bodemonderzoek is de sterke verontreiniging van zware metalen en/of PAK in de bodem, die door Econsultancy tijdens een verkennend bodemonderzoek ter plaatse van deellocatie D is aangetoond (projectnummer 2383.002, d.d. 2 juni 2017).

Het nader bodemonderzoek heeft de volgende doelstellingen:

- het vaststellen van de aard en de gehalten van verontreinigende stoffen en de omvang van het geval van bodemverontreiniging (vooralsnog tot maximaal aan de perceelsgrenzen);
- het geven van uitsluitsel of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Aangezien het terrein op korte termijn geschikt gemaakt dient te worden voor het beoogde gebruik, is er vooralsnog geen risicobeoordeling uitgevoerd voor de huidige en/of toekomstige situatie.

Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NTA 5755:2010, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging".

Voorafgaand aan het veldwerk is geverifieerd of de beschikbare informatie ten aanzien van het historisch gebruik van de onderzoekslocatie voldoet aan het voor het nader onderzoek voorgeschreven uitgebreide vooronderzoek volgens de NEN 5725. Leidraad bij het opstellen van de onderzoeksopzet is de NTA 5755. Het veldwerk en de bemonstering zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocol 2001. De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1).

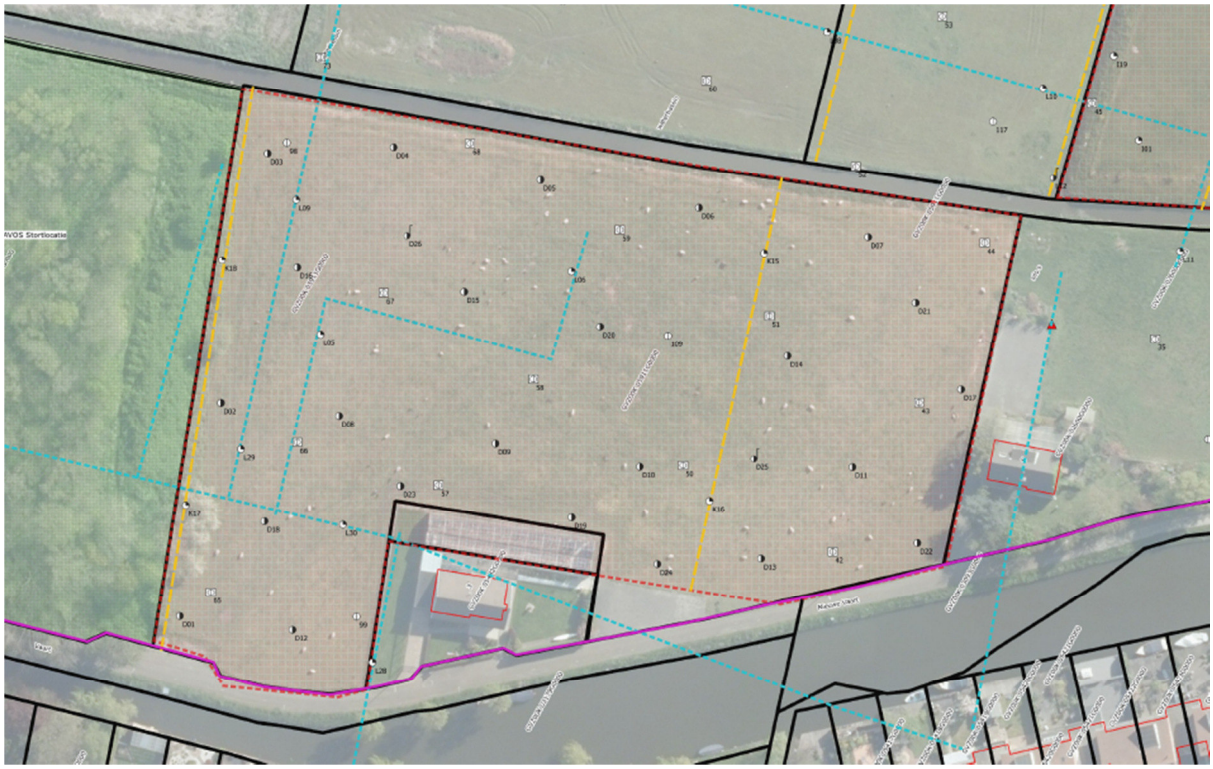
Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2002 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

2 LOCATIEGEGEVENS

2.1 Algemene locatiegegevens

De onderzoekslocatie (± 1,2 ha) maakt onderdeel uit van masterplan Waelpark tussen de kernen 's-Gravenzande en Naaldwijk in de gemeente Westland. Het woningbouwplan Rijnvaart vormt een onderdeel van het masterplan. Econsultancy heeft voor woningbouwplan Rijnbouw eerder een actualiserend historisch onderzoek (rapportnummer: 2383.001; d.d. 14 september 2019) en een verkennend bodemonderzoek (rapportnummer: 2382.002, d.d. 2 juni 2017) uitgevoerd.

De onderzoekslocatie heeft betrekking op deellocatie D van het eerder uitgevoerde verkennend bodemonderzoek (zie afbeelding 1). De uitgevoerde onderzoeken hebben aangetoond dat deelgebied D, aan de Nieuwe vaart, hoogstwaarschijnlijk is gebruikt als stortplaats voor puin en/of bouw- en sloopafval op het land. Het verkennende bodemonderzoek wees aan, dat de ondergrond tot 1,8 m -mv, licht tot sterk verontreinigd is met zware metalen en/of PAK.



Afbeelding 1: deellocatie D verkennend bodemonderzoek/huidige onderzoekslocatie

In tabel I zijn enkele algemene gegevens van de onderzoekslocatie weergegeven.

Tabel I. ***Algemene locatiegegevens***

Amersfoort coördinaten	X = 71.948 Y = 446.806
Maaiveldhoogte	0,2 m -NAP
Kadastraal	Gem. ‘s-Gravenzande Sectie: K Nummers: 5911

2.2 Locatiebeschrijving

In de periode 1963-2008 zijn er op de locatie tuinbouwkassen aanwezig geweest. Voor deze periode was de locatie in agrarisch gebruik en onbebouwd en onverhard. Vermoedelijk is in het kader van de realisatie van de tuinbouwkassen het terrein opgehoogd met zand. Ten noordwesten van de huidige onderzoekslocatie bevindt zich een voormalige stortplaats voor bouw- en sloopafval en huishoudelijk afval, gestort in de periode 1961-1966. De bovenkant van de stort bevindt zich op circa 4 m boven het maaiveld en is afgedekt met een afdeklaag.

De onderzoekslocatie is op dit moment in agrarisch gebruik. De onderzoekslocatie is volledig onbebouwd en verhard. In bijlage 2 is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven.

2.3 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

Mede ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie zijn eerder door Econsultancy de volgende bodemonderzoek uitgevoerd:

- vooronderzoek, rapportnummer: 2383.001, d.d. 11 augustus 2016;
- verkennend bodemonderzoek, rapportnummer: 2383.002, d.d. 27 maart 2017.

De uitgevoerde onderzoeken hebben aangetoond dat deelgebied D, aan de Nieuwe vaart, hoogstwaarschijnlijk is gebruikt als stortplaats voor puin en/of bouw- en sloopafval op het land. Het verkennende bodemonderzoek wees aan, dat de ondergrond tot 1,8 m -mv, licht tot sterk verontreinigd is met zware metalen en/of PAK.

Voor nadere (historische) locatiespecifieke gegevens worden verwezen naar de rapportages van de eerder uitgevoerde bodemonderzoeken.

2.4 Terreininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

Afgezien van de bron voor een grondverontreiniging, die in de voorgaande paragrafen zijn beschreven, zijn er tijdens de terreininspectie geen aanvullende potentiële bronnen aangetroffen.

2.5 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens de bestemming van de onderzoekslocatie te wijzigen ten behoeve van de realisatie van nieuwbouw.

3 ONDERZOEKSOPZET

In tabel II is schematisch een overzicht gegeven van de belangrijkste onderdelen van een conceptueel model en de uitgangspunten van het onderzoek. Niet alle subonderdelen zijn voor de onderhavige situatie even relevant en worden daarmee in meer of mindere mate uitgewerkt. De in de tabel opgenomen informatie, al dan niet met een verwijzing naar een specifieke paragraaf van onderhavig rapport, hebben als basis gefungeerd voor uitvoering van en het maken van keuzes binnen het nader bodemonderzoek.

Tabel II. Onderdelen conceptueel model

Hoofdonderdeel	Subonderdeel	Uitwerking/toelichting
Historische informatie	Verontreinigingsbronnen	aanwezigheid stortmateriaal
	Gebruikte producten, periode	bouw, sloop en huishoudelijk afval, vermoedelijk in de periode 1961-1963
	Bouwactiviteiten, grondverzet	onbekend
	Calamiteiten	n.v.t.
	Ondergrondse activiteiten	onbekend
Bodemopbouw, geologie en topografie	Regionaal beschrijving en ontstaansgeschiedenis	zie rapport actualiserend historisch vooronderzoek (rapportnummer: 2383.001)
	Lokale bodemopbouw	voornamelijk kleilagen en (aangebrachte) zandlagen
	Topografie	nabij de Nieuwe Vaart 3 te 's-Gravenzande.
Infrastructuur		n.v.t.
Hydrologie		Sterk beïnvloed door een gemaal ten oosten van de onderzoekslocatie. Uit verkennend onderzoek blijkt dat de grondwaterstand sterk varieert over de gehele onderzoekslocatie (0,85-1,30 m).
Geochemie		Zware metalen zijn uitloogbaar naar de ondergrond en/of het grondwater. Echter, uit de onderzoeksresultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt niet dat sprake is van (noemenswaardige) uitloging naar ondergrond en grondwater.
Gedrag en verdeling van verontreiniging in de bodem		Middels het uitgevoerd verkennend bodemonderzoek is reeds vast komen te staan dat de aanwezige metalenverontreiniging met onder andere koper, lood en zink zich niet (noemenswaardig) tot in het grondwater heeft verspreid en derhalve, op basis van de huidige gegevens, vooralsnog als immobiel kan worden aangemerkt. De PAK-verontreiniging kan, gelet op de stofeigenschap, ook als immobiele stof beschouwd worden.
Identificatie van receptoren, bedreigde objecten en verspreidingsrisico's	Receptoren	Voor de onderhavige situatie zijn als belangrijkste receptoren de eigenaren/gebruikers van de aangrenzende percelen aan te wijzen. De onderzoekslocatie wordt in noordelijke, oostelijke en westelijke richting wel begrensd door respectievelijk een stortlocatie, een sloot en een weg met aansluitend een watergang. Het maaiveld van het aangrenzende zuidelijk gelegen gebied bevindt zich lager dan de huidige onderzoekslocatie. Vermoedelijk beperkt de stort zich derhalve tot de huidige onderzoekslocatie en het ten noordwesten van de huidige onderzoekslocatie gelegen terrein.
	Bedreigde objecten	n.v.t.
	Verspreidingsrisico's	Verspreidingsrisico's in concentraties >I zijn niet te verwachten.
Ruimtelijke ontwikkelingen		Woningontwikkeling en bestemmingsplanwijziging op korte termijn.
Onzekerheden		n.v.t.

Uit het voorgaande onderzoek blijkt dat zeer plaatselijk sprake is van de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Op basis van de huidige gegevens wordt verwacht dat enkel sprake is van enkele puntverontreinigingen. De asbestverontreiniging zal nog separaat onderzocht worden, maar is hoogstwaarschijnlijk niet maatgevend voor het vastleggen van het geval van (ernstige) bodemverontreiniging.

4 VELDWERK

4.1 Algemeen

Het veldwerk van het nader bodemonderzoek omvat het zintuiglijk beoordelen van aanwezige bodemlagen door middel van het handmatig opboren van bodemmateriaal. De aanwezige bodemlagen worden hierbij nauwkeurig beschreven en de posities van de betreffende monsternamepunten worden op kaart vastgelegd. Dit is beschreven in paragraaf 4.2. De zintuiglijke beoordeling van de grond vormt de basis van de keuzes bij de inzet van de chemische analyse, zoals beschreven in hoofdstuk 5.

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het vooronderzoek en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2 bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten. In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen.

4.2 Grondonderzoek

4.2.1 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is op 14 t/m 17 augustus 2017 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer H.M.M. Joris van de firma Sialtech. Deze medewerker van Sialtech staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2001 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

Er zijn 120 boringen tot circa 2,0 m -mv uitgevoerd. De boringen zijn globaal in een raster van 10 m x 10 m (overeenkomstig het oppervlak van een controlebemonstering van de putbodem bij de uitvoering van een bodemsanering) uitgevoerd in het verontreinigde gebied. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn.

4.2.2 Zintuiglijke waarnemingen

De onderzochte bodem bestaat voornamelijk uit klei- en (aangebrachte) zandlagen. Bij nagenoeg elke boring is er zintuiglijk bijmenging met bodemvreemd materiaal waargenomen. Het betreft hier met name baksteen, puin, glas, kolen(gruis) en aardewerk. Het bodemvreemd materiaal bevindt zich met name in de ondergrond (vanaf circa 0,8 m -mv), maar plaatselijk (noordwesthoek) ook in de bovengrond. Verder bevindt het bodemvreemde materiaal zich met name in zandlagen, maar plaatselijk ook in kleilagen.

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Uitvoering analyses

Alle grondmonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. In het laboratorium zijn in totaal 219 grondmonsters geanalyseerd op het volgende pakket:

- *standaardpakket grond:*
  droge stof, lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie.

De analyses zijn gefaseerd uitgevoerd. Per boring is in eerste instantie in ieder geval de zintuiglijk meest verontreinigde bodemlaag onderzocht. Aansluitend is vervolgens (per gemiddeld 200 m^2) de verontreiniging in verticale richting verder ingekaderd.

5.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). Dit toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- *achtergrondwaarde:*
  deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;

- *tussenwaarde:*
  deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;

- *interventiewaarde:*
  deze waarde ("I") geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid van de sanering te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5a is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaires. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). De gemeten gehalten zijn door middel van een BoToVa-toetsing, met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst.

De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4a. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

Grond:

- niet verontreinigd: gehalte ≤ achtergrondwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd: gehalte > achtergrondwaarde en ≤ tussenwaarde;
- matig verontreinigd: gehalte > tussenwaarde ≤ interventiewaarde;
- sterk verontreinigd: gehalte > interventiewaarde.

Om een indicatie te krijgen van de verwachte bodemkwaliteit, zijn de analyseresultaten tevens getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit. Het toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit is als bijlage toegevoegd (bijlage 5b).

5.3 Resultaten grondmonsters

Tabel III geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel III. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grondmengmonster	Traject (cm -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)	Indicatie bodemkwaliteitklasse
M01-2	01 (15-60)	cadmium, kobalt, koper, kwik, nikker, lood, minerale olie	-	zink	niet toepasbaar
M01-4	01 (90-140)	zink	-	-	achtergrondwaarde
M02-1	02 (0-30)	kwik, lood, zink, PAK	-	cadmium	niet toepasbaar
M02-3	02 (70-120)	-	-	-	achtergrondwaarde
M03-2	03 (30-70)	cadmium, kobalt, kwik, lood, minerale olie, PAK	zink	-	industrie
M04-2	04 (50-100)	koper, kwik, lood, zink, minerale olie, PAK	-	-	niet toepasbaar
M05-2	05 (50-100)	lood, zink, PAK	-	-	wonen
M06-2	06 (50-70)	kwik, lood, PCB, PAK	-	zink	niet toepasbaar
M06-3	06 (70-100)	nikkel, PAK	-	-	achtergrondwaarde
M07-1	07 (0-30)	cadmium, kwik, zink	-	-	wonen
M07-3	07 (80-130)	cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, nikker, PAK	lood	koper, zink	niet toepasbaar
M08-4	08 (120-150)	cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, nikkel, PAK	lood	koper, zink	niet toepasbaar
M08-5	08 (150-200)	-	-	-	achtergrondwaarde
M09-1	09 (0-50)	cadmium, kwik, lood, zink, PAK	-	-	wonen
M09-3	09 (100-150)	cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, minerale olie	nikkel, lood, PAK	koper, zink	niet toepasbaar
M10-1	10 (0-50)	cadmium, lood, zink, PCB	-	-	wonen
M10-5	10 (130-170)	cadmium, kobalt, molybdeen, nikkel, PAK	koper, kwik, lood	zink	niet toepasbaar
M11-2	11 (50-80)	lood, PAK	-	-	wonen
M12-1	12 (10-60)	cadmium, kwik, lood, zink, PCB, PAK	-	-	industrie

Vervolg tabel III. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grondmeng-monster	Traject (cm -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)	Indicatie bodemkwali-teitklasse
M13-1	13 (0-40)	cadmium, lood, zink, PAK	-	-	industrie
M13-2	13 (40-90)	-	-	-	achtergrondwaarde
M14-1	14 (0-50)	cadmium, koper, kwik, lood, PAK	zink	-	industrie
M14-2	14 (50-70)	kobalt, kwik, molybdeen, minerale olie, PAK	koper, nikkel	cadmium, lood, zink	niet toepasbaar
M14-3	14 (70-120)	zink, PAK	-	-	industrie
M15-1	15 (0-30)	cadmium, kwik, lood, zink, PAK	-	-	industrie
M15-2	15 (30-70)	-	-	-	achtergrondwaarde
M16-2	16 (30-50)	lood, zink, PAK	-	-	wonen
M17-1	17 (0-50)	lood, zink	-	-	achtergrondwaarde
M17-3	17 (100-150)	-	-	-	achtergrondwaarde
M18-3	18 (80-130)	kobalt, koper, kwik, mo-lybdeen, nikkel, PAK	lood, zink	-	industrie
M19-1	19 (0-30)	cadmium, lood, zink	-	-	industrie
M19-3	19 (70-120)	cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, nikkel, mine-rale olie	-	koper, lood, zink, PAK	niet toepasbaar
M20-3	20 (70-120)	cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, minerale olie	koper, nikkel, lood	zink, PAK	niet toepasbaar
M20-5	20 (150-200)	-	-	-	achtergrondwaarde
M21-1	21 (0-50)	zink	-	-	achtergrondwaarde
M21-3	21 (100-150)	cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, minerale olie, PAK	-	lood, zink	niet toepasbaar
M22-1	22 (0-50)	cadmium, lood, zink, minerale olie	koper, PAK	-	industrie
M22-3	22 (100-120)	-	-	-	achtergrondwaarde
M23-1	23 (0-40)	cadmium, kwik, lood, zink, minerale olie, PCB, PAK	-	-	industrie
M24-1	24 (0-30)	cadmium, kwik, lood, zink, PAK	-	-	wonen
M25-1	25 (0-20)	lood, zink	-	-	achtergrondwaarde
M25-3	25 (80-130)	-	-	-	achtergrondwaarde
M26-1	26 (0-30)	cadmium, lood, zink	-	-	industrie
M26-3	26 (80-100)	cadmium, kwik, PAK	lood	koper, zink	niet toepasbaar
M26-5	26 (140-190)	cadmium, kwik, lood, olie, PAK	zink	-	niet toepasbaar
M27-1	27 (0-30)	lood, zink	-	-	achtergrondwaarde
M27-4	27 (110-160)	cadmium, kobalt, koper, kwik, olie	lood, PAK	zink	niet toepasbaar
M28-3	28 (80-130)	cadmium, koper, kwik, nikkel, lood, minerale olie	zink, PAK	-	industrie

Vervolg tabel III. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grondmeng-monster	Traject (cm -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)	Indicatie bodemkwali-teitklasse
M29-2	29 (30-80)	-	-	-	achtergrondwaarde
M29-6	29 (150-200)	cadmium, kobalt, koper, kwik, nikkel, minerale olie	lood	zink, PAK	niet toepasbaar
M30-1	30 (0-50)	-	-	-	achtergrondwaarde
M30-5	30 (120-170)	kobalt, kwik, molybdeen, nikkel, minerale olie	-	koper, lood, zink, PAK	niet toepasbaar
M31-1	31 (0-30)	nikkel, zink	-	-	achtergrondwaarde
M32-1	32 (0-50)	zink, PAK	-	-	wonen
M32-3	32 (90-130)	-	-	-	achtergrondwaarde
M33-1	33 (0-50)	kobalt, nikkel, lood, zink, PCB	-	-	industrie
M34-1	34 (0-50)	cadmium, kwik, lood, zink, PCB, PAK	-	-	industrie
M35-1	35 (0-50)	cadmium, koper, kwik, minerale olie, PAK	lood, zink	-	industrie
M35-2	35 (50-90)	-	-	-	achtergrondwaarde
M36-1	36 (0-30)	cadmium, lood, zink, PAK	-	-	industrie
M37-3	37 (100-150)	koper, lood, zink, minerale olie, PAK	-	-	industrie
M38-4	38 (100-150)	kobalt, koper, kwik, mo-lybdeen, nikkel, minerale olie	lood, zink, PAK	-	industrie
M39-3	39 (50-100)	lood	-	-	achtergrondwaarde
M39-5	39 (120-170)	cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, minerale olie, PAK	lood	zink	niet toepasbaar
M39-6	39 (170-220)	lood, minerale olie, PAK	-	-	industrie
M40-4	40 (100-150)	cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, PAK	zink	-	industrie
M41-1	41 (0-50)	-	-	-	achtergrondwaarde
M41-3	41 (100-150)	-	-	-	achtergrondwaarde
M42-1	42 (0-50)	cadmium	-	-	achtergrondwaarde
M43-1	43 (0-50)	-	-	-	achtergrondwaarde
M44-1	44 (0-50)	cadmium, lood, zink, PAK	-	-	industrie
M45-1	45 (0-50)	cadmium, zink, PAK	-	-	industrie
M45-4	45 (110-160)	kobalt, kwik, molybdeen, minerale olie	koper, nikkel, lood, PAK	zink	niet toepasbaar
M46-1	45 (0-30)	zink	-	-	industrie
M46-5	46 (120-150)	cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, minerale olie, PAK	-	lood, zink	niet toepasbaar
M46-6	46 (150-200)	-	-	-	achtergrondwaarde
M47-3	47 (80-120)	cadmium, PAK	lood	zink	niet toepasbaar

Vervolg tabel III. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grondmeng-monster	Traject (cm -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)	Indicatie bodemkwali-teitklasse
M47-4	47 (120-170)	cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, olie, PCB	koper, nikkel	lood, zink, PAK	niet toepasbaar
M48-4	48 (120-170)	kobalt, koper, kwik, mo-lybdeen, nikkel, lood, zink, minerale olie	PAK	-	industrie
M49-1	49 (0-40)	cadmium, minerale olie	-	zink, PAK	niet toepasbaar
M49-4	49 (110-160)	cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, PAK	-	koper, nikkel, lood, zink	niet toepasbaar
M50-4	50 (120-150)	kobalt, kwik, molybdeen	cadmium	koper, nikkel, lood, zink	niet toepasbaar
M50-5	50 (150-200)	lood, zink	-	-	achtergrondwaarde
M51-1	51 (10-60)	kobalt, nikkel, zink	-	-	industrie
M51-3	51 (120-150)	-	-	-	achtergrondwaarde
M52-1	52 (0-50)	-	-	-	achtergrondwaarde
M52-4	52 (100-120)	koper, lood, PAK	-	-	wonen
M53-5	53 (120-170)	koper, kwik, nikkel, PAK	lood	cadmium, zink	niet toepasbaar
M53-6	53 (170-220)	-	-	-	achtergrondwaarde
M54-1	54 (0-50)	-	-	-	achtergrondwaarde
M54-4	54 (120-170)	kwik, molybdeen, nikkel, lood, minerale olie, PAK	zink	koper	niet toepasbaar
M55-5	55 (130-180)	cadmium, koper, kwik, lood, minerale olie, PAK	zink	-	industrie
M56-2	56 (30-80)	-	-	-	achtergrondwaarde
M56-4	56 (120-170)	kobalt, koper, kwik, lood, minerale olie, PAK	zink	nikkel	niet toepasbaar
M57-3	57 (100-140)	cadmium, kobalt, molyb-deen, minerale olie, PAK	koper, nikkel	lood, zink	niet toepasbaar
M57-5	57 (170-200)	cadmium, kobalt, kwik, koper, nikkel, olie, PAK	lood	zink	niet toepasbaar
M58-3	58 (50-90)	cadmium, kobalt, koper, kwik, nikkel, olie	-	lood, zink	niet toepasbaar
M58-5	58 (120-160)	cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, nikkel, mine-rale olie, PAK	koper	lood, zink	niet toepasbaar
M59-4	59 (100-150)	kobalt, kwik, molybdeen, nikkel, lood, minerale olie, PAK	koper, zink	-	industrie
M60-1	60 (0-50)	-	-	-	achtergrondwaarde
M60-4	60 (120-160)	cadmium, koper, kwik, molybdeen, minerale olie, PAK	zink	lood	niet toepasbaar
M61-4	61 (100-150)	cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, nikkel, mine-rale olie, PCB	lood	zink, PAK	niet toepasbaar
M61-5	61 (150-200)	PAK	-	-	achtergrondwaarde
M62-2	62 (30-80)	-	-	-	achtergrondwaarde

Vervolg tabel III. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grondmeng-monster	Traject (cm -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)	Indicatie bodemkwali-teitklasse
M62-4	62 (120-170)	cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, minerale olie	koper, nikkel, zink, PAK	lood	niet toepasbaar
M63-2	63 (30-80)	-	-	-	achtergrondwaarde
M63-4	63 (120-170)	kobalt, kwik, molybdeen, nikkel, lood, minerale olie, PAK	koper	zink	niet toepasbaar
M64-2	64 (30-80)	-	-	-	achtergrondwaarde
M64-4	64 (130-180)	kobalt, kwik, molybdeen, minerale olie, PAK	lood, zink	koper, nikkel	niet toepasbaar
M65-4	65 (110-160)	kobalt, koper, kwik, mo-lybdeen, minerale olie, PAK	nikkel, lood, zink	-	industrie
M66-1	66 (0-50)	cadmium, zink, PAK	-	-	wonen
M66-3	66 (100-150)	-	-	-	achtergrondwaarde
M67-1	67 (0-50)	-	-	-	achtergrondwaarde
M67-3	67 (100-130)	-	-	-	achtergrondwaarde
M68-1	68 (0-50)	-	-	-	achtergrondwaarde
M68-4	68 (120-170)	-	-	-	achtergrondwaarde
M69-1	69 (0-50)	-	-	-	achtergrondwaarde
M69-3	69 (100-130)	PAK	-	-	achtergrondwaarde
M70-1	70 (0-50)	-	-	-	achtergrondwaarde
M70-3	70 (100-150)	-	-	-	achtergrondwaarde
M71-1	71 (10-60)	cadmium	-	-	achtergrondwaarde
M71-3	71 (120-170)	-	-	-	achtergrondwaarde
M72-3	72 (80-130)	-	-	-	achtergrondwaarde
M72-6	72 (180-200)	kobalt, nikkel	-	-	achtergrondwaarde
M73-2	73 (10-50)	cadmium, kwik, lood, zink, minerale olie, PCB, PAK	-	-	industrie
M73-4	73 (110-160)	-	-	-	achtergrondwaarde
M74-1	74 (0-50)	zink, minerale olie, PAK	-	-	industrie
M74-5	74 (120-170)	-	-	-	achtergrondwaarde
M75-3	75 (70-100)	koper	-	-	industrie
M75-5	75 (130-160)	cadmium, kwik, molyb-deen, nikkel, lood, minera-le olie, PAK	zink	koper	niet toepasbaar
M76-1	76 (0-50)	-	-	-	achtergrondwaarde
M76-5	76 (130-180)	cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, minerale olie	nikkel, PAK	lood, zink	niet toepasbaar
M77-4	77 (110-160)	cadmium, molybdeen, minerale olie, PAK	koper	lood, zink	niet toepasbaar
M77-5	77 (160-210)	PAK	-	-	wonen
M78-1	78 (0-50)	-	-	-	achtergrondwaarde

Vervolg tabel III. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grondmeng-monster	Traject (cm -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)	Indicatie bodemkwali-teitklasse
M78-4	78 (110-160)	cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, minerale olie, PAK	nikkel, lood	zink	niet toepasbaar
M79-5	79 (130-180)	cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, PAK	zink, minerale olie	lood	niet toepasbaar
M79-6	79 (180-230)	-	-	-	achtergrondwaarde
M80-4	80 (110-160)	koper, kwik, lood, zink, minerale olie, PAK	-	-	industrie
M81-4	81 (120-170)	cadmium, kobalt, koper, molybdeen, nikkel, lood, zink, PAK	-	-	industrie
M82-2	82 (50-100)	PAK	-	-	achtergrondwaarde
M82-4	82 (130-170)	cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, minerale olie, PAK	koper	nikkel, lood, zink	niet toepasbaar
M83-4	83 (100-130)	cadmium, kobalt, kwik, nikkel, minerale olie, PCB	-	koper, lood, zink, PAK	niet toepasbaar
M83-6	83 (180-200)	lood, zink, olie	PAK	-	industrie
M84-1	84 (0-50)	cadmium, zink, PCB, PAK	-	-	industrie
M84-4	84 (100-130)	kobalt, kwik, molybdeen, minerale olie, PCB, PAK	koper	nikkel, lood, zink	niet toepasbaar
M85-3	85 (80-120)	cadmium, kobalt, kwik, nikkel, PAK	lood, zink	koper	niet toepasbaar
M85-5	85 (160-200)	lood	-	-	achtergrondwaarde
M86-2	86 (40-90)	-	-	-	achtergrondwaarde
M86-3	86 (100-150)	cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, nikkel, mine-rale olie, PAK	-	koper, lood, zink	niet toepasbaar
M87-4	87 (110-150)	cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, minerale olie, PAK	nikkel	koper, lood, zink	niet toepasbaar
M87-5	87 (150-200)	lood	-	-	achtergrondwaarde
M88-2	88 (30-80)	-	-	-	achtergrondwaarde
M88-4	88 (130-180)	cadmium, koper, kwik, nikkel, minerale olie	PAK	lood, zink	niet toepasbaar
M89-2	89 (40-90)	-	-	-	achtergrondwaarde
M89-4	89 (160-200)	kobalt, koper, kwik, mo-lybdeen, nikkel, minerale olie	lood	zink, PAK	niet toepasbaar
M90-4	90 (130-180)	kobalt, kwik, molybdeen, nikkel, minerale olie, PAK	-	cadmium, koper, lood, zink	niet toepasbaar
M90-5	90 (180-200)	zink	-	-	industrie
M91-3	91 (80-130)	kobalt, kwik, molybdeen, PAK	lood	koper, nikkel, zink	niet toepasbaar
M91-5	91 (160-200)	-	-	-	achtergrondwaarde

Vervolg tabel III. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grondmeng-monster	Traject (cm -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)	Indicatie bodemkwali-teitklasse
M92-2	92 (20-70)	PCB	-	-	achtergrondwaarde
M92-3	92 (80-130)	cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, minerale olie, PAK	nikkel	koper, lood, zink	niet toepasbaar
M93-4	93 (100-140)	cadmium, kobalt, kwik, nikkel, minerale olie, PAK	koper	lood, zink	niet toepasbaar
M93-5	93 (150-200)	-	-	-	achtergrondwaarde
M94-2	94 (30-60)	-	-	-	achtergrondwaarde
M94-5	94 (110-130)	cadmium, kwik, molyb-deen, minerale olie, PAK	koper, lood	zink	niet toepasbaar
M95-4	95 (110-150)	cadmium, kobalt, kwik, nikkel, minerale olie, PAK	koper, lood	zink	niet toepasbaar
M95-5	95 (150-200)	-	-	-	achtergrondwaarde
M96-2	96 (50-100)	-	-	-	achtergrondwaarde
M96-4	96 (130-170)	cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, nikkel, mine-rale olie	lood	koper, zink, PAK	niet toepasbaar
M97-4	97 (130-170)	cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, minerale olie	nikkel, PAK	lood, zink	niet toepasbaar
M97-5	97 (170-220)	-	-	-	achtergrondwaarde
M98-2	98 (50-100)	-	-	-	achtergrondwaarde
M98-3	98 (100-150)	cadmium, kobalt, koper, kwik, minerale olie, PAK	lood	zink	niet toepasbaar
M99-1	99 (0-50)	cadmium, lood, zink, PCB, PAK	-	-	industrie
M99-4	99 (110-150)	kobalt, kwik, molybdeen, minerale olie, PCB	koper	cadmium, nikkel, lood, zink, PAK	niet toepasbaar
M100-4	100 (0,90 - 1,20)	cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, nikkel, PAK		koper, lood, zink	niet toepasbaar
M100-6	100 (1,50 - 2,00)	-	-	-	achtergrondwaarde
M101-2	101 (0,40 - 0,90)	-	-	-	achtergrondwaarde
M101-4	101 (1,10 - 1,50)	cadmium, koper, kobalt, kwik, molybdeen, minerale olie	nikkel, lood	zink, PAK	niet toepasbaar
M102-3	102 (0,70 - 1,20)	cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, nikkel, PAK	koper, zink	lood	niet toepasbaar
M102-5	102 (1,50 - 2,00)	nikkel	-	-	achtergrondwaarde
M103-2	103 (0,50 - 0,90)	lood	-	-	achtergrondwaarde
M103-4	103 (1,30 - 1,50)	cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, nikkel, mine-rale olie	koper, lood	zink, PAK	niet toepasbaar

Vervolg tabel III. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grondmeng-monster	Traject (cm -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)	Indicatie bodemkwali-teitklasse
M104-4	104 (1,10 - 1,50)	kobalt, kwik, molybdeen, nikkel, lood, minerale olie, PAK	zink	koper	niet toepasbaar
M104-5	104 (1,50 - 2,00)	lood, PAK	-	-	achtergrondwaarde
M105-3	105 (1,00 - 1,40)	kobalt, kwik, molybdeen, minerale olie, PAK	koper, nikkel, lood, zink	-	industrie
M105-4	105 (1,40 - 1,70)	cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, nikkel, mine-rale olie	koper	lood, zink, PAK	niet toepasbaar
M106-1	106 (0,00 - 0,50)	-	-	-	achtergrondwaarde
M106-4	106 (1,30 - 1,60)	kobalt, kwik, molybdeen, lood, minerale olie, PCB	koper, nikkel, zink	PAK	niet toepasbaar
M107-1	107 (0,00 - 0,50)	cadmium, lood, zink, minerale olie, PCB	-	PAK	niet toepasbaar
M107-3	107 (0,70 - 1,10)	kobalt, koper, molybdeen, lood, zink, PAK	nikkel	-	industrie
M108-4	108 (1,00 - 1,50)	kobalt, kwik, molybdeen, minerale olie, PAK	lood	koper, nikkel, zink	niet toepasbaar
M108-5	108 (1,50 - 2,00)	-	-	-	achtergrondwaarde
M109-1	109 (0,00 - 0,50)	-	-	-	achtergrondwaarde
M109-3	109 (0,70 - 1,00)	cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, minerale olie, PCB, PAK	lood	koper, nikkel, zink	niet toepasbaar
M110-4	110 (1,00 - 1,50)	cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, PAK	koper	nikkel, lood, zink	niet toepasbaar
M110-5	110 (1,50 - 2,00)	kwik, nikkel, lood, zink, PAK	-	-	industrie
M111-5	111 (1,30 - 1,50)	cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, minerale olie, PCB	-	lood, zink, PAK	niet toepasbaar
M111-1	111 (0-50)	lood, PAK	-	-	industrie
M112-1	112 (0,00 - 0,30)	PAK	-	-	achtergrondwaarde
M112-3	112 (0,80 - 1,00)	lood	-	-	achtergrondwaarde
M113-3	113 (0,70 - 1,00)	cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, nikkel, mine-rale olie, PAK	koper	lood, zink	niet toepasbaar
M113-4	113 (1,10 - 1,60)	cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, minerale olie, PAK	lood, zink	-	niet toepasbaar
M114-1	114 (0,00 - 0,50)	cadmium, lood, zink, minerale olie, PCB, PAK	-	-	industrie

Vervolg tabel III. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grondmeng-monster	Traject (cm -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)	Indicatie bodemkwaliteitklasse
M114-2	114 (0,60 - 1,10)	-	-	-	achtergrondwaarde
M115-1	115 (0,00 - 0,40)	cadmium, kwik, lood, zink, PAK	-	-	industrie
M115-3	115 (0,90 - 1,20)	-	-	-	achtergrondwaarde
M116-5	116 (1,20 - 1,60)	cadmium, kwik, lood, minerale olie, PAK	zink	-	niet toepasbaar
M117-1	117 (0,00 - 0,40)	cadmium, lood, zink, PAK	-	-	wonen
M117-4	117 (1,20 - 1,50)	cadmium, kobalt, koper, kwik, minerale olie	-	lood, zink, PAK	niet toepasbaar
M117-5	117 (1,50 - 2,00)	PAK	-	-	achtergrondwaarde
M118-4	118 (0,90 - 1,20)	-	-	-	achtergrondwaarde
M118-5	118 (1,20 - 1,70)	cadmium, koper, kwik, minerale olie	lood, zink	PAK	niet toepasbaar
M119-1	119 (0,00 - 0,30)	cadmium, zink, PAK	-	-	industrie
M119-4	119 (1,10 - 1,60)	kwik, minerale olie	zink, PAK	lood	niet toepasbaar
M119-5	119 (1,70 - 2,00)	-	-	-	achtergrondwaarde
M120-1	120 (0,00 - 0,30)	cadmium, kwik, lood, zink, PAK	-	-	industrie
M120-3	120 (1,00 - 1,50)	-	-	-	achtergrondwaarde

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b en 4c bevat de getoetste analyseresultaten.

5.4 Interpretatie resultaten

Bij nagenoeg elke boring is er zintuiglijk bijmenging met bodemvreemd materiaal waargenomen. Het betreft hier met name baksteen, puin, glas, kolen(gruis) en aardewerk. Het bodemvreemd materiaal bevindt zich met name in de ondergrond (vanaf circa 0,8 m -mv), maar plaatselijk (noordwesthoek) ook in de bovengrond. Verder bevindt het bodemvreemde materiaal zich met name in de zandlagen, maar plaatselijk ook in de kleilagen.

De aangetoonde lichte tot sterke verontreiniging met zware metalen, PAK, PCB en minerale olie is, ons inziens, op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de analyseresultaten afdoende ingekaderd. Analytisch gezien is het gehele terrein licht tot sterk verontreinigd met zware metalen en plaatselijk ook met PAK, PCB en minerale olie. De (sterke) verontreinigingen zijn grotendeels te relateren aan de bijmenging met bodemvreemd materiaal in de bodem. De gemiddelde dikte van de sterk verontreinigde bodemlaag bedraagt circa 1 m -mv.

De omvang van de sterke verontreinigingen met met name zware metalen en plaatselijk met PAK bedraagt circa 7.100 m^3 (7.100 m^2 x 1 m). Hiervan bevindt zich circa 500 m^3 (noordwesthoek) zich in de bovengrond en 6.600 m^3 in de ondergrond vanaf gemiddeld circa 0,8 m -mv. De bovenliggende en onderliggende bodem is grotendeels licht tot matig verontreinigd met diverse zware metalen, PAK, PCB en minerale olie. Rondom de sterke verontreinigingen is de bodem eveneens licht tot matig verontreinigd met diverse zware metalen, PAK, PCB en minerale olie. De indicatie van de bodemkwaliteitsklasse van de bodem rondom de sterke verontreinigingen met zware metalen en PAK varieert grotendeels van achtergrondwaarde tot industrie, maar is plaatselijk ook niet toepasbaar. De verontreinigingssituatie van de sterke verontreinigingen is weergegeven in bijlage 2.

6 GEVALSDEFINITIE

Gesteld wordt dat op de locatie sprake is van het volgende geval van bodemverontreiniging:

"Geval van bodemverontreiniging met diverse zware metalen, PAK, PCB, en minerale olie (en mogelijk in mindere mate met asbest) in de grond"
De verontreiniging is naar alle waarschijnlijkheid veroorzaakt als gevolg van het aanbrengen van stortmateriaal en/of verontreinigd ophoogzand. Het stortmateriaal en het ophoogzand is vermoedelijk in de periode 1961-1963 aangebracht voorafgaand aan de realisatie van de tuinbouwkassen. Gelet op het voorgaande kan worden gesteld dat het hier een bestaand geval van bodemverontreiniging betreft (ontstaan vóór 1 januari 1987). Ten noordwesten van de huidige onderzoekslocatie is sprake van de aanwezigheid van een stort.

Gezien het voorgaande en gelet op de mate en het volume van de geconstateerde verontreinigingen (meer dan 25 m^3 sterk verontreinigde grond en/of meer dan 100 m^3 bodemvolume sterk verontreinigd grondwater), wordt gesteld het hier in het kader van de Wet Bodembescherming een geval van ernstige bodemverontreiniging betreft.

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Econsultancy heeft in opdracht van ONW C.V. een nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van woningbouwproject Rijnvaart te 's-Gravenzande.

Aanleiding voor het nader bodemonderzoek is de sterke verontreiniging van zware metalen en/of PAK in de bodem, die door Econsultancy tijdens een verkennend bodemonderzoek ter plaatse van deellocatie D is aangetoond (projectnummer 2383.002, d.d. 2 juni 2017).

Het nader bodemonderzoek heeft de volgende doelstellingen:

- het vaststellen van de aard en de gehalten van verontreinigende stoffen en de omvang van het geval van bodemverontreiniging (vooralsnog tot maximaal aan de perceelsgrenzen);
- het geven van uitsluitsel of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Aangezien het terrein op korte termijn geschikt gemaakt dient te worden voor het beoogde gebruik, is er vooralsnog geen risicobeoordeling uitgevoerd voor de huidige en/of toekomstige situatie.
Aanleiding voor het nader bodemonderzoek is de sterke verontreiniging van zware metalen en/of PAK in de bodem, die door Econsultancy tijdens een verkennend bodemonderzoek ter plaatse van deellocatie D is aangetoond (projectnummer 2383.002, d.d. 2 juni 2017).

Bij nagenoeg elke boring is er zintuiglijk bijmenging met bodemvreemd materiaal waargenomen. Het betreft hier met name baksteen, puin, glas, kolen(gruis) en aardewerk. Het bodemvreemd materiaal bevindt zich met name in de ondergrond (vanaf circa 0,8 m -mv), maar plaatselijk (noordwesthoek) ook in de bovengrond. Verder bevindt het bodemvreemde materiaal zich met name in de zandlagen, maar plaatselijk ook in de kleilagen.

De aangetoonde lichte tot sterke verontreiniging met zware metalen, PAK, PCB en minerale olie is, ons inziens, op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de analyseresultaten afdoende ingekaderd. Analytisch gezien is het gehele terrein licht tot sterk verontreinigd met zware metalen en plaatselijk ook met PAK, PCB en minerale olie. De (sterke) verontreinigingen zijn grotendeels te relateren aan de bijmenging met bodemvreemd materiaal in de bodem. De gemiddelde dikte van de sterk verontreinigde bodemlaag bedraagt circa 1 m -mv.

De omvang van de sterke verontreinigingen met met name zware metalen en plaatselijk met PAK bedraagt circa 7.100 m^3 (7.100 m^2 x 1 m). Hiervan bevindt zich circa 500 m^3 (noordwesthoek) zich in de bovengrond en 6.600 m^3 in de ondergrond vanaf gemiddeld circa 0,8 m -mv. De bovenliggende en onderliggende bodem is grotendeels licht tot matig verontreinigd met diverse zware metalen, PAK, PCB en minerale olie. Rondom de sterke verontreinigingen is de bodem eveneens licht tot matig verontreinigd met diverse zware metalen, PAK, PCB en minerale olie. De indicatie van de bodemkwaliteitsklasse van de bodem rondom de sterke verontreinigingen met zware metalen en PAK varieert grotendeels van achtergrondwaarde tot industrie, maar is plaatselijk ook niet toepasbaar.

Gesteld wordt dat op de locatie sprake is van het volgende geval van bodemverontreiniging:

"Geval van bodemverontreiniging met diverse zware metalen, PAK, PCB, en minerale olie (en mogelijk in mindere mate met asbest) in de grond"
De verontreiniging is naar alle waarschijnlijkheid veroorzaakt als gevolg van het aanbrengen van stortmateriaal en/of verontreinigd ophoogzand. Het stortmateriaal en het ophoogzand is vermoedelijk in de periode 1961-1963 aangebracht voorafgaand aan de realisatie van de tuinbouwkassen. Gelet op het voorgaande kan worden gesteld dat het hier een bestaand geval van bodemverontreiniging

betreft (ontstaan vóór 1 januari 1987). Ten noordwesten van de huidige onderzoekslocatie is sprake van de aanwezigheid van een stort.

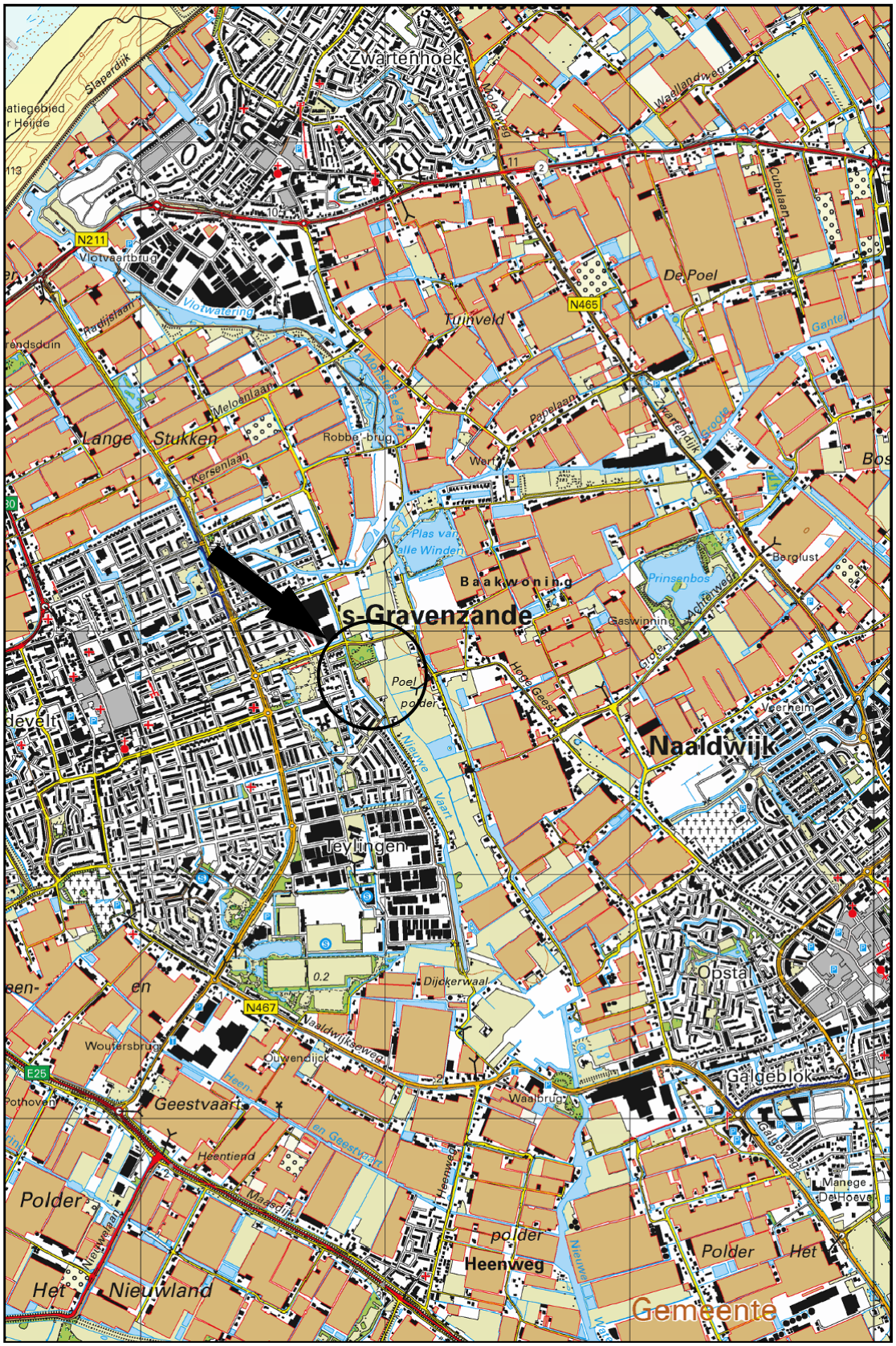
Gezien het voorgaande en gelet op de mate en het volume van de geconstateerde verontreinigingen (meer dan 25 m³ sterk verontreinigde grond en/of meer dan 100 m³ bodemvolume sterk verontreinigd grondwater), wordt gesteld het hier in het kader van de Wet Bodembescherming een geval van ernstige bodemverontreiniging betreft.

Om het terrein geschikt te maken voor het beoogde gebruik (grotendeels wonen met tuin) dient er minimaal een leeflaag gerealiseerd te worden die voldoet aan de door de gemeente Westland vastgestelde bodemfunctieklassewaarde (=wonen). Econsultancy adviseert dan ook om binnen de saneringslocatie de grond die niet voldoet aan minimaal de bodemfunctieklasse wonen te saneren conform een door het bevoegd goedgekeurd saneringsplan, danwel conform het Besluit Uniforme Saneringen. Voorafgaand aan het verrichten van het saneringsplan, danwel een melding conform het Besluit Uniforme Saneringen dient er nog wel nader inzicht verkregen te worden in de parameter asbest. Echter, uit het voorgaande onderzoek blijkt dat enkel zeer plaatselijk sprake is van de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Op basis van de huidige gegevens wordt verwacht dat sprake zal zijn van enkele puntverontreinigingen met asbest. De asbestverontreiniging zal nog separaat onderzocht worden, maar wordt niet als maatgevend beschouwd voor het vastleggen van het geval van (ernstige) bodemverontreiniging.

In de noordwesthoek dient circa 500 m^3 sterk met metalen en PAK verontreinigde grond verwijderd te worden. Op het overige deel van de onderzoekslocatie dient minimaal circa 1.320 m^3 (6.600 m^3 x 0,2 m (traject: 0,8-1,0 m -mv)) sterk met metalen en PAK verontreinigde grond verwijderd te worden. De sterke verontreinigingen met zware metalen en PAK dienen afgevoerd te worden naar een erkende verwerker. De leeflaag kan vervolgens deels gerealiseerd te worden met grond van eigen locatie die voldoet aan de bodemfunctieklasse wonen en zal deels aangevoerd dienen te worden. De grond die niet voldoet aan de bodemfunctieklasse wonen zal mogelijk elders toegepast kunnen worden (conform het Besluit bodemkwaliteit), danwel afgevoerd kunnen worden naar een erkende verwerker. Econsultancy adviseert om, voor het bepalen van de verontreinigingssituatie tijdens de graafwerkzaamheden, tijdens de saneringswerkzaamheden gebruik te maken van een XRF-meter. Na sanering zal er in de ondergrond (vanaf 1 m -mv) een sterke restverontreiniging met zware metalen en PAK aanwezig blijven. De leeflaag (traject: 0-1,0 m -mv) zal voldoen aan het beoogde gebruik (kwaliteitsklasse: wonen). Bij graafwerkzaamheden in de toekomst in de sterk met zware metalen en PAK verontreinigde bodemlaag dienen de werkzaamheden wel uitgevoerd te worden conform een door het bevoegd gezag goedgekeurd saneringsplan of conform het Besluit Uniforme Saneringen. Door het verwijderen van alle sterke verontreinigingen (circa 7.100 m^3) zal dit niet meer het geval zijn. Echter, de leeflaag dient wel te blijven voldoen aan de kwaliteitsklasse wonen.

Econsultancy
Rotterdam, 113 oktober 2017

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



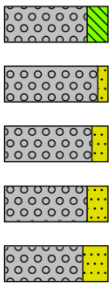
Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht

Legenda
Boring tot 1,0 m -mv
Boring tot 1,5 m -mv
Boring tot 2,0 m -mv
Boring tot 2,5 m -mv
Locatiegrens
I-waarde contour
0 5 10 15 20 25 m
Titel: locatieschets
A3
Eco nsultancy
PROJECT: 4604.002
SCHAAL: 1:750
DATUM:13-10-2017
GETEKEND: RNa
BIJLAGE:2a
Merellaan
Nieuwe Vaart

Bijlage 3 Boorprofielen

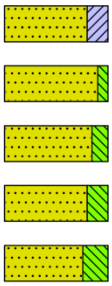
Legenda (conform NEN 5104)

grind



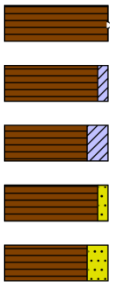
- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand



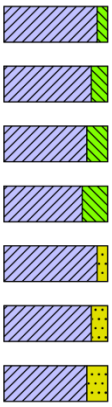
- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen



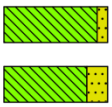
- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei



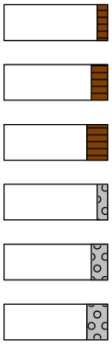
- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem



- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

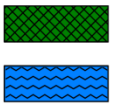
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

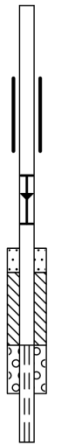
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand (tijdens veldwerk)
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



- slib
- water

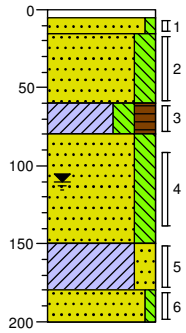
peilbuis



- blinde buis
- casing
- hoogste grondwaterstand
- gemiddelde grondwaterstand
- laagste grondwaterstand
- zand afdichting
- bentoniet/mikoliet/klei afdichting
- grind afdichting
- filter

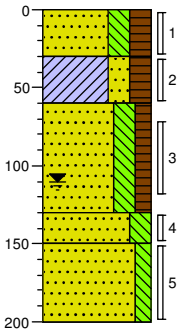
Boorprofielen

Boring: 001



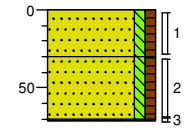
0	tegel
5	Geen olie-water reactie, tegel
15	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht geelgrijs, Edelmanboor
60	Zand, matig fijn, sterk siltig, sporen puin, antropogeen, resten baksteen, antropogeen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
80	Klei, sterk siltig, sterk humeus, sporen glas, antropogeen, sporen puin, antropogeen, geen olie-water reactie, donker bruingrijs, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig roesthoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
180	Klei, sterk zandig, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 002



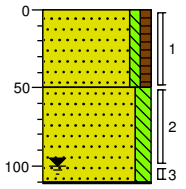
0	gras
30	Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, sporen puin, antropogeen, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
60	Klei, sterk zandig, sterk humeus, sporen puin, antropogeen, zwak roesthoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
130	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, sporen schelpen, gebiedseigen, matig roesthoudend, gebiedseigen, laagjes klei, gebiedseigen, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
150	
200	Zand, matig fijn, sterk siltig, sporen schelpen, gebiedseigen, geen olie-water reactie, donker bruingrijs, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 003



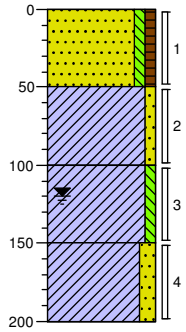
0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
71	Gestaakt op puin

Boring: 004



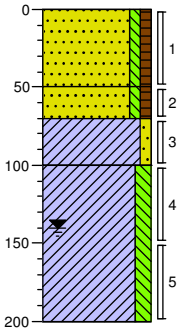
0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, matig siltig, sterk puinhoudend, grijsbruin, Edelmanboor
111	Gestaakt op puin

Boring: 005



0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	Klei, zwak zandig, matig puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100	Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
150	Klei, matig zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	

Boring: 006



0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
70	Klei, zwak zandig, neutraalbruin, Edelmanboor
100	Klei, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
200	

Boormeester: H.M.M. Joris

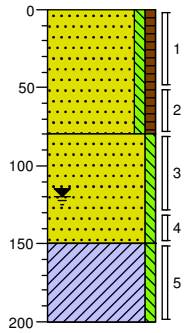
Projectcode: 4604.002 Opdrachtgever: Econsultancy

Projectnaam: 's Gravenzande Locatie: s'Gravenzande

Getekend volgens NEN 5104

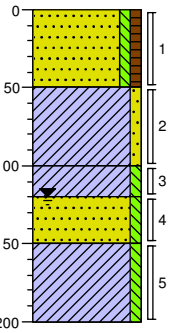
Boorprofielen

Boring: 007



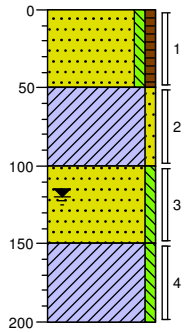
0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
80	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, zwak koolhoudend, matig grindhoudend, grijsbruin, Edelmanboor
150	
	Klei, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
200	

Boring: 008



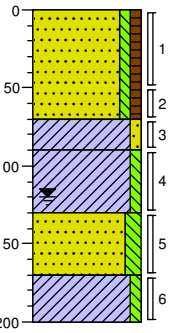
0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, zwak zandig, neutraal, Edelmanboor
100	
120	Klei, zwak siltig, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, zwak koolhoudend, zwak grindhoudend, donkergrijs, Edelmanboor
200	Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 009



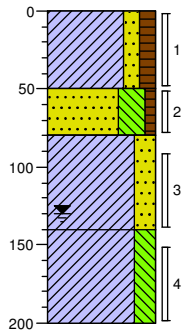
0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, lichtbruin
100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, zwak grindhoudend, zwak koolhoudend, donkergrijs, Edelmanboor
150	
	Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	

Boring: 010



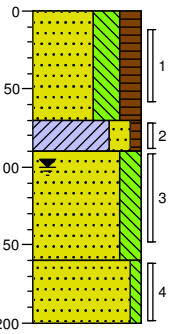
0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
70	
	Klei, zwak zandig, lichtgrijs, Edelmanboor
90	
	Klei, zwak siltig, lichtbruin
130	
	Zand, matig fijn, matig siltig, sterk grindhoudend, donkergrijs, Edelmanboor
170	
	Klei, zwak siltig, lichtgrijs
200	

Boring: 011



0	gras
	Klei, matig zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, uiterst siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, antropogeen, resten baksteen, antropogeen, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
80	
	Klei, sterk zandig, sporen roest, gebiedseigen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
140	
	Klei, sterk siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	

Boring: 012



0	gras
	Zand, matig fijn, uiterst siltig, sterk humeus, sporen puin, antropogeen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
70	
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, neutraal roestbruin, Edelmanboor
90	
	Zand, matig fijn, sterk siltig, laagjes klei, gebiedseigen, zwak roesthoudend, gebiedseigen, sporen schelpen, gebiedseigen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
160	
200	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen schelpen, gebiedseigen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boormeester: H.M.M. Joris

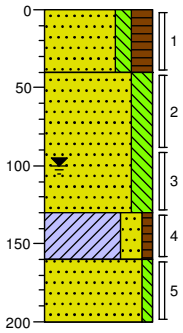
Projectcode: 4604.002
Opdrachtgever: Econsultancy

Projectnaam: 's Gravenzande
Locatie: s'Gravenzande

Getekend volgens NEN 5104

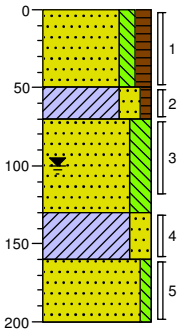
Boorprofielen

Boring: 013



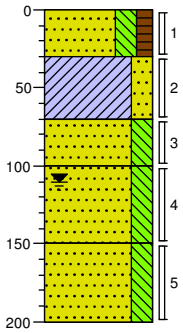
0	gras
40	Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, sporen puin, antropogeen, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
130	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig roesthoudend, gebiedseigen, laagjes klei, gebiedseigen, geen olie-water reactie, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
160	Klei, sterk zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donker bruingrijs, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen schelpen, gebiedseigen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 014



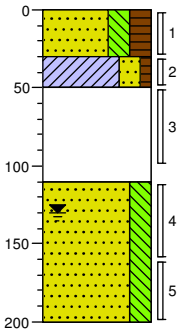
0	gras
50	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, Edelmanboor
70	Klei, sterk zandig, zwak humeus, matig puinhoudend, antropogeen, sterk roesthoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, donker roodbruin, Edelmanboor
130	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig schelphoudend, gebiedseigen, laagjes klei, gebiedseigen, geen olie-water reactie, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
160	Klei, sterk zandig, zwak schelphoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen schelpen, gebiedseigen, geen olie-water reactie, Edelmanboor

Boring: 015



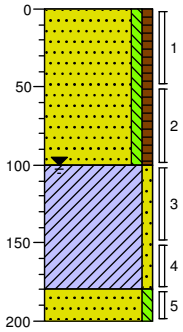
0	gras
30	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, sporen puin, antropogeen, spikkels baksteen, antropogeen, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
70	Klei, sterk zandig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, spikkels baksteen, antropogeen, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, sterk siltig, sporen schelpen, gebiedseigen, matig roesthoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, licht bruingrijs, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk schelphoudend, gebiedseigen, matig roesthoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, sterk siltig, laagjes klei, gebiedseigen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor

Boring: 016



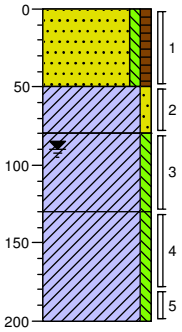
0	gras
30	Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, sporen puin, antropogeen, geen olie-water reactie, Edelmanboor
50	Klei, sterk zandig, zwak humeus, matig puinhoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, licht bruingrijs, Edelmanboor
110	Uiterst baksteenhoudend, antropogeen, uiterst puinhoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, neutraal roodbruin, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, sterk siltig, laagjes klei, gebiedseigen, sporen schelpen, gebiedseigen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 017



0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100	Klei, zwak zandig, lichtgrijs, Edelmanboor
180	Zand, matig fijn, zwak siltig,
200	neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 018



0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	Klei, zwak zandig, licht, Edelmanboor
80	Klei, zwak siltig, matig puinhoudend, zwak koolhoudend, zwak grindhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
130	Klei, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
200	

Boormeester: H.M.M. Joris

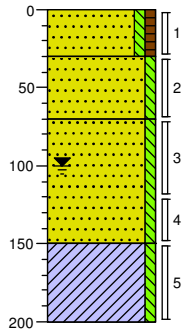
Projectcode: 4604.002
Projectnaam: 's Gravenzande

Opdrachtgever: Econsultancy
Locatie: s'Gravenzande

Getekend volgens NEN 5104

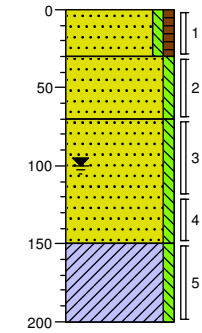
Boorprofielen

Boring: 019



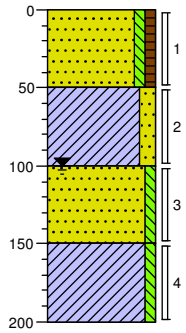
0	gras
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
70	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, zwak puinhoudend, zwak koolhoudend, donkergrijs, Edelmanboor
200	Klei, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 020



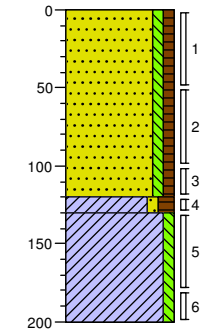
0	gras
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
70	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, zwak puinhoudend, zwak koolhoudend, donkergrijs, Edelmanboor
200	Klei, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 021



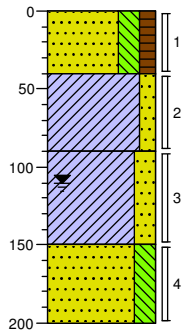
0	gras
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100	Klei, matig zandig, lichtbruin, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, zwak puinhoudend, zwak koolhoudend, donkergrijs, Edelmanboor
200	Klei, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 022



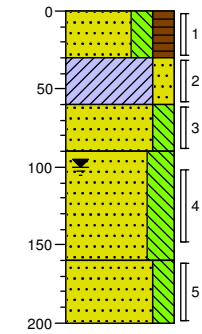
0	gras
120	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin
130	Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
200	Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 023



0	gras
40	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
90	Klei, matig zandig, matig roesthoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, neutraal roestbruin, Edelmanboor
150	Klei, sterk zandig, sterk roesthoudend, gebiedseigen, laagjes zand, gebiedseigen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, sterk siltig, laagjes klei, gebiedseigen, sporen schelpen, gebiedseigen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 024



0	gras
30	Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, sporen puin, antropogeen, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
60	Klei, sterk zandig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
90	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig roesthoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, licht bruingrijs, Edelmanboor
160	Zand, matig fijn, uiterst siltig, laagjes klei, gebiedseigen, sterk roesthoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, licht roestgrijs, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, sterk siltig, laagjes klei, gebiedseigen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boormeester: H.M.M. Joris

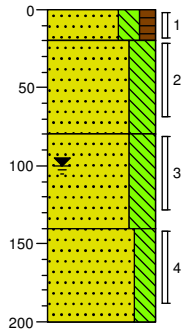
Projectcode: 4604.002 Opdrachtgever: Econsultancy

Projectnaam: 's Gravenzande Locatie: s'Gravenzande

Getekend volgens NEN 5104

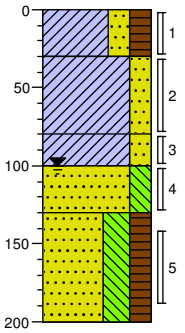
Boorprofielen

Boring: 025



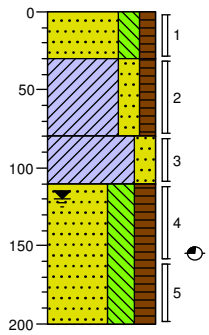
0	gras
20	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
80	Zand, uiterst fijn, uiterst siltig, sporen roest, gebiedseigen, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
140	Zand, matig fijn, uiterst siltig, laagjes klei, gebiedseigen, matig roesthoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, licht roestgrijs, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, sterk siltig, laagjes klei, gebiedseigen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor

Boring: 026



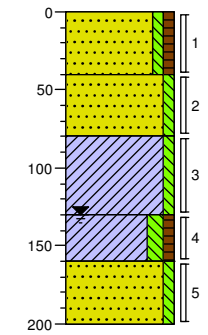
0	gras
30	Klei, sterk zandig, sterk humeus, sporen puin, antropogeen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
80	Klei, sterk zandig, sporen roest, gebiedseigen, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
100	Klei, sterk zandig, sterk puinhoudend, antropogeen, resten baksteen, antropogeen, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
130	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig puinhoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, uiterst siltig, sterk humeus, geen olie-water reactie, donker bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 027



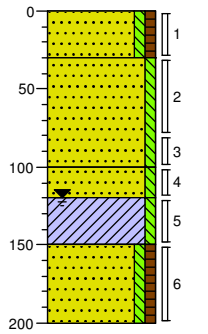
0	gras
30	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, sporen puin, antropogeen, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
80	Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak roesthoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
110	Klei, sterk zandig, sporen slib, gebiedseigen, resten hout, antropogeen, resten planten, antropogeen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, uiterst siltig, sterk humeus, resten planten, antropogeen, resten hout, antropogeen, geen olie-water reactie, zwakke oliegeur, donkergrijs, Edelmanboor

Boring: 028



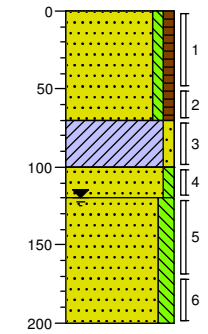
0	gras
40	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
80	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
130	Klei, zwak siltig, zwak puinhoudend, sterk roesthoudend, zwak grindhoudend, neutraal oranjebruin, Edelmanboor
160	Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak plantenhoudend, zwak grindhoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 029



0	gras
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
120	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, zwak koolhoudend, grijsbruin, Edelmanboor
150	Klei, zwak siltig, zwak puinhoudend, zwak plantenhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, zwak plantenhoudend, zwak puinhoudend, zwak koolhoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor

Boring: 030



0	gras
70	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100	Klei, zwak zandig, neutraalbruin, Edelmanboor
120	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak plantenhoudend, zwak puinhoudend, zwak koolhoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor

Boormeester: H.M.M. Joris

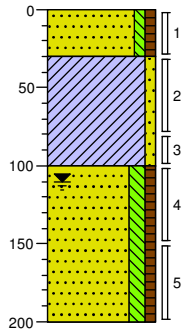
Projectcode: 4604.002 Opdrachtgever: Econsultancy

Projectnaam: 's Gravenzande Locatie: s'Gravenzande

Getekend volgens NEN 5104

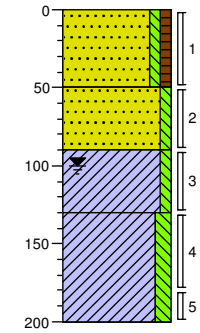
Boorprofielen

Boring: 031



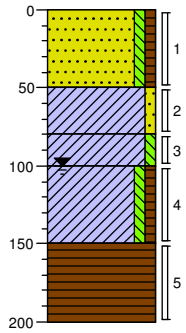
0	gras
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100	Klei, zwak zandig, lichtbruin, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak plantenhoudend, zwak grindhoudend, zwartgrijs, Edelmanboor

Boring: 032



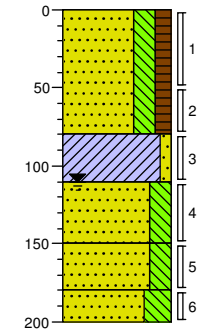
0	gras
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
90	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
130	Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	Klei, matig siltig, zwak plantenhoudend, matig grindhoudend, donkergrijs, Edelmanboor

Boring: 033



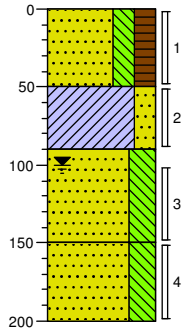
0	gras
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
80	Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, lichtbruin, Edelmanboor
100	Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
150	Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, donkergrijs, Edelmanboor
200	Veen, mineraalarm, matig grindhoudend, zwak plantenhoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor

Boring: 034



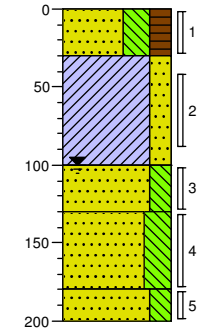
0	gras
80	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, sporen puin, antropogeen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
110	Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig roesthoudend, gebiedseigen, laagjes klei, gebiedseigen, geen olie-water reactie, licht roestgrijs, Edelmanboor
180	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig schelphoudend, gebiedseigen, zwak roesthoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, uiterst siltig, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor

Boring: 035



0	gras
50	Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
90	Klei, sterk zandig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, licht geelbruin, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, uiterst siltig, laagjes klei, gebiedseigen, matig schelphoudend, gebiedseigen, zwak roesthoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, uiterst siltig, zwak schelphoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor

Boring: 036



0	gras
30	Zand, matig fijn, uiterst siltig, sterk humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
100	Klei, sterk zandig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
130	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig schelphoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor
180	Zand, matig fijn, uiterst siltig, zwak schelphoudend, gebiedseigen, laagjes klei, gebiedseigen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak schelphoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor

Boormeester: H.M.M. Joris

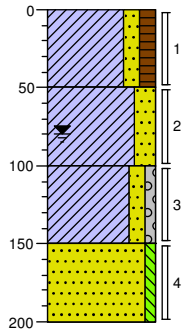
Projectcode: 4604.002 Opdrachtgever: Econsultancy

Projectnaam: 's Gravenzande Locatie: s'Gravenzande

Getekend volgens NEN 5104

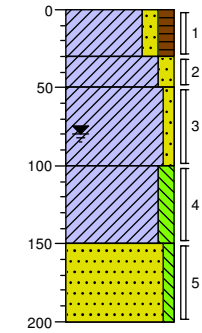
Boorprofielen

Boring: 037



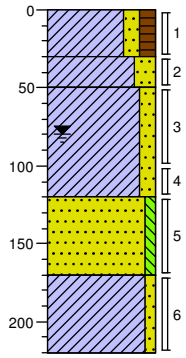
0	weiland
	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, sterk zandig, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100	
	Klei, matig zandig, zwak grindig, zwak metaalhoudend, zwak plastichoudend, zwak puinhoudend, donkergrijs, Edelmanboor
150	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Guts
200	

Boring: 038



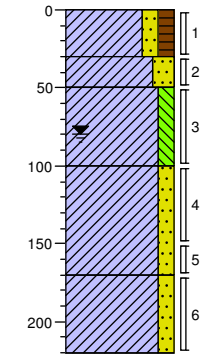
0	weiland
	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	
	Klei, matig zandig, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, bruingrijs, Edelmanboor
100	
	Klei, matig siltig, zwak glashoudend, antropogeen, zwak puinhoudend, antropogeen, donkergrijs, Edelmanboor
150	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak schelphoudend, gebiedseigen, neutraalgrijs, Guts
200	

Boring: 039



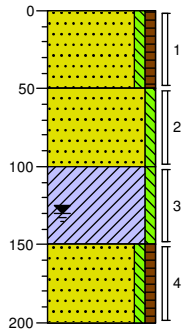
0	weiland
	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	
	Klei, sterk zandig, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig zandig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, bruingrijs, Edelmanboor
120	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, antropogeen, donkergrijs, Edelmanboor
170	
	Klei, zwak zandig, neutraalgrijs, Guts
220	

Boring: 040



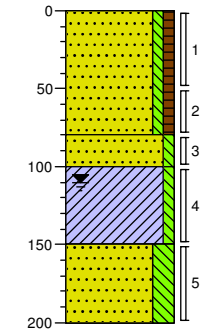
0	weiland
	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	
	Klei, sterk zandig, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, bruingrijs, Edelmanboor
100	
	Klei, matig zandig, matig glashoudend, antropogeen, matig puinhoudend, antropogeen, donkergrijs, Edelmanboor
170	
	Klei, matig zandig, neutraalgrijs, Guts
220	

Boring: 041



0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
100	
	Klei, zwak siltig, lichtgrijs
150	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor
200	

Boring: 042



0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
80	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
100	
	Klei, zwak siltig, zwak plantenhoudend, zwak grindhoudend, bruingrijs, Edelmanboor
150	
	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig grindhoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor
200	

Boormeester: H.M.M. Joris

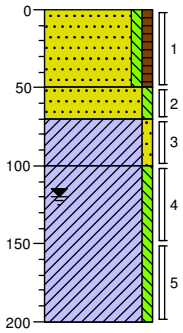
Projectcode: 4604.002 Opdrachtgever: Econsultancy

Projectnaam: 's Gravenzande Locatie: s'Gravenzande

Getekend volgens NEN 5104

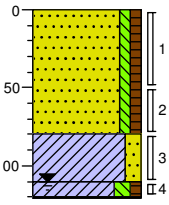
Boorprofielen

Boring: 043



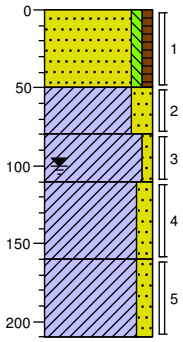
0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin, Edelmanboor
70	
	Klei, zwak zandig, lichtbruin, Edelmanboor
100	
	Klei, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
200	

Boring: 044



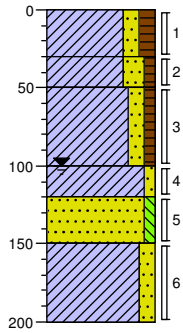
0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
80	
	Klei, matig zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor
110	
121	Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak plantenhoudend, zwak grindhoudend, donkergrijs, Edelmanboor
	Gestaakt op hout

Boring: 045



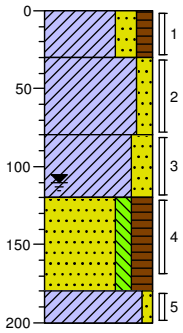
0	weiland
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, sterk zandig, licht bruingrijs, Edelmanboor
80	
	Klei, zwak zandig, zwak puinhoudend, antropogeen, bruingrijs
110	
	Klei, matig zandig, matig puinhoudend, antropogeen, matig kolengruishoudend, antropogeen, donkergrijs, Edelmanboor
160	
	Klei, matig zandig, zwak schelphoudend, gebiedseigen, neutraalgrijs, Guts
210	

Boring: 046



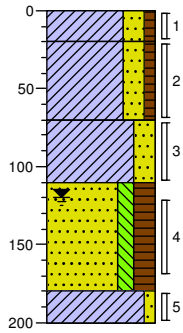
0	weiland
	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
50	
	Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, antropogeen, matig roesthoudend, gebiedseigen, bruingrijs, Edelmanboor
100	
	Klei, zwak zandig, zwak puinhoudend, antropogeen, bruingrijs
120	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, antropogeen, matig kolengruishoudend, antropogeen, matige olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
150	
	Klei, matig zandig, neutraalgrijs, Guts
200	

Boring: 047



0	gras
	Klei, sterk zandig, matig humeus, sporen puin, antropogeen, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
30	
	Klei, matig zandig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
80	
	Klei, sterk zandig, matig puinhoudend, antropogeen, resten metaal, antropogeen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
120	
	Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, matig puinhoudend, antropogeen, matig grindhoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
180	
200	Klei, zwak zandig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 048



0	gras
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
20	
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
70	
	Klei, sterk zandig, matig roesthoudend, gebiedseigen, zwak puinhoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
110	
	Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, matig puinhoudend, antropogeen, resten plastic, antropogeen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
180	
200	Klei, zwak zandig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor

Boormeester: H.M.M. Joris

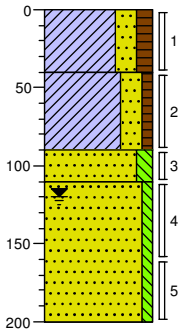
Projectcode: 4604.002 Opdrachtgever: Econsultancy

Projectnaam: 's Gravenzande Locatie: s'Gravenzande

Getekend volgens NEN 5104

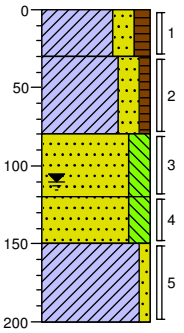
Boorprofielen

Boring: 049



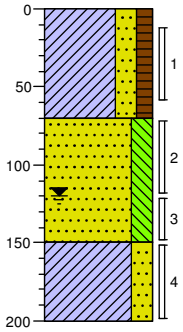
0	gras
40	Klei, sterk zandig, matig humeus, sporen puin, antropogeen, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
90	Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
110	Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, antropogeen, zwak grindhoudend, antropogeen, resten planten, antropogeen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor

Boring: 050



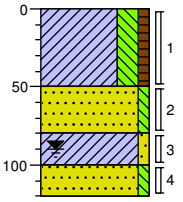
0	gras
30	Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
80	Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
120	Zand, matig fijn, sterk siltig, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, sterk siltig, resten metaal, antropogeen, zwak puinhoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
200	Klei, zwak zandig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 051



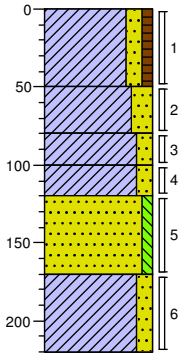
0	gras
70	Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak roesthoudend, gebiedseigen, sporen puin, antropogeen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, sterk siltig, laagjes klei, gebiedseigen, sporen schelpen, gebiedseigen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	Klei, sterk zandig, laagjes zand, gebiedseigen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor

Boring: 052



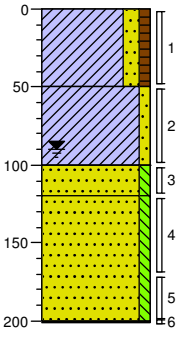
0	weiland
	Klei, sterk siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
80	Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, bruingrijs, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
120	

Boring: 053



0	weiland
	Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	Klei, sterk zandig, bruingrijs, Edelmanboor, rietwortels in
80	Klei, matig zandig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, bruingrijs, Edelmanboor
100	Klei, matig zandig, donker bruingrijs, Edelmanboor
120	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, antropogeen, zwak kolengruishoudend, antropogeen, donkergrijs, Edelmanboor
170	Klei, matig zandig, neutraalgrijs, Guts
220	

Boring: 054



0	weiland
	Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	Klei, zwak zandig, matig roesthoudend, gebiedseigen, neutraalbruin, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
120	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, antropogeen, zwak kolengruishoudend, antropogeen, zwak metaalhoudend, antropogeen, donkergrijs, Edelmanboor
201	Gestaakt

Boormeester: H.M.M. Joris

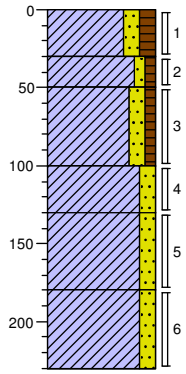
Projectcode: 4604.002 Opdrachtgever: Econsultancy

Projectnaam: 's Gravenzande Locatie: s'Gravenzande

Getekend volgens NEN 5104

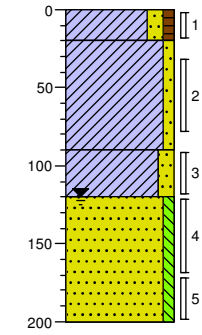
Boorprofielen

Boring: 055



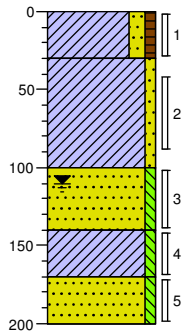
0	weiland
	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
50	
	Klei, matig zandig, zwak humeus, matig roesthoudend, antropogeen, bruingrijs, Edelmanboor
100	
	Klei, matig zandig, donker bruingrijs, Edelmanboor
130	
	Klei, matig zandig, matig puinhoudend, antropogeen, zwak kolengruishoudend, antropogeen, donkergrijs, Edelmanboor
180	
	Klei, matig zandig, neutraalgrijs, Guts
230	

Boring: 056



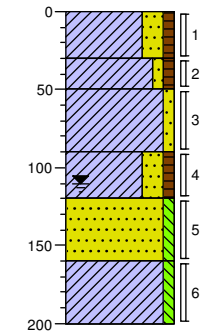
0	gras
20	Klei, matig zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
	Klei, zwak zandig, matig roesthoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
90	
	Klei, matig zandig, zwak puinhoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
120	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, antropogeen, resten glas, antropogeen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
200	

Boring: 057



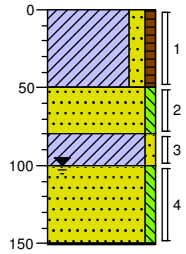
0	gras
	Klei, matig zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
30	
	Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten hout, antropogeen, resten metaal, antropogeen, matig puinhoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
140	
	Klei, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor
170	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, antropogeen, resten metaal, antropogeen, zwakke olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
200	

Boring: 058



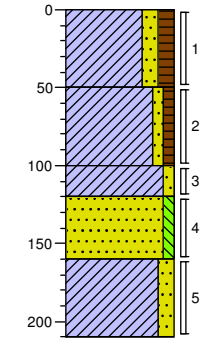
0	gras
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
30	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht bruingrijs, Edelmanboor
50	
	Klei, zwak zandig, sterk roesthoudend, gebiedseigen, resten hout, antropogeen, geen olie-water reactie, donker roestbruin, Edelmanboor
90	
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, antropogeen, resten hout, antropogeen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
120	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten hout, antropogeen, resten planten, antropogeen, zwak puinhoudend, antropogeen, resten baksteen, antropogeen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
160	
	Klei, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor
200	

Boring: 059



0	weiland
	Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
80	
	Klei, zwak zandig, matig roesthoudend, gebiedseigen, bruingrijs, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig kolengruishoudend, antropogeen, zwak metaalhoudend, antropogeen, donkergrijs, Edelmanboor
151	
	Gestaakt massief

Boring: 060



0	weiland
	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100	
	Klei, zwak zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor
120	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, antropogeen, matig kolengruishoudend, antropogeen, donkergrijs, Edelmanboor
160	
	Klei, matig zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor
210	

Boormeester: H.M.M. Joris

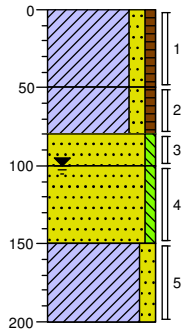
Projectcode: 4604.002 Opdrachtgever: Econsultancy

Projectnaam: 's Gravenzande Locatie: s'Gravenzande

Getekend volgens NEN 5104

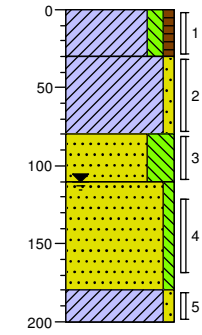
Boorprofielen

Boring: 061



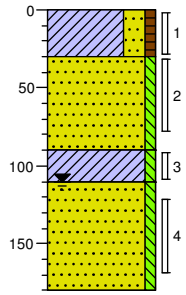
0	weiland
	Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig zandig, zwak humeus, matig roesthoudend, gebiedseigen, bruingrijs, Edelmanboor
80	
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingrijs, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, antropogeen, matig kolengruishoudend, antropogeen, zwak plastichoudend, antropogeen, donkergrijs, Edelmanboor
150	
	Klei, matig zandig, neutraalgrijs, Guts
200	

Boring: 062



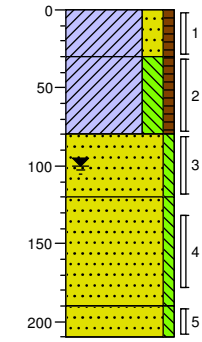
0	gras
	Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
30	
	Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
80	
	Zand, matig fijn, uiterst siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
110	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, antropogeen, resten metaal, antropogeen, zwak kolengruishoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
180	
200	Klei, zwak zandig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 063



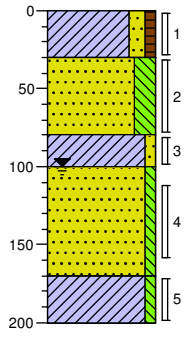
0	gras
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
30	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, laagjes klei, gebiedseigen, matig roesthoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
90	
110	Klei, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk puinhoudend, antropogeen, sterk kolengruishoudend, antropogeen, sterk steenhoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor, gestaakt op obstakel
180	

Boring: 064



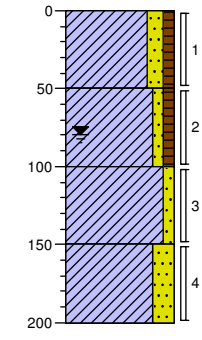
0	gras
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
30	
	Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, neutraal roestbruin, Edelmanboor
80	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen puin, antropogeen, geen olie-water reactie, Edelmanboor
120	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, antropogeen, matig kolengruishoudend, antropogeen, resten metaal, antropogeen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
190	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk puinhoudend, antropogeen, sporen metaal, antropogeen, zwakke olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
210	

Boring: 065



0	gras
	Klei, matig zandig, zwak humeus, sporen puin, antropogeen, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
30	
	Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, laagjes klei, gebiedseigen, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
80	
100	Klei, zwak zandig, matig puinhoudend, antropogeen, matig kolengruishoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
170	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, antropogeen, matig kolengruishoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
200	
	Klei, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor

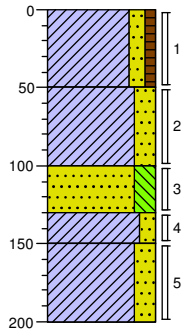
Boring: 066



0	weiland
	Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100	
	Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, bruingrijs, Edelmanboor
150	
	Klei, sterk zandig, neutraalgrijs, Guts
200	

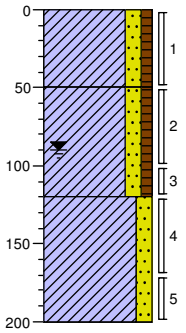
Boorprofielen

Boring: 067



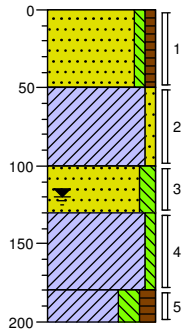
0	weiland
	Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, sterk zandig, matig roesthoudend, gebiedseigen, bruingrijs, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, sterk siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
130	
	Klei, matig zandig, bruingrijs, Guts
150	
	Klei, sterk zandig, neutraalgrijs, Guts
200	

Boring: 068



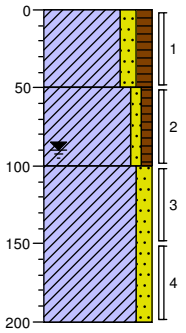
0	weiland
	Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, gebiedseigen, bruingrijs, Edelmanboor
120	
	Klei, matig zandig, donkergrijs, Guts
200	

Boring: 069



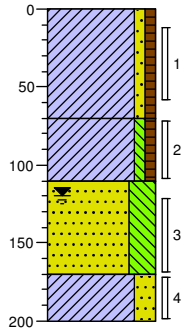
0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, zwak zandig, lichtgrijs, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, matig siltig, grijsbruin, Edelmanboor
130	
	Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
180	
	Klei, sterk siltig, matig humeus, matig plantenhoudend, donkergrijs
200	

Boring: 070



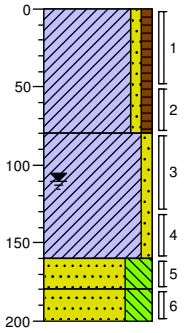
0	weiland
	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, matig roesthoudend, gebiedseigen, bruingrijs, Edelmanboor
100	
	Klei, matig zandig, donkergrijs, Guts
200	

Boring: 071



0	gras
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen puin, antropogeen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
70	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht beigegrijs, Edelmanboor
110	
	Zand, matig fijn, uiterst siltig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor
170	
	Klei, sterk zandig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor
200	

Boring: 072



0	gras
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen puin, antropogeen, zwak roesthoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
80	
	Klei, zwak zandig, laagjes zand, gebiedseigen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
160	
	Zand, matig fijn, uiterst siltig, zwak puinhoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor
200	
	Zand, matig fijn, uiterst siltig, resten baksteen, antropogeen, zwak puinhoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boormeester: H.M.M. Joris

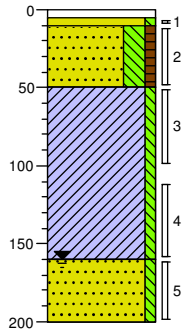
Projectcode: 4604.002 Opdrachtgever: Econsultancy

Projectnaam: 's Gravenzande Locatie: s'Gravenzande

Getekend volgens NEN 5104

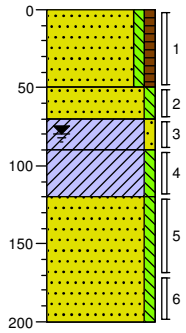
Boorprofielen

Boring: 073



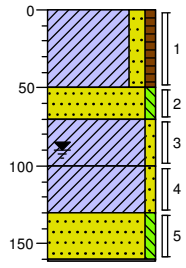
0	tegel
10	Geen olie-water reactie, tegel
	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal geelbruin, Edelmanboor, tegelzand
50	Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, sporen puin, antropogeen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
	Klei, zwak siltig, sporen schelpen, gebiedseigen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
160	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig schelphoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	

Boring: 074



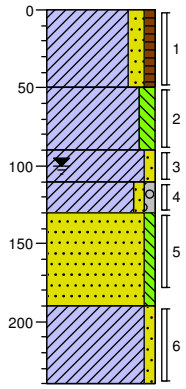
0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
70	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
90	Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, Edelmanboor
120	Klei, zwak siltig, zwak roesthoudend, lichtgrijs, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	

Boring: 075



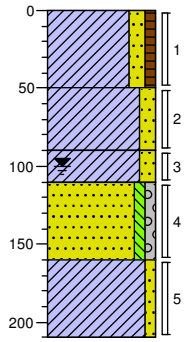
0	weiland
	Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
70	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, sterk schelphoudend, gebiedseigen, licht bruingrijs, Edelmanboor
100	Klei, zwak zandig, matig roesthoudend, gebiedseigen, bruingrijs, Edelmanboor
130	Klei, zwak zandig, zwak schelphoudend, gebiedseigen, zwak roesthoudend, gebiedseigen, matig kolengruishoudend, antropogeen, zwak puinhoudend, antropogeen, donker bruingrijs, Edelmanboor
161	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig kolengruishoudend, antropogeen, matig puinhoudend, antropogeen, donkergrijs, Edelmanboor
	Gestaakt massief

Boring: 076



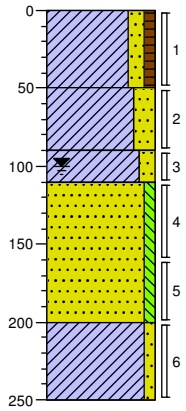
0	weiland
	Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
90	
110	Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, neutraalbruin, Edelmanboor
130	Klei, zwak zandig, zwak grindig, matig puinhoudend, antropogeen, bruingrijs, Edelmanboor
190	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, antropogeen, matig kolengruishoudend, antropogeen, zwak glashoudend, antropogeen, donkergrijs, Edelmanboor
240	Klei, zwak zandig, neutraalgrijs, Guts

Boring: 077



0	weiland
	Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig zandig, licht bruingrijs, Edelmanboor
90	
110	Klei, matig zandig, zwak puinhoudend, antropogeen, matig roesthoudend, gebiedseigen, bruingrijs, Edelmanboor
160	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, matig kolengruishoudend, antropogeen, zwak glashoudend, antropogeen, matig puinhoudend, antropogeen, donkergrijs, Edelmanboor
210	Klei, zwak zandig, neutraalgrijs, Guts

Boring: 078



0	weiland
	Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, sterk zandig, lichtbruin, Edelmanboor
90	
110	Klei, matig zandig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, bruingrijs, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk kolengruishoudend, antropogeen, zwak puinhoudend, antropogeen, zwak metaalhoudend, antropogeen, donkergrijs, Edelmanboor
200	
	Klei, zwak zandig, neutraalgrijs, Guts
250	

Boormeester: H.M.M. Joris

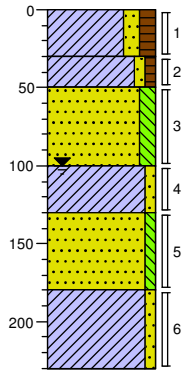
Projectcode: 4604.002
Opdrachtgever: Econsultancy

Projectnaam: 's Gravenzande
Locatie: s'Gravenzande

Getekend volgens NEN 5104

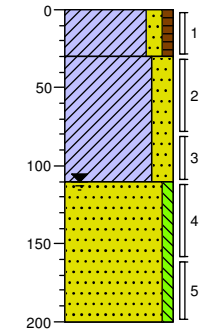
Boorprofielen

Boring: 079



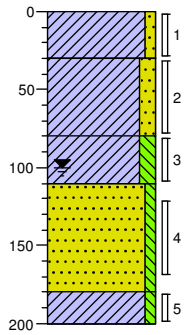
0	weiland
30	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, gebiedseigen, licht bruingrijs, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, matig siltig, bruingrijs, Edelmanboor
130	Klei, zwak zandig, bruingrijs, Edelmanboor
180	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk kolengruishoudend, antropogeen, zwak puinhoudend, antropogeen, zwak metaalhoudend, antropogeen, resten hout, antropogeen, donkergrijs, Edelmanboor
230	Klei, zwak zandig, neutraalgrijs, Guts

Boring: 080



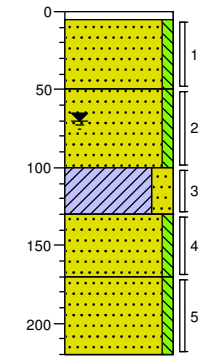
0	gras
30	Klei, matig zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
110	Klei, sterk zandig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, zwak siltig, laagjes klei, gebiedseigen, resten metaal, antropogeen, matig puinhoudend, antropogeen, matig kolengruishoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor

Boring: 081



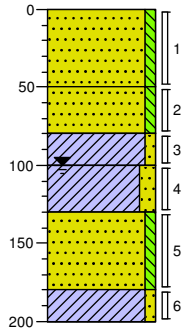
0	gras
30	Klei, zwak zandig, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
80	Klei, matig zandig, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
110	Klei, matig siltig, matig roesthoudend, gebiedseigen, sporen puin, antropogeen, geen olie-water reactie, neutraal roestbruin, Edelmanboor
180	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, antropogeen, matig kolengruishoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
200	Klei, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 082



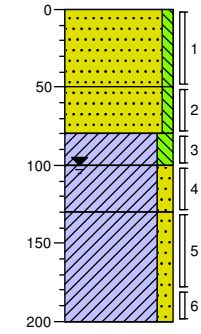
0	tegel
5	Tegel
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten klei, gebiedseigen, lichtgrijs, Edelmanboor
130	Klei, sterk zandig, zwak puinhoudend, antropogeen, donkergrijs, Edelmanboor
170	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk kolengruishoudend, antropogeen, resten hout, antropogeen, zwak glashoudend, antropogeen, matig puinhoudend, antropogeen, donkergrijs, Edelmanboor
220	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Guts

Boring: 083



0	weiland
50	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
80	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
100	Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, bruingrijs, Edelmanboor
130	Klei, matig zandig, matig puinhoudend, antropogeen, donker bruingrijs, Edelmanboor
180	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Guts
200	Klei, zwak zandig, neutraalgrijs, Guts

Boring: 084



0	weiland
50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
80	Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
100	Klei, matig siltig, matig roesthoudend, gebiedseigen, bruingrijs, Edelmanboor
130	Klei, matig zandig, matig kolengruishoudend, antropogeen, matig puinhoudend, antropogeen, zwak glashoudend, antropogeen, donker grijsbruin, Edelmanboor
200	Klei, matig zandig, neutraalgrijs, Guts

Boormeester: H.M.M. Joris

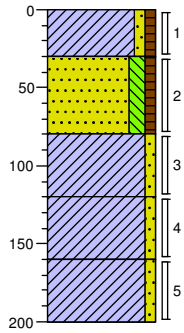
Projectcode: 4604.002 Opdrachtgever: Econsultancy

Projectnaam: 's Gravenzande Locatie: s'Gravenzande

Getekend volgens NEN 5104

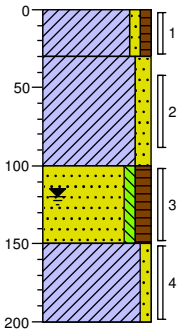
Boorprofielen

Boring: 085



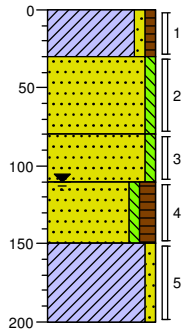
0	gras
30	Klei, zwak zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
80	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, laagjes klei, gebiedseigen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
120	Klei, zwak zandig, sterk puinhoudend, antropogeen, sterk baksteenhoudend, antropogeen, matig kolengruishoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
160	Klei, zwak zandig, matig puinhoudend, antropogeen, resten metaal, antropogeen, matig kolengruishoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
200	Klei, zwak zandig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 086



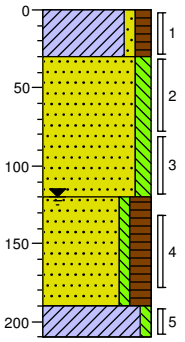
0	gras
30	Klei, zwak zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100	Klei, matig zandig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, laagjes zand, gebiedseigen, geen olie-water reactie, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sterk kolengruishoudend, antropogeen, matig puinhoudend, antropogeen, resten aardewerk, antropogeen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
200	Klei, zwak zandig, sporen puin, antropogeen, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 087



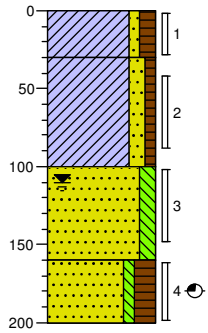
0	gras
30	Klei, zwak zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
80	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, laagjes klei, gebiedseigen, geen olie-water reactie, licht beigebruin, Edelmanboor
110	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, antropogeen, sterk roesthoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig puinhoudend, antropogeen, resten metaal, antropogeen, resten aardewerk, antropogeen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
200	Klei, zwak zandig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 088



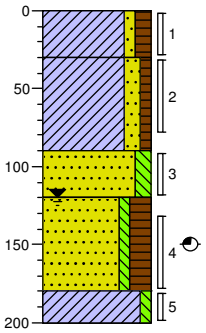
0	gras
30	Klei, zwak zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
120	Zand, matig fijn, matig siltig, laagjes klei, gebiedseigen, matig roesthoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
190	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, zwak puinhoudend, antropogeen, matig kolengruishoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
210	Klei, zwak siltig, zwak puinhoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 089



0	gras
30	Klei, zwak zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100	Klei, matig zandig, zwak humeus, matig roesthoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
160	Zand, matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, gebiedseigen, laagjes klei, gebiedseigen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, matig puinhoudend, antropogeen, matig kolengruishoudend, antropogeen, resten hout, antropogeen, geen olie-water reactie, zwakke oliegeur, donkergrijs, Edelmanboor

Boring: 090



0	gras
30	Klei, zwak zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
90	Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
120	Zand, matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, gebiedseigen, laagjes klei, gebiedseigen, sporen puin, antropogeen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
180	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, matig puinhoudend, antropogeen, matig kolengruishoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, zwakke oliegeur, donkergrijs, Edelmanboor
200	Klei, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor

Boormeester: H.M.M. Joris

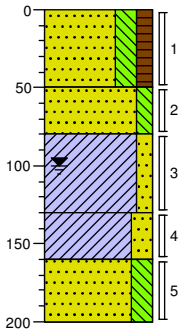
Projectcode: 4604.002 Opdrachtgever: Econsultancy

Projectnaam: 's Gravenzande Locatie: s'Gravenzande

Getekend volgens NEN 5104

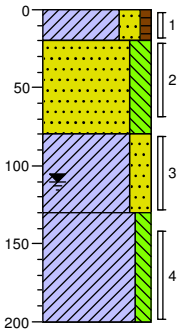
Boorprofielen

Boring: 091



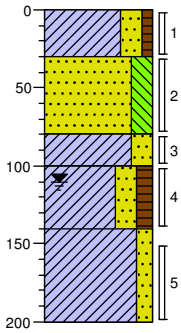
0	gras
	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, licht bruingrijs, Edelmanboor
80	
	Klei, matig zandig, sterk kolengruishoudend, antropogeen, matig puinhoudend, antropogeen, resten aardewerk, antropogeen, geen olie-water reactie, Edelmanboor
130	
160	Klei, sterk zandig, zwak puinhoudend, antropogeen, resten aardewerk, antropogeen, zwak kolengruishoudend, antropogeen, resten schelpen, gebiedseigen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, sterk siltig, laagjes klei, gebiedseigen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 092



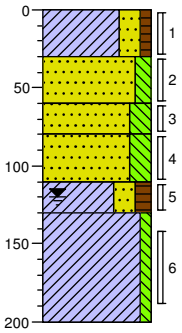
0	gras
20	Klei, sterk zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, sterk siltig, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
80	
	Klei, sterk zandig, sterk roesthoudend, gebiedseigen, matig puinhoudend, antropogeen, matig kolengruishoudend, antropogeen, resten metaal, antropogeen, geen olie-water reactie, donker roestbruin, Edelmanboor
130	
	Klei, matig siltig, laagjes zand, gebiedseigen, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor
200	

Boring: 093



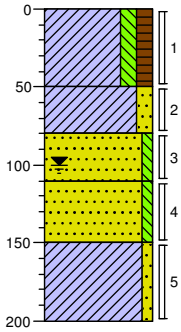
0	gras
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
30	
	Zand, matig fijn, sterk siltig, laagjes klei, gebiedseigen, zwak roesthoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
80	
100	Klei, sterk zandig, sterk kolengruishoudend, antropogeen, sterk roesthoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, donker roodbruin, Edelmanboor
140	
	Klei, sterk zandig, matig humeus, resten aardewerk, antropogeen, resten baksteen, antropogeen, matig puinhoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
200	
	Klei, matig zandig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 094



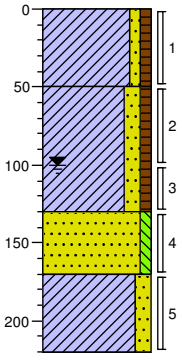
0	gras
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
30	
	Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
60	
80	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig plastichoudend, antropogeen, resten baksteen, antropogeen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
110	
130	Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk kolengruishoudend, antropogeen, sterk roesthoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, donker roestbruin, Edelmanboor
200	Klei, sterk zandig, matig humeus, matig puinhoudend, antropogeen, matig kolengruishoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
	Klei, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 095



0	weiland
	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig zandig, licht grijsbruin, Edelmanboor
80	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, bruingrijs
110	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak glashoudend, antropogeen, matig kolengruishoudend, antropogeen, resten hout, antropogeen, zwak puinhoudend, antropogeen, donkergrijs, Edelmanboor
150	
200	Klei, zwak zandig, neutraalgrijs, Guts

Boring: 096



0	weiland
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig zandig, zwak humeus, matig roesthoudend, gebiedseigen, bruingrijs, Edelmanboor
130	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk metaalhoudend, antropogeen, matig kolengruishoudend, antropogeen, matig koolhoudend, antropogeen, matig puinhoudend, antropogeen, donkergrijs, Edelmanboor
170	
220	Klei, matig zandig, neutraalgrijs, Guts

Boormeester: H.M.M. Joris

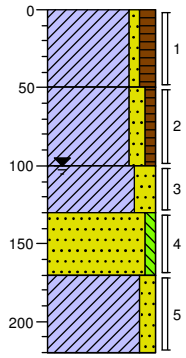
Projectcode: 4604.002 Opdrachtgever: Econsultancy

Projectnaam: 's Gravenzande Locatie: s'Gravenzande

Getekend volgens NEN 5104

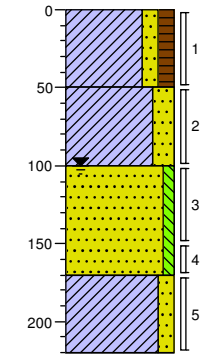
Boorprofielen

Boring: 097



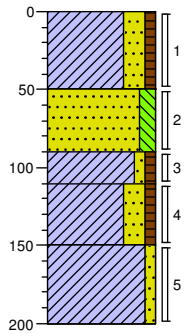
0	weiland
	Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig zandig, zwak humeus, matig roesthoudend, gebiedseigen, bruingrijs, Edelmanboor
100	
	Klei, sterk zandig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, donker grijsbruin, Edelmanboor
130	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, antropogeen, sterk metaalhoudend, antropogeen, matig kolengruishoudend, antropogeen, donkergrijs, Edelmanboor
170	
	Klei, matig zandig, neutraalgrijs, Guts
220	

Boring: 098



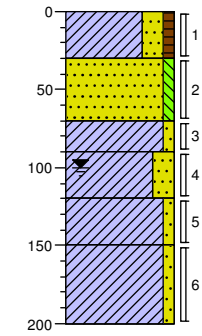
0	weiland
	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, sterk zandig, matig roesthoudend, gebiedseigen, bruingrijs, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, antropogeen, matig kolengruishoudend, antropogeen, zwak metaalhoudend, antropogeen, resten hout, antropogeen, donkergrijs, Edelmanboor
170	
	Klei, matig zandig, neutraalgrijs, Guts
220	

Boring: 099



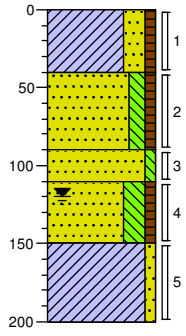
0	gras
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, laagjes klei, gebiedseigen, zwak puinhoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
90	
110	Klei, zwak zandig, zwak humeus, matig puinhoudend, antropogeen, matig kolengruishoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, neutraal roestbruin, Edelmanboor
150	
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, matig puinhoudend, antropogeen, matig kolengruishoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
200	
	Klei, zwak zandig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 100



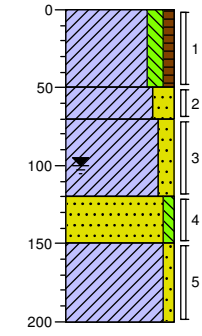
0	gras
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
30	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht beigegrijs, Edelmanboor
70	
	Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, licht roestbruin, Edelmanboor
90	
120	Klei, sterk zandig, sterk baksteenhoudend, antropogeen, matig kolengruishoudend, antropogeen, matig puinhoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, donker roestbruin, Edelmanboor
150	
	Klei, zwak zandig, zwak kolengruishoudend, antropogeen, sporen puin, antropogeen, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
200	
	Klei, zwak zandig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 101



0	gras
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
40	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, Edelmanboor
90	
110	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk kolengruishoudend, antropogeen, resten glas, antropogeen, matig roesthoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, donker roodbruin, Edelmanboor
150	
	Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, sterk puinhoudend, antropogeen, sterk kolengruishoudend, antropogeen, resten plastic, antropogeen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
200	
	Klei, zwak zandig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 102



0	weiland
	Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
70	Klei, sterk zandig, matig puinhoudend, antropogeen, neutraalbruin, Edelmanboor
	Klei, matig zandig, matig puinhoudend, antropogeen, matig kolengruishoudend, antropogeen, sterk roesthoudend, gebiedseigen, donker bruingrijs, Edelmanboor
120	
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk kolengruishoudend, antropogeen, matig aardewerkhoudend, antropogeen, donkergrijs, Edelmanboor
200	
	Klei, zwak zandig, neutraalgrijs, Guts

Boormeester: H.M.M. Joris

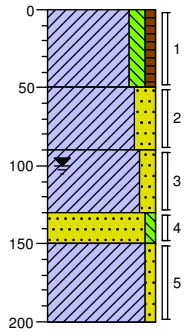
Projectcode: 4604.002 Opdrachtgever: Econsultancy

Projectnaam: 's Gravenzande Locatie: s'Gravenzande

Getekend volgens NEN 5104

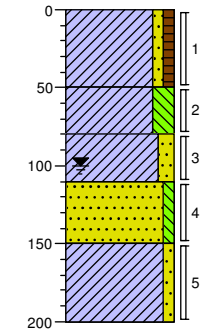
Boorprofielen

Boring: 103



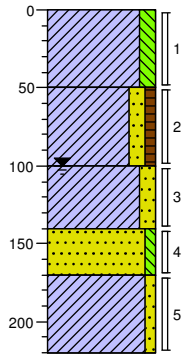
0	weiland
	Klei, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, sterk zandig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, bruingrijs, Edelmanboor
90	
	Klei, matig zandig, zwak kolengruishoudend, antropogeen, sterk roesthoudend, gebiedseigen, zwak plastichoudend, antropogeen, donker grijsbruin, Edelmanboor
130	
150	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, antropogeen, sterk kolengruishoudend, antropogeen, matig aardewerkhoudend, antropogeen, donker, Edelmanboor
200	
	Klei, zwak zandig, neutraalgrijs, Guts

Boring: 104



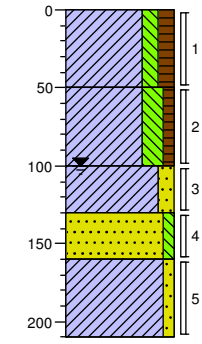
0	weiland
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, sterk siltig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, bruingrijs, Edelmanboor
80	
	Klei, matig zandig, matig roesthoudend, gebiedseigen, donker bruingrijs, Edelmanboor
110	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, antropogeen, matig glashoudend, antropogeen, matig kolengruishoudend, antropogeen, donkergrijs, Edelmanboor
150	
200	
	Klei, zwak zandig, neutraalgrijs, Guts

Boring: 105



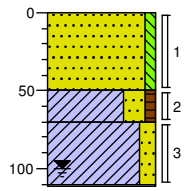
0	weiland
	Klei, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, gebiedseigen, bruingrijs, Edelmanboor
100	
	Klei, matig zandig, matig puinhoudend, antropogeen, sterk roesthoudend, gebiedseigen, donker grijsbruin, Edelmanboor
140	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig kolengruishoudend, antropogeen, zwak puinhoudend, antropogeen, donkergrijs, Edelmanboor
170	
	Klei, zwak zandig, neutraalgrijs, Guts
220	

Boring: 106



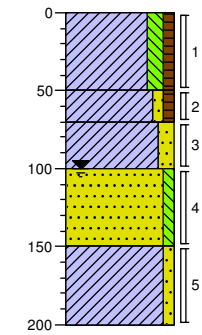
0	weiland
	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, gebiedseigen, bruingrijs, Edelmanboor
100	
	Klei, matig zandig, bruingrijs, Edelmanboor
130	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten hout, antropogeen, resten kolengruis, antropogeen, matig puinhoudend, antropogeen, donkergrijs, Edelmanboor
160	
	Klei, zwak zandig, neutraalgrijs, Guts
210	

Boring: 107



0	weiland
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, gebiedseigen, bruingrijs
70	
	Klei, matig zandig, zwak kolengruishoudend, antropogeen, matig puinhoudend, antropogeen, matig roesthoudend, gebiedseigen, donker bruingrijs, Edelmanboor
111	
	Gestaakt massief

Boring: 108



0	weiland
	Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak kolengruishoudend, antropogeen, zwak aardewerkhoudend, antropogeen, neutraalbruin, Edelmanboor
70	
100	
	Klei, matig zandig, sterk roesthoudend, gebiedseigen, matig kolengruishoudend, antropogeen, zwak plastichoudend, antropogeen, donker bruingrijs, Edelmanboor
150	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk kolengruishoudend, antropogeen, resten hout, antropogeen, zwak puinhoudend, antropogeen, donkergrijs, Edelmanboor
200	
	Klei, zwak zandig, neutraalgrijs, Guts

Boormeester: H.M.M. Joris

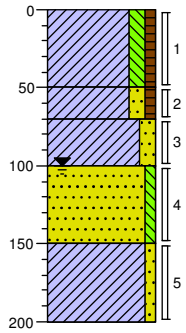
Projectcode: 4604.002 Opdrachtgever: Econsultancy

Projectnaam: 's Gravenzande Locatie: s'Gravenzande

Getekend volgens NEN 5104

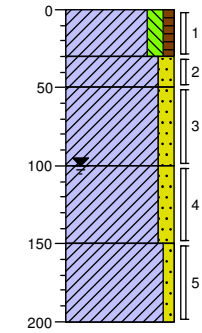
Boorprofielen

Boring: 109



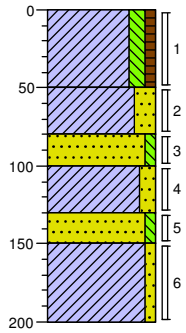
0	weiland
	Klei, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig zandig, zwak humeus, licht grijsbruin, Edelmanboor
70	
	Klei, matig zandig, zwak puinhoudend, antropogeen, matig kolengruishoudend, antropogeen, zwak glashoudend, antropogeen, donker bruingrijs, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk kolengruishoudend, antropogeen, zwak aardewerkhoudend, antropogeen, zwak puinhoudend, antropogeen, donkergrijs, Edelmanboor
150	
	Klei, zwak zandig, neutraalgrijs, Guts
200	

Boring: 110



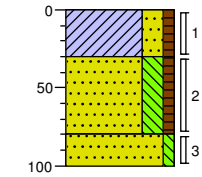
0	weiland
	Klei, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	
	Klei, matig zandig, grijsbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig zandig, zwak kolengruishoudend, antropogeen, bruingrijs, Edelmanboor
100	
	Klei, matig zandig, sterk kolengruishoudend, antropogeen, sterk roesthoudend, antropogeen, donker bruingrijs
150	
	Klei, zwak zandig, neutraalgrijs, Guts
200	

Boring: 111



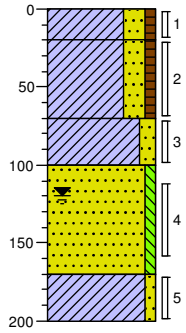
0	weiland
	Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, sterk zandig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, bruingrijs, Edelmanboor
80	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
100	
	Klei, matig zandig, matig kolengruishoudend, antropogeen, zwak puinhoudend, antropogeen, zwak aardewerkhoudend, antropogeen, donker bruingrijs, Edelmanboor
130	
150	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk kolengruishoudend, antropogeen, zwak aardewerkhoudend, antropogeen, zwak puinhoudend, antropogeen, donkergrijs, Edelmanboor
200	
	Klei, zwak zandig, neutraalgrijs, Guts

Boring: 112



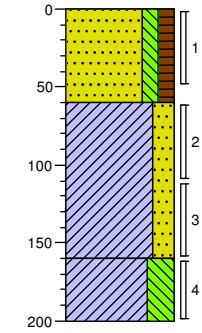
0	gras
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
30	
	Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, licht roestbruin, Edelmanboor
80	
100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor, gestaakt op obastakel

Boring: 113



0	gras
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
20	
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
70	
	Klei, matig zandig, sterk kolengruishoudend, antropogeen, matig puinhoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, donker roestbruin, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten textiel, antropogeen, matig kolengruishoudend, antropogeen, matig puinhoudend, antropogeen, resten metaal, antropogeen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
170	
200	
	Klei, zwak zandig, sporen puin, antropogeen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor

Boring: 114



0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen puin, gebiedseigen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
60	
	Klei, sterk zandig, sporen schelpen, gebiedseigen, geen olie-water reactie, Edelmanboor
160	
	Klei, uiterst siltig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor
200	

Boormeester: H.M.M. Joris

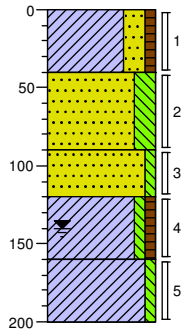
Projectcode: 4604.002 Opdrachtgever: Econsultancy

Projectnaam: 's Gravenzande Locatie: s'Gravenzande

Getekend volgens NEN 5104

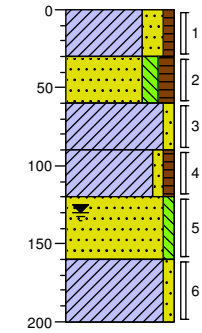
Boorprofielen

Boring: 115



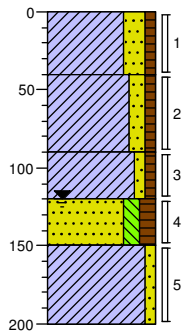
0	gras
40	Klei, sterk zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
90	Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, licht roestbruin, Edelmanboor
120	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor
160	Klei, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
200	Klei, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 116



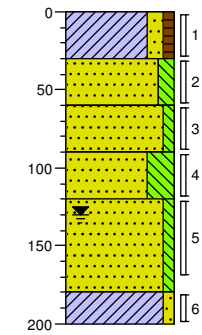
0	gras
30	Klei, sterk zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
60	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
90	Klei, zwak zandig, sterk baksteenhoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
120	Klei, zwak zandig, zwak humeus, resten textiel, antropogeen, matig kolengruishoudend, antropogeen, matig puinhoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
160	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, antropogeen, matig kolengruishoudend, antropogeen, resten planten, antropogeen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
200	Klei, zwak zandig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 117



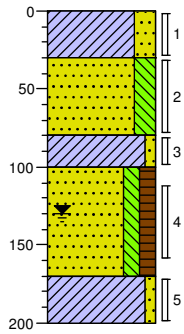
0	gras
40	Klei, sterk zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
90	Klei, matig zandig, zwak humeus, matig roesthoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, licht roestbruin, Edelmanboor
120	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sterk kolengruishoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, matig puinhoudend, antropogeen, resten baksteen, antropogeen, resten hout, antropogeen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
200	Klei, zwak zandig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 118



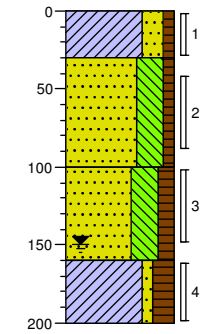
0	gras
30	Klei, matig zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
60	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, licht roestbruin, Edelmanboor
90	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor
120	Zand, matig fijn, uiterst siltig, matig baksteenhoudend, antropogeen, sporen puin, antropogeen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
180	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig kolengruishoudend, antropogeen, resten hout, antropogeen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
200	Klei, zwak zandig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 119



0	gras
30	Klei, sterk zandig, sporen puin, antropogeen, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
80	Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak roesthoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, licht roestbruin, Edelmanboor
100	Klei, zwak zandig, sporen kolengruis, antropogeen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
170	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sterk houthoudend, antropogeen, matig kolengruishoudend, antropogeen, matig puinhoudend, antropogeen, resten baksteen, antropogeen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
200	Klei, zwak zandig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 120



0	gras
30	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen puin, antropogeen, resten baksteen, antropogeen, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, uiterst siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
160	Zand, matig fijn, uiterst siltig, matig humeus, sporen slib, gebiedseigen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
200	Klei, zwak zandig, sterk humeus, zwak slibhoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor

Boormeester: H.M.M. Joris

Projectcode: 4604.002 Opdrachtgever: Econsultancy

Projectnaam: 's Gravenzande Locatie: s'Gravenzande

Getekend volgens NEN 5104

Bijlage 4a Analysecertificaten

eurofins | analytico®

Econsultancy
T.a.v. F.F.J.M. Top
Delftseplein 27 B II
3013 AA ROTTERDAM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 07-Sep-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw project/verslagnummer	4604.002
Uw projectnaam	's Gravenzande
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Aug-2017

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

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	1/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	85.5	84.9	86.5	85.8	82.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.9	5.5	1.9	2.1	1.4
	Gloeirest	% (m/m) ds	96.8	93.9	97.9	97.1	97.4
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.2	8.8	<2.0	11.4	17.1
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	370	130	110	96	56
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.60	18	0.47	0.37	0.38
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.4	6.2	4.4	5.8	6.2
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	39	20	18	45	13
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.21	0.15	0.13	0.19	0.088
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	15	10.0	12	15
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	180	90	120	130	77
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	360	190	230	150	110
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	5.4	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	6.1	15	19	7.9
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	32	25	15	84	13
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	16	5.5	28	5.7
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	7.1	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	67	54	43	150	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M01-2 01 (15-60)	14-Aug-2017	9696937
2	M02-1 02 (0-30)	14-Aug-2017	9696938
3	M03-2 03 (30-70)	14-Aug-2017	9696939
4	M04-2 04 (50-100)	14-Aug-2017	9696940
5	M05-2 05 (50-100)	14-Aug-2017	9696941

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	2/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [4)]	0.0049 [4)]	0.0049 [4)]	0.0049 [4)]	0.0049 [4)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.073	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	1.1	0.16	1.6	1.2	1.3
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.39	0.080	0.85	0.33	0.26
S	Fluorantheen	mg/kg ds	2.2	0.81	4.2	2.2	1.5
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.2	0.62	1.9	1.3	0.70
S	Chryseen	mg/kg ds	1.3	0.66	2.0	1.4	0.79
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.55	0.31	0.83	0.57	0.34
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.94	0.51	1.7	0.97	0.50
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.57	0.37	1.2	0.61	0.33
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.53	0.32	1.2	0.55	0.31
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8.9	3.9	16	9.1	6.0

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M01-2 01 (15-60)	14-Aug-2017	9696937
2	M02-1 02 (0-30)	14-Aug-2017	9696938
3	M03-2 03 (30-70)	14-Aug-2017	9696939
4	M04-2 04 (50-100)	14-Aug-2017	9696940
5	M05-2 05 (50-100)	14-Aug-2017	9696941

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

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	3/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	86.5	75.5	64.5	69.2	61.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.8	17.2	8.8	16.3	15.5
	Gloeirest	% (m/m) ds	95.1	82.2	90.5	83.3	83.9
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.9	8.7	9.9	5.9	8.2
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	140	460	520	590	670
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.38	0.77	0.62	1.5	0.77
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.2	11	16	18	16
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	22	210	180	200	1700
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.15	0.33	0.26	0.71	0.23
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	3.0	5.9	2.9	5.8
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	27	37	32	30
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	120	310	390	430	860
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	2300	570	860	1100	1400
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	7.7	4.6
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	21	15
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13	25	24	69	32
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	37	59	78	160	130
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	24	27	48	40
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	8.2	9.2	15	12
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	70	120	140	320	240
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 [2)]	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 [2)]	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	0.0013	<0.0010	<0.0010	<0.0050 [2)]	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	M06-2 06 (50-70)	14-Aug-2017	9696942
7	M07-3 07 (80-130)	14-Aug-2017	9696943
8	M08-4 08 (120-150)	14-Aug-2017	9696944
9	M09-3 09 (100-150)	14-Aug-2017	9696945
10	M100-4 100 (90-120)	16-Aug-2017	9696946

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	4/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 [2)]	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0020 [3)]	<0.0010	0.0026 [3)]	<0.0050 [2)]	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0024	<0.0010	0.0024	<0.0050 [2)]	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	0.0016	<0.0010	0.0017	<0.0050 [2)]	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0094	0.0049 [4)]	0.0095	0.024 [5)]	0.0049 [4)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.17	0.84	<0.25 [2)]	0.058
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.93	3.7	1.4	3.6	1.4
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.31	0.72	0.50	1.6	0.58
S	Fluorantheen	mg/kg ds	2.1	5.0	4.2	11	3.3
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.7	2.9	3.0	6.6	2.6
S	Chryseen	mg/kg ds	2.2	3.2	3.2	6.8	2.7
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.1	1.3	1.2	2.6	1.3
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.3	2.3	2.0	4.7	2.1
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.3	1.2	1.2	2.7	1.3
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.2	1.2	1.1	2.6	1.2
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	12	22	19	42	17

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	M06-2 06 (50-70)	14-Aug-2017	9696942
7	M07-3 07 (80-130)	14-Aug-2017	9696943
8	M08-4 08 (120-150)	14-Aug-2017	9696944
9	M09-3 09 (100-150)	14-Aug-2017	9696945
10	M100-4 100 (90-120)	16-Aug-2017	9696946

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

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	5/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	88.2	61.7	74.7	63.9	57.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	4.0	20.3	12.7	13.4	18.4
	Gloeirest	% (m/m) ds	95.1	79.3	86.5	86.1	79.8
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.7	6.6	10.4	7.4	24.4
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	56	150	530	230	170
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.49	1.4	0.59	1.1	0.59
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.2	14	19	12	16
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	14	77	94	110	510
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.088	0.44	0.51	0.86	1.1
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	4.5	4.4	4.7	7.3
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	39	33	26	48
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	44	470	3800	310	290
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	120	1200	330	500	570
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	13	<3.0	3.1	6.4
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	44	11	27	46
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	310	11	150	130
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	700	42	480	350
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	170	14	140	100
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	27	<6.0	29	30
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	41	1300	83	830	670
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 [2)]	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 [2)]	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	0.0010	<0.0050 [2)]	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	M10-1 10 (0-50)	14-Aug-2017	9696947
12	M101-4 101 (110-150)	16-Aug-2017	9696948
13	M102-3 102 (70-120)	16-Aug-2017	9696949
14	M103-4 103 (130-150)	16-Aug-2017	9696950
15	M104-4 104 (110-150)	16-Aug-2017	9696951

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN RvA L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	6/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 [2)]	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0017 [3)]	<0.0050 [2)]	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0022	<0.0050 [2)]	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	0.0018	<0.0050 [2)]	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0088	0.024 [5)]	0.0049 [4)]	0.0049 [4)]	0.0049 [4)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.72	<0.050	0.067	0.13
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.083	21	0.33	3.3	1.3
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	7.1	0.12	1.2	0.59
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.17	73	1.0	16	4.1
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.13	54	1.0	12	3.1
S	Chryseen	mg/kg ds	0.20	60	1.2	14	3.7
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.10	20	0.55	4.1	1.6
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.15	33	0.89	5.8	2.6
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	20	0.56	2.6	1.7
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	26	0.54	2.5	1.9
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	310	6.3	61	21

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	M10-1 10 (0-50)	14-Aug-2017	9696947
12	M101-4 101 (110-150)	16-Aug-2017	9696948
13	M102-3 102 (70-120)	16-Aug-2017	9696949
14	M103-4 103 (130-150)	16-Aug-2017	9696950
15	M104-4 104 (110-150)	16-Aug-2017	9696951

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

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

TESTEN
RvA L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	7/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	76.8	55.6	69.7	61.1	73.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	7.8	13.9	5.1	12.0	11.8
	Gloeirest	% (m/m) ds	91.5	85.0	93.7	87.0	87.6
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.3	15.6	17.1	13.7	7.7
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	170	130	83	200	350
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.34	<0.20	0.59
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	23	18	13	34	20
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	100	110	90	350	150
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.32	0.18	0.11	0.23	0.62
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.6	4.8	1.8	7.5	3.6
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	47	68	60	120	55
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	240	150	110	450	390
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	290	510	150	880	730
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.2	6.3	<3.0	5.1	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	13	60	<5.0	20	11
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	38	330	7.1	79	75
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	210	310	24	260	160
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	79	51	14	82	56
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	31	12	<6.0	28	21
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	380	760	54	470	320
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 2)	<0.0010	<0.0010	<0.0050 2)
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 2)	<0.0010	<0.0010	<0.0050 2)
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 2)	<0.0010	<0.0010	<0.0050 2)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
16	M105-3 105 (100-140)	16-Aug-2017	9696952
17	M106-4 106 (130-160)	16-Aug-2017	9696953
18	M107-3 107 (70-110)	16-Aug-2017	9696954
19	M108-4 108 (100-150)	17-Aug-2017	9696955
20	M109-3 109 (70-100)	17-Aug-2017	9696956

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	8/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 [2)]	<0.0010	<0.0010	<0.0050 [2)]
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 [2)]	<0.0010	<0.0010	<0.0050 [2)]
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 [2)]	<0.0010	<0.0010	<0.0050 [2)]
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 [2)]	<0.0010	<0.0010	<0.0050 [2)]
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [4)]	0.049 [5)]	0.0049 [4)]	0.0049 [4)]	0.024 [5)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.055	<0.50 [2)]	<0.050	<0.050	<0.25 [2)]
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.38	12	0.088	0.35	1.0
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.30	15	0.077	0.15	0.38
S	Fluorantheen	mg/kg ds	1.0	97	0.55	1.4	2.3
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.78	39	0.46	1.2	1.6
S	Chryseen	mg/kg ds	0.92	36	0.50	1.3	2.1
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.47	14	0.23	0.59	0.97
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.79	28	0.36	1.1	<0.25 [2)]
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.69	16	0.24	0.81	1.3
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.75	19	0.22	0.75	1.5
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6.1	280	2.8	7.7	11

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
16	M105-3 105 (100-140)	16-Aug-2017	9696952
17	M106-4 106 (130-160)	16-Aug-2017	9696953
18	M107-3 107 (70-110)	16-Aug-2017	9696954
19	M108-4 108 (100-150)	17-Aug-2017	9696955
20	M109-3 109 (70-100)	17-Aug-2017	9696956

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

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	9/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	21	22	23	24	25
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	68.7	65.9	87.4	83.7	76.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	18.0	10.6	2.1	4.8	5.8
	Gloeirest	% (m/m) ds	81.5	88.5	97.0	93.7	93.7
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.7	12.6	13.0	21.3	7.3
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	230	80	69	47	270
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.1	1.8	0.20	0.43	0.48
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	18	12	6.9	8.5	10
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	140	79	17	14	110
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	1.2	0.42	0.067	0.091	0.37
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4.8	3.2	<1.5	<1.5	1.6
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	48	25	17	22	22
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	570	21000	54	41	620
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	980	1200	83	92	500
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.5	31	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	18	68	<5.0	<5.0	10
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	49	550	8.9	<5.0	32
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	160	720	20	13	180
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	41	140	7.8	8.5	80
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	37	<6.0	<6.0	28
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	290	1600	39	<35	330
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 [2)]	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 [2)]	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 [2)]	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
21	M110-4 110 (100-150)	17-Aug-2017	9696957
22	M111-5 111 (130-150)	17-Aug-2017	9696958
23	M11-2 11 (50-80)	14-Aug-2017	9696959
24	M112-1 112 (0-30)	17-Aug-2017	9696960
25	M113-3 113 (70-100)	17-Aug-2017	9696961

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	10/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	21	22	23	24	25
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 2)	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 2)	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 2)	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 2)	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 4)	0.024 5)	0.0049 4)	0.0049 4)	0.0049 4)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.26	<0.25 2)	<0.050	<0.050	0.053
S	Fenanthreen	mg/kg ds	2.4	47	0.23	0.18	2.3
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.68	22	0.25	0.075	0.47
S	Fluorantheen	mg/kg ds	6.0	120	1.6	0.54	3.4
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4.9	46	1.1	0.32	2.1
S	Chryseen	mg/kg ds	5.1	40	1.0	0.39	2.4
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2.0	15	0.39	0.18	1.0
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3.6	32	0.66	0.32	1.8
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.1	20	0.35	0.21	1.1
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2.1	25	0.33	0.22	1.1
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	29	360	6.0	2.5	16

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
21	M110-4 110 (100-150)	17-Aug-2017	9696957
22	M111-5 111 (130-150)	17-Aug-2017	9696958
23	M11-2 11 (50-80)	14-Aug-2017	9696959
24	M112-1 112 (0-30)	17-Aug-2017	9696960
25	M113-3 113 (70-100)	17-Aug-2017	9696961

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

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

TESTEN
RvA L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	11/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	26	27	28	29	30
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	90.2	85.5		58.5	75.8
S	Droge stof	% (m/m)			41.0		
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.6	6.4	21.0	8.6	3.5
	Gloeirest	% (m/m) ds	95.9	92.8	78.1	91.0	95.4
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.7	12.3	12.7	6.5	15.4
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	100	89	340	1000	52
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.52	0.54	1.5	0.94	0.21
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.1	7.0	6.5	6.6	6.4
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	17	17	39	41	12
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	0.15	0.24	1.3	0.056
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	16	13	13	15
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	63	58	250	790	31
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	160	220	390	530	48
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	5.7	14	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	60	55	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	15	5.1	210	120	6.3
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	36	27	790	320	26
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21	22	350	74	10
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	140	20	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	81	62	1600	600	51
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
26	M114-1 114 (0-50)	14-Aug-2017	9696962
27	M115-1 115 (0-40)	16-Aug-2017	9696963
28	M116-5 116 (120-160)	16-Aug-2017	9696964
29	M117-4 117 (120-150)	17-Aug-2017	9696965
30	M118-4 118 (90-120)	17-Aug-2017	9696966

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	12/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	26	27	28	29	30
S	PCB 101	mg/kg ds	0.0012	0.0013	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0024 3)	0.0029 3)	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0025	0.0031	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	0.0021	0.0024	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.010	0.012	0.0049 4)	0.0049 4)	0.0049 4)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.80	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	1.8	0.14	1.1	12	0.052
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.40	0.064	0.33	1.9	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	3.2	0.49	2.0	12	0.31
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.4	0.34	0.95	5.1	0.21
S	Chryseen	mg/kg ds	1.6	0.50	1.2	6.3	0.29
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.68	0.25	0.44	2.1	0.11
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.1	0.37	0.67	4.4	0.13
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.67	0.31	0.47	3.5	0.10
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.64	0.35	0.52	3.1	0.095
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	2.9	7.7	51	1.4

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
26	M114-1 114 (0-50)	14-Aug-2017	9696962
27	M115-1 115 (0-40)	16-Aug-2017	9696963
28	M116-5 116 (120-160)	16-Aug-2017	9696964
29	M117-4 117 (120-150)	17-Aug-2017	9696965
30	M118-4 118 (90-120)	17-Aug-2017	9696966

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN RvA L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	13/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	31	32	33	34	35
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	71.6	84.6	91.3	83.7	74.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	8.0	4.4	2.6	4.7	6.1
	Gloeirest	% (m/m) ds	91.6	94.6	96.6	94.4	93.3
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.3	13.4	11.4	12.8	8.1
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	230	110	150	110	280
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36	0.56	0.51	0.55	13
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.5	7.5	6.1	5.5	15
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	23	20	23	18	110
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.40	0.20	0.13	0.089	0.32
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	2.6
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10.0	19	14	14	36
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	470	89	120	68	2200
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	280	230	200	160	12000
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	26
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	14	<5.0	<5.0	<5.0	19
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	66	9.6	<5.0	<5.0	43
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	210	21	11	22	95
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	69	10	7.2	18	44
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	15	<6.0	<6.0	<6.0	12
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	370	46	<35	51	240
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
31	M119-4 119 (110-160)	17-Aug-2017	9696967
32	M120-1 120 (0-30)	14-Aug-2017	9696968
33	M12-1 12 (10-60)	14-Aug-2017	9696969
34	M13-1 13 (0-40)	14-Aug-2017	9696970
35	M14-2 14 (50-70)	14-Aug-2017	9696971

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	14/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	31	32	33	34	35
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0012 3)	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0012	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0011	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 4)	0.0049 4)	0.0063	0.0049 4)	0.0049 4)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.056	<0.050	<0.050	<0.050	0.065
S	Fenanthreen	mg/kg ds	3.6	1.5	0.21	0.057	3.2
S	Anthraceen	mg/kg ds	1.7	0.30	0.058	<0.050	1.1
S	Fluorantheen	mg/kg ds	6.3	2.6	0.67	0.31	4.1
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3.5	1.2	0.42	0.22	2.1
S	Chryseen	mg/kg ds	3.4	1.4	0.47	0.30	2.0
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.3	0.55	0.19	0.16	0.89
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.4	0.85	0.36	0.23	1.6
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.2	0.49	0.27	0.18	0.97
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.1	0.48	0.23	0.16	0.87
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	25	9.4	2.9	1.7	17

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
31	M119-4 119 (110-160)	17-Aug-2017	9696967
32	M120-1 120 (0-30)	14-Aug-2017	9696968
33	M12-1 12 (10-60)	14-Aug-2017	9696969
34	M13-1 13 (0-40)	14-Aug-2017	9696970
35	M14-2 14 (50-70)	14-Aug-2017	9696971

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

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

TESTEN
RvA L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	15/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	36	37	38	39	40
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	82.6	82.5	83.6	71.6	73.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	4.6	<0.7	6.1	9.0	7.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	94.8	99.8	93.0	90.3	91.7
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.4	15.5	12.0	10.8	8.8
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	70	98	80	280	590
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.46	0.34	0.37	0.46	1.1
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.7	7.1	6.3	11	18
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	17	20	15	73	170
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.17	0.11	0.12	0.23	0.31
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	2.1	4.9
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	16	15	23	35
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	73	78	53	350	440
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	140	130	120	430	1000
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	5.4
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	5.5	<5.0	18	53
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	<11	<11	54	130
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.8	5.3	6.7	22	40
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	6.7	12
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	100	250
	Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
36	M15-1 15 (0-30)	14-Aug-2017	9696972
37	M16-2 16 (30-50)	14-Aug-2017	9696973
38	M17-1 17 (0-50)	14-Aug-2017	9696974
39	M18-3 18 (80-130)	14-Aug-2017	9696975
40	M19-3 19 (70-120)	14-Aug-2017	9696976

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	16/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	36	37	38	39	40
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0021 [3)]	<0.0010	0.0014 [3)]	<0.0010	0.0016 [3)]
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0011	<0.0010	0.0013
S	PCB 180	mg/kg ds	0.0018	<0.0010	0.0013	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0074	0.0049 [4)]	0.0066	0.0049 [4)]	0.0064
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.069	0.075
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.088	0.49	0.078	1.6	3.9
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.16	<0.050	0.50	1.5
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.23	0.64	0.19	3.8	13
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.20	0.36	0.12	2.6	8.5
S	Chryseen	mg/kg ds	0.24	0.39	0.19	2.6	8.1
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.12	0.18	0.10	1.1	3.1
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.23	0.26	0.15	1.9	5.8
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.23	0.18	0.14	1.0	2.7
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.16	0.13	0.97	2.7
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.6	2.8	1.2	16	49

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
36	M15-1 15 (0-30)	14-Aug-2017	9696972
37	M16-2 16 (30-50)	14-Aug-2017	9696973
38	M17-1 17 (0-50)	14-Aug-2017	9696974
39	M18-3 18 (80-130)	14-Aug-2017	9696975
40	M19-3 19 (70-120)	14-Aug-2017	9696976

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

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	17/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	41	42	43	44	45
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	79.4	65.0	83.4	90.7	83.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	12.4	14.2	3.4	2.1	3.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	87.2	85.3	95.6	96.8	95.3
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.3	7.7	14.3	15.0	15.5
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	530	400	130	95	71
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.2	1.9	0.48	0.47	0.50
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	19	12	8.6	6.1	6.7
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	100	89	130	18	16
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.38	0.77	0.066	0.20	0.14
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4.0	5.0	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	40	29	23	16	16
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	400	650	49	76	60
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	600	1100	260	140	110
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	8.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8.9	18	10	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	72	88	30	8.2	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	160	740	19	16	12
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	46	360	6.3	10	7.2
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	16	110	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	310	1300	69	42	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
41	M20-3 20 (70-120)	14-Aug-2017	9696977
42	M21-3 21 (100-150)	14-Aug-2017	9696978
43	M22-1 22 (0-50)	14-Aug-2017	9696979
44	M23-1 23 (0-40)	14-Aug-2017	9696980
45	M24-1 24 (0-30)	14-Aug-2017	9696981

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

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

TESTEN
RvA L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	18/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	41	42	43	44	45
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0021 3)	0.0013 3)
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0021	0.0011
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0016	0.0014
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 4)	0.0049 4)	0.0049 4)	0.0086	0.0066
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.056	0.17	0.079	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	8.4	1.2	9.5	0.65	0.29
S	Anthraceen	mg/kg ds	3.5	0.60	1.2	0.35	0.080
S	Fluorantheen	mg/kg ds	15	4.7	11	1.4	0.64
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	9.7	3.2	4.1	0.79	0.47
S	Chryseen	mg/kg ds	9.8	3.3	4.4	0.81	0.53
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3.7	1.3	1.8	0.34	0.27
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	6.0	2.3	2.8	0.52	0.43
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3.1	1.4	1.6	0.30	0.28
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3.2	1.4	2.1	0.29	0.32
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	63	20	38	5.5	3.3

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
41	M20-3 20 (70-120)	14-Aug-2017	9696977
42	M21-3 21 (100-150)	14-Aug-2017	9696978
43	M22-1 22 (0-50)	14-Aug-2017	9696979
44	M23-1 23 (0-40)	14-Aug-2017	9696980
45	M24-1 24 (0-30)	14-Aug-2017	9696981

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

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

TESTEN
RvA L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	19/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	46	47	48	49	50
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	85.2	65.7	86.5	65.0	70.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.9	5.2	5.1	5.0	9.5
	Gloeirest	% (m/m) ds	96.2	94.1	94.2	93.9	90.1
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.5	10.3	10.4	15.8	6.3
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	46	1500	88	470	290
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.37	0.78	0.36	2.3	0.92
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.5	7.3	5.5	10	7.9
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	13	330	12	63	63
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.076	0.13	0.081	0.19	0.57
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	17	12	33	19
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	42	380	50	230	360
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	110	530	100	390	460
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	6.5
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	5.4	<5.0	6.9	32
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	17	<5.0	23	150
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	41	13	56	470
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.6	12	12	17	120
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	26
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	81	<35	110	810
	Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
46	M25-1 25 (0-20)	14-Aug-2017	9696982
47	M26-3 26 (80-100)	14-Aug-2017	9696983
48	M27-1 27 (0-30)	14-Aug-2017	9696984
49	M28-3 28 (80-130)	14-Aug-2017	9696985
50	M29-6 29 (150-200)	14-Aug-2017	9696986

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

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

TESTEN
RvA L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	20/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	46	47	48	49	50
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 4)	0.0072	0.0049 4)	0.0049 4)	0.0049 4)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.11	0.21
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	1.3	<0.050	3.5	4.6
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.41	<0.050	0.76	2.1
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.16	3.2	0.10	6.2	16
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.099	1.6	0.099	2.7	12
S	Chryseen	mg/kg ds	0.14	1.6	0.16	2.8	15
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.071	0.70	0.084	1.6	5.6
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.10	1.2	0.12	2.3	7.1
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.082	0.59	0.10	1.3	4.6
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.073	0.59	0.095	1.6	4.7
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.84	11	0.87	23	72

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
46	M25-1 25 (0-20)	14-Aug-2017	9696982
47	M26-3 26 (80-100)	14-Aug-2017	9696983
48	M27-1 27 (0-30)	14-Aug-2017	9696984
49	M28-3 28 (80-130)	14-Aug-2017	9696985
50	M29-6 29 (150-200)	14-Aug-2017	9696986

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

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

TESTEN
RvA L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	21/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	51	52	53	54	55
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	60.3	79.9	80.5	81.5	90.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	12.7	4.3	5.7	3.5	2.8
	Gloeirest	% (m/m) ds	86.4	95.0	93.1	95.8	96.4
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.4	9.5	18.0	9.9	10.4
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	76	62	67	110	94
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.42	0.48	0.34	0.64
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	7.5	8.0	9.6	6.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	220	14	16	15	24
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.51	0.064	0.090	0.088	0.21
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3.4	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	34	20	21	23	15
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	630	31	38	49	130
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	1200	110	130	170	230
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	18	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	150	<5.0	<5.0	<5.0	7.3
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	320	12	17	<11	25
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	79	7.7	9.2	5.6	14
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	19	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	590	<35	<35	<35	53
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0011	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
51	M30-5 30 (120-170)	14-Aug-2017	9696987
52	M31-1 31 (0-30)	14-Aug-2017	9696988
53	M32-1 32 (0-50)	14-Aug-2017	9696989
54	M33-1 33 (0-50)	14-Aug-2017	9696990
55	M34-1 34 (0-50)	14-Aug-2017	9696991

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	22/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	51	52	53	54	55
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0021 3)	0.0014 3)
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0027	0.0016
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0019	0.0011
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 4)	0.0049 4)	0.0049 4)	0.0099	0.0069
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	22	<0.050	0.92	0.091	0.44
S	Anthraceen	mg/kg ds	6.0	<0.050	0.28	<0.050	0.17
S	Fluorantheen	mg/kg ds	28	0.080	1.1	0.18	1.3
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	12	0.065	0.55	0.075	0.76
S	Chryseen	mg/kg ds	11	0.098	0.57	0.12	0.84
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	4.3	0.053	0.26	0.059	0.39
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	9.5	0.077	0.47	0.070	0.65
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	5.4	0.069	0.36	0.056	0.41
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	6.5	0.073	0.30	0.051	0.39
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	100	0.62	4.8	0.77	5.4

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
51	M30-5 30 (120-170)	14-Aug-2017	9696987
52	M31-1 31 (0-30)	14-Aug-2017	9696988
53	M32-1 32 (0-50)	14-Aug-2017	9696989
54	M33-1 33 (0-50)	14-Aug-2017	9696990
55	M34-1 34 (0-50)	14-Aug-2017	9696991

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

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

TESTEN
RvA L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	23/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	56	57	58	59	60
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	85.6	82.9	69.5	58.8	65.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	4.0	5.4	4.6	11.5	13.4
	Gloeirest	% (m/m) ds	95.3	93.8	94.3	87.8	86.1
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.6	11.8	15.7	8.9	6.5
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	130	68	120	190	340
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.63	0.54	0.38	0.46	0.86
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.7	7.4	5.5	14	9.5
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	28	18	26	85	66
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.21	0.084	0.13	0.23	0.21
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	2.4	2.6
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	17	14	36	25
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	270	65	140	310	380
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	270	150	190	440	600
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	8.7
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	8.4	22
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	5.0	15	43	110
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	46	17	60	120	750
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	22	11	19	38	460
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.2	<6.0	<6.0	12	110
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	91	40	110	220	1500
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
56	M35-1 35 (0-50)	14-Aug-2017	9696992
57	M36-1 36 (0-30)	14-Aug-2017	9696993
58	M37-3 37 (100-150)	15-Aug-2017	9696994
59	M38-4 38 (100-150)	15-Aug-2017	9696995
60	M39-5 39 (120-170)	15-Aug-2017	9696996

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	24/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	56	57	58	59	60
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0010 [3)]	0.0017 [3)]	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	0.0010	0.0011	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0055	0.0068	0.0049 [4)]	0.0049 [4)]	0.0049 [4)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.13	0.15	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	1.1	0.23	0.73	2.9	0.60
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.45	0.053	0.20	1.8	0.23
S	Fluorantheen	mg/kg ds	1.8	0.99	1.1	10	2.6
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.0	0.52	0.51	6.1	1.8
S	Chryseen	mg/kg ds	1.1	0.54	0.57	5.8	2.4
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.50	0.37	0.26	2.7	0.73
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.82	0.47	0.44	5.1	0.91
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.53	0.35	0.31	3.3	0.69
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.50	0.32	0.28	3.4	0.64
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7.8	3.9	4.5	41	11

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
56	M35-1 35 (0-50)	14-Aug-2017	9696992
57	M36-1 36 (0-30)	14-Aug-2017	9696993
58	M37-3 37 (100-150)	15-Aug-2017	9696994
59	M38-4 38 (100-150)	15-Aug-2017	9696995
60	M39-5 39 (120-170)	15-Aug-2017	9696996

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

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	25/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	61	62	63	64	65
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	61.0	81.1	79.4	80.8	82.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	12.7	5.9	5.2	6.1	5.5
	Gloeirest	% (m/m) ds	87.0	93.3	93.3	92.6	93.6
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.1	11.4	21.8	18.7	13.4
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	260	37	51	46	85
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.99	0.32	0.68	0.37	0.56
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.1	7.8	7.7	8.1	8.1
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	66	11	16	13	18
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.49	0.081	0.082	0.079	0.11
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.9	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	20	19	21	20
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	210	28	33	31	57
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	390	90	93	93	260
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	4.1
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.3	<5.0	<5.0	<5.0	11
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	45	<5.0	<5.0	<5.0	15
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	140	<11	21	14	33
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	23	<5.0	12	7.6	16
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	220	<35	42	<35	84
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.		Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
61	M40-4 40 (100-150)	15-Aug-2017	9696997
62	M41-1 41 (0-50)	14-Aug-2017	9696998
63	M42-1 42 (0-50)	14-Aug-2017	9696999
64	M43-1 43 (0-50)	14-Aug-2017	9697000
65	M44-1 44 (0-50)	14-Aug-2017	9697001

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	26/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	61	62	63	64	65
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0011 3)	0.0020 3)
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0010	<0.0010	0.0020
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0015
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 4)	0.0049 4)	0.0052	0.0053	0.0083
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.072	<0.050	<0.050	<0.050	0.098
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.42	<0.050	<0.050	0.11	2.8
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.17	<0.050	<0.050	<0.050	0.096
S	Fluorantheen	mg/kg ds	2.0	0.068	0.061	0.14	6.0
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.9	<0.050	<0.050	0.079	0.81
S	Chryseen	mg/kg ds	2.7	0.095	<0.050	0.10	1.9
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.82	0.093	<0.050	0.057	1.1
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.76	0.055	0.051	0.089	1.3
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.63	0.051	<0.050	0.085	1.0
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.62	0.057	<0.050	0.072	1.2
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	10	0.56	0.39	0.79	16

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
61	M40-4 40 (100-150)	15-Aug-2017	9696997
62	M41-1 41 (0-50)	14-Aug-2017	9696998
63	M42-1 42 (0-50)	14-Aug-2017	9696999
64	M43-1 43 (0-50)	14-Aug-2017	9697000
65	M44-1 44 (0-50)	14-Aug-2017	9697001

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

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

TESTEN
RvA L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	27/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	66	67	68	69	70
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	58.0	64.4	75.3	63.1	55.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	26.0	10.3	2.4	17.3	16.8
	Gloeirest	% (m/m) ds	73.4	89.0	97.1	82.3	82.7
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.6	11.1	7.8	5.3	6.7
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	110	400	780	190	210
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.62	0.63	0.44	1.7
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	18	20	5.4	8.6	20
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	130	85	19	44	200
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.63	0.76	<0.050	0.14	0.30
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	7.5	1.8	<1.5	2.8	4.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	44	33	12	19	61
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	360	1000	260	140	870
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	680	710	830	260	1700
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	9.7	8.2	<3.0	4.1	4.5
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	84	26	<5.0	14	14
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	170	170	5.2	78	59
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	310	470	<11	190	160
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	66	110	<5.0	43	42
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	18	40	<6.0	9.8	12
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	660	830	<35	340	290
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
66	M45-4 45 (110-160)	15-Aug-2017	9697002
67	M46-5 46 (120-150)	15-Aug-2017	9697003
68	M47-3 47 (80-120)	15-Aug-2017	9697004
69	M48-4 48 (120-170)	15-Aug-2017	9697005
70	M49-4 49 (110-160)	15-Aug-2017	9697006

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	28/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	66	67	68	69	70
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 4)	0.0049 4)	0.0049 4)	0.0049 4)	0.0049 4)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.13	0.18	<0.050	0.24	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	10	0.81	0.46	3.2	0.72
S	Anthraceen	mg/kg ds	4.1	0.55	0.19	1.3	0.29
S	Fluorantheen	mg/kg ds	21	4.6	1.9	14	4.3
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	12	2.4	1.1	13	2.7
S	Chryseen	mg/kg ds	11	3.1	1.1	13	3.3
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	4.3	1.3	0.50	5.2	0.99
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7.7	1.6	0.96	7.1	1.2
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3.3	1.2	0.62	3.9	0.89
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4.2	1.4	0.69	4.2	1.1
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	77	17	7.6	67	15

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
66	M45-4 45 (110-160)	15-Aug-2017	9697002
67	M46-5 46 (120-150)	15-Aug-2017	9697003
68	M47-3 47 (80-120)	15-Aug-2017	9697004
69	M48-4 48 (120-170)	15-Aug-2017	9697005
70	M49-4 49 (110-160)	15-Aug-2017	9697006

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	29/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	71	72	73	74	75
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	53.6	76.3	81.8	60.9	54.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	13.2	2.8	4.3	16.7	18.4
	Gloeirest	% (m/m) ds	86.1	96.4	94.8	82.2	81.1
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.1	11.6	12.2	15.8	7.1
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	54	93	36	330	510
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	9.0	0.32	0.42	33	0.63
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	31	10	5.2	9.5	5.8
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	22000	16	11	49	230
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.29	0.067	0.053	5.6	0.34
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	8.5	<1.5	<1.5	<1.5	1.6
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	160	25	14	30	20
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	1000	32	32	380	180
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	23000	120	89	32000	500
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6.4	<3.0	<3.0	<3.0	3.2
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	13	<5.0	<5.0	10	30
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	22	<5.0	<5.0	38	150
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	61	<11	14	130	340
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	6.7	9.8	41	71
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	11	19
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	<35	<35	240	610
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
71	M50-4 50 (120-150)	15-Aug-2017	9697007
72	M51-1 51 (10-60)	15-Aug-2017	9697008
73	M52-1 52 (0-50)	15-Aug-2017	9697009
74	M53-5 53 (120-170)	15-Aug-2017	9697010
75	M54-4 54 (120-170)	15-Aug-2017	9697011

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	30/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	71	72	73	74	75
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 4)	0.0049 4)	0.0049 4)	0.0049 4)	0.0049 4)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.13	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.15	0.14	0.057	0.40	0.54
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.21	0.28
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.29	0.25	0.16	2.3	4.3
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.16	0.094	0.098	1.2	0.70
S	Chryseen	mg/kg ds	0.20	0.17	0.19	1.6	0.83
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.082	0.082	0.11	0.62	0.14
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.12	0.15	0.87	0.22
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.087	0.089	0.14	0.62	0.19
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.090	0.10	0.15	0.68	0.15
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.4	1.1	1.1	8.6	7.3

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
71	M50-4 50 (120-150)	15-Aug-2017	9697007
72	M51-1 51 (10-60)	15-Aug-2017	9697008
73	M52-1 52 (0-50)	15-Aug-2017	9697009
74	M53-5 53 (120-170)	15-Aug-2017	9697010
75	M54-4 54 (120-170)	15-Aug-2017	9697011

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	31/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	76	77	78	79	80
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	59.1	54.4	67.8	57.6	65.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	16.2	20.1	7.3	11.7	11.6
	Gloeirest	% (m/m) ds	83.3	79.3	91.9	87.7	87.7
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.2	8.2	10.4	9.1	9.9
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	280	240	340	260	310
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.2	0.64	1.4	0.91	0.40
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.6	9.4	18	9.2	16
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	67	69	120	92	110
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.20	0.19	0.087	0.15	0.17
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.5	2.3	2.0	4.8
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	190	47	20	30
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	200	120	520	1000	150
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	310	400	2400	1000	380
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6.6	7.8	<3.0	4.8	9.9
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	25	35	5.3	23	43
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	160	360	40	370	110
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	440	960	190	400	280
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	96	230	50	84	100
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	25	57	13	21	28
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	750	1600	300	910	580
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
76	M55-5 55 (130-180)	15-Aug-2017	9697012
77	M56-4 56 (120-170)	15-Aug-2017	9697013
78	M57-3 57 (100-140)	15-Aug-2017	9697014
79	M58-5 58 (120-160)	15-Aug-2017	9697015
80	M59-4 59 (100-150)	15-Aug-2017	9697016

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	32/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	76	77	78	79	80
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 4)	0.0049 4)	0.0049 4)	0.0049 4)	0.0049 4)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.20	0.22	<0.050	0.089	0.11
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.99	3.2	2.1	1.1	2.4
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.50	0.99	0.82	0.44	0.78
S	Fluorantheen	mg/kg ds	2.6	4.9	4.7	3.1	4.5
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.5	3.1	2.4	1.2	2.7
S	Chryseen	mg/kg ds	1.7	3.2	2.3	1.4	3.1
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.82	1.4	0.92	0.78	1.1
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.3	2.5	1.8	1.3	1.8
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.77	1.6	0.93	0.96	1.2
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.99	1.5	0.85	0.85	1.1
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	23	17	11	19

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
76	M55-5 55 (130-180)	15-Aug-2017	9697012
77	M56-4 56 (120-170)	15-Aug-2017	9697013
78	M57-3 57 (100-140)	15-Aug-2017	9697014
79	M58-5 58 (120-160)	15-Aug-2017	9697015
80	M59-4 59 (100-150)	15-Aug-2017	9697016

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

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	33/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	81	82	83	84	85
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	61.7	65.3		57.3	61.1
S	Droge stof	% (m/m)			44.9		
S	Organische stof	% (m/m) ds	13.9	11.2	21.7	15.9	10.6
	Gloeirest	% (m/m) ds	84.7	88.4	77.9	83.6	88.8
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20.2	5.4	5.5	7.0	8.2
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	360	210	390	150	150
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.0	4.9	1.0	0.50	0.47
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.9	7.8	15	11	21
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	42	59	110	120	160
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.21	1.2	0.45	0.16	0.47
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.7	3.5	7.4	3.1	4.3
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	20	41	23	56
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	680	370	490	160	260
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	660	3000	400	500	310
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	12	8.1	31	9.9	17
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	29	45	150	31	69
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	140	440	620	89	65
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	610	730	2100	230	200
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	250	130	740	42	59
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	96	34	210	12	20
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1100	1400	3900	410	430
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0050 [2)]	<0.0050 [2)]	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0050 [2)]	<0.0050 [2)]	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
81	M60-4 60 (120-160)	15-Aug-2017	9697017
82	M61-4 61 (100-150)	15-Aug-2017	9697018
83	M62-4 62 (120-170)	15-Aug-2017	9697019
84	M63-4 63 (120-170)	15-Aug-2017	9697020
85	M64-4 64 (130-180)	15-Aug-2017	9697021

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	34/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	81	82	83	84	85
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0050 2)	<0.0050 2)	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0050 2)	<0.0050 2)	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0050 2)	<0.0050 2)	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0050 2)	<0.0050 2)	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0050 2)	<0.0050 2)	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.024 5)	0.024 5)	0.0049 4)	0.0049 4)	0.0049 4)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.25 2)	0.28	0.091	0.18	0.072
S	Fenanthreen	mg/kg ds	1.2	41	2.2	2.9	1.4
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.53	12	0.67	0.90	0.51
S	Fluorantheen	mg/kg ds	5.7	120	12	4.5	2.9
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4.9	60	8.5	3.0	2.3
S	Chryseen	mg/kg ds	6.2	77	10	3.8	2.7
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.7	23	3.7	1.5	1.0
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.2	18	3.4	2.0	1.6
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.7	17	2.6	1.5	1.1
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.5	18	3.1	1.5	1.0
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	26	390	46	22	15

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
81	M60-4 60 (120-160)	15-Aug-2017	9697017
82	M61-4 61 (100-150)	15-Aug-2017	9697018
83	M62-4 62 (120-170)	15-Aug-2017	9697019
84	M63-4 63 (120-170)	15-Aug-2017	9697020
85	M64-4 64 (130-180)	15-Aug-2017	9697021

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

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	35/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	86	87	88	89	90
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	55.0	83.2	76.8	76.0	80.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	12.7	4.8	4.7	5.6	4.5
	Gloeirest	% (m/m) ds	86.9	94.5	94.5	93.4	94.3
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.4	9.9	11.6	14.5	17.9
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	350	45	37	49	46
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	0.48	0.36	0.41	0.40
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	5.8	7.1	8.7	8.2
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	64	12	10.0	17	15
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.14	0.054	0.073	0.051	0.057
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	6.9	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	34	15	17	23	23
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	360	22	23	25	29
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	290	96	75	100	94
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	21	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	38	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	75	5.6	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	230	21	12	19	19
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	59	15	7.1	38	10
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	15	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	440	50	<35	66 [1)]	35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
86	M65-4 65 (110-160)	15-Aug-2017	9697022
87	M66-1 66 (0-50)	15-Aug-2017	9697023
88	M67-1 67 (0-50)	15-Aug-2017	9697024
89	M68-1 68 (0-50)	15-Aug-2017	9697025
90	M69-1 69 (0-50)	14-Aug-2017	9697026

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	36/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	86	87	88	89	90
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 4)	0.0049 4)	0.0049 4)	0.0049 4)	0.0049 4)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.17	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	1.3	0.12	0.055	0.076	0.095
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.41	0.060	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	1.6	0.58	0.13	0.16	0.18
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.87	0.47	0.063	0.11	0.082
S	Chryseen	mg/kg ds	1.1	0.57	0.13	0.17	0.17
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.38	0.26	0.060	0.087	0.087
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.47	0.41	0.076	0.12	0.12
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.41	0.24	0.068	0.095	0.10
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.40	0.29	0.070	0.083	0.12
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7.1	3.0	0.72	0.97	1.0

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
86	M65-4 65 (110-160)	15-Aug-2017	9697022
87	M66-1 66 (0-50)	15-Aug-2017	9697023
88	M67-1 67 (0-50)	15-Aug-2017	9697024
89	M68-1 68 (0-50)	15-Aug-2017	9697025
90	M69-1 69 (0-50)	14-Aug-2017	9697026

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	37/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	91	92	93	94	95
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	79.9	81.3	67.7	83.1	90.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	5.4	6.2	2.4	2.9	2.2
	Gloeirest	% (m/m) ds	93.4	92.9	96.8	96.5	97.2
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17.2	13.7	11.2	8.2	8.3
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	44	44	52	58	35
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.39	0.48	<0.20	0.42	0.35
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.3	8.0	9.5	6.0	4.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	13	13	11	14	11
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.074	0.068	<0.050	0.15	0.11
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	21	24	13	9.9
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	31	25	24	85	34
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	90	93	48	150	130
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	13	13
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	15	<11	29	27
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	15	<5.0	14	13
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	66	62
	Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
91	M70-1 70 (0-50)	15-Aug-2017	9697027
92	M71-1 71 (10-60)	15-Aug-2017	9697028
93	M72-6 72 (180-200)	15-Aug-2017	9697029
94	M73-2 73 (10-50)	16-Aug-2017	9697030
95	M74-1 74 (0-50)	14-Aug-2017	9697031

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	38/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	91	92	93	94	95
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0014 3)	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0012	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 4)	0.0049 4)	0.0049 4)	0.0064	0.0049 4)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.058	<0.050	0.056	1.7	0.54
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.56	0.23
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.15	0.063	<0.050	3.6	1.5
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.081	<0.050	<0.050	1.8	0.95
S	Chryseen	mg/kg ds	0.14	0.11	<0.050	1.8	1.1
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.072	0.062	<0.050	0.73	0.47
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.094	0.082	<0.050	1.5	0.77
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.079	0.071	<0.050	0.89	0.50
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.071	0.064	<0.050	0.85	0.60
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.81	0.59	0.37	13	6.8

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
91	M70-1 70 (0-50)	15-Aug-2017	9697027
92	M71-1 71 (10-60)	15-Aug-2017	9697028
93	M72-6 72 (180-200)	15-Aug-2017	9697029
94	M73-2 73 (10-50)	16-Aug-2017	9697030
95	M74-1 74 (0-50)	14-Aug-2017	9697031

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

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

TESTEN
RvA L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	39/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	96	97	98	99	100
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	70.2	63.8	73.8	63.8	63.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	9.7	12.0	8.5	15.4	10.4
	Gloeirest	% (m/m) ds	89.5	87.5	90.3	84.2	89.4
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.0	7.8	16.6	6.3	3.5
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	170	240	290	230	250
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.97	3.0	1.1	1.2	0.62
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.8	14	9.9	15	11
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	150	70	100	66	43
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.16	0.18	0.052	0.26	0.15
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3.1	4.7	1.9	5.2	4.6
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	36	23	32	22
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	200	790	580	390	450
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	460	1900	2200	640	250
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5.0	22	8.0	15	110
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	27	63	93	50	340
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	56	120	41	150	200
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	270	420	56	300	1600
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	130	130	13	58	770
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	42	34	<6.0	15	260
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	530	790	210	590	3400
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
96	M75-5 75 (130-160)	15-Aug-2017	9697032
97	M76-5 76 (130-180)	16-Aug-2017	9697033
98	M77-4 77 (110-160)	16-Aug-2017	9697034
99	M78-4 78 (110-160)	16-Aug-2017	9697035
100	M79-5 79 (130-180)	16-Aug-2017	9697036

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	40/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	96	97	98	99	100
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 4)	0.0049 4)	0.0049 4)	0.0049 4)	0.0049 4)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.076	0.17	0.16	0.48	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	1.4	2.9	0.58	1.4	0.90
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.58	1.5	0.15	0.48	0.25
S	Fluorantheen	mg/kg ds	2.5	9.5	1.2	4.1	2.1
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.5	6.6	0.59	3.1	1.6
S	Chryseen	mg/kg ds	1.6	7.5	0.77	3.9	1.5
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.73	2.7	0.26	1.6	0.69
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.2	3.9	0.44	2.2	1.1
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.69	3.4	0.26	1.8	0.77
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.67	3.4	0.32	1.9	0.67
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	41	4.7	21	9.6

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
96	M75-5 75 (130-160)	15-Aug-2017	9697032
97	M76-5 76 (130-180)	16-Aug-2017	9697033
98	M77-4 77 (110-160)	16-Aug-2017	9697034
99	M78-4 78 (110-160)	16-Aug-2017	9697035
100	M79-5 79 (130-180)	16-Aug-2017	9697036

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

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

TESTEN
RvA L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	41/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	101	102	103	104	105
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	76.1	65.2	66.4	69.8	64.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	6.8	7.7	10.6	9.6	12.0
	Gloeirest	% (m/m) ds	92.2	91.4	89.2	89.9	87.1
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.8	11.8	3.8	7.7	12.6
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	140	250	330	500	350
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.68	1.2	3.8	0.26
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.7	13	7.8	8.3	17
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	45	55	120	3900	130
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.17	0.074	1.3	0.27	0.23
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	3.4	2.9	<1.5	8.7
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	29	44	26	460
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	110	110	630	920	960
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	170	290	860	4800	930
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5.5	6.6	5.4	<3.0	6.1
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	14	22	21	11	16
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	33	26	57	77	83
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	160	59	220	170	320
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	79	18	71	37	170
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	26	<6.0	20	9.5	99
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	320	140	400	300	700
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 2)	<0.0050 2)
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 2)	<0.0050 2)
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 2)	<0.0050 2)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
101	M80-4 80 (110-160)	15-Aug-2017	9697037
102	M81-4 81 (120-170)	15-Aug-2017	9697038
103	M82-4 82 (130-170)	16-Aug-2017	9697039
104	M83-4 83 (100-130)	16-Aug-2017	9697040
105	M84-4 84 (100-130)	16-Aug-2017	9697041

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	42/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	101	102	103	104	105
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 2)	<0.0050 2)
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 2)	<0.0050 2)
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 2)	<0.0050 2)
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 2)	<0.0050 2)
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 4)	0.0049 4)	0.0049 4)	0.024 5)	0.024 5)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.090	0.075	<0.25 2)	<0.25 2)
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.47	1.1	1.5	14	2.4
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.22	0.33	0.50	5.0	0.83
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.88	0.96	3.1	21	3.8
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.55	0.32	2.0	15	1.9
S	Chryseen	mg/kg ds	0.73	0.40	2.0	16	2.5
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.33	0.16	0.86	7.0	1.2
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.51	0.23	1.8	12	1.7
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.40	0.15	0.97	9.0	1.5
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.37	0.16	0.88	11	1.7
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.5	3.9	14	110	18

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
101	M80-4 80 (110-160)	15-Aug-2017	9697037
102	M81-4 81 (120-170)	15-Aug-2017	9697038
103	M82-4 82 (130-170)	16-Aug-2017	9697039
104	M83-4 83 (100-130)	16-Aug-2017	9697040
105	M84-4 84 (100-130)	16-Aug-2017	9697041

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

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

TESTEN
RvA L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	43/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	106	107	108	109	110
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	79.4	64.3	70.4	66.9	58.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	6.6	12.3	5.4	7.2	14.4
	Gloeirest	% (m/m) ds	92.6	86.9	94.1	92.4	85.1
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.5	10.6	8.0	6.2	6.5
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	220	130	180	460	470
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.58	2.3	1.5	1.3	0.54
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.5	11	10.0	5.9	8.4
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	300	310	200	53	50
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.19	0.54	0.18	1.1	0.78
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	3.1	1.6	<1.5	1.9
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	32	43	21	20
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	240	1500	540	460	420
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	300	1900	1400	900	610
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	34	25	6.3	16
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	41	55	34	70
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13	67	46	130	290
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	69	220	200	450	880
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	26	55	80	170	350
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7.7	14	27	58	120
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	440	430	860	1700
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 2)
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 2)
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 2)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
106	M85-3 85 (80-120)	16-Aug-2017	9697042
107	M86-3 86 (100-150)	16-Aug-2017	9697043
108	M87-4 87 (110-150)	16-Aug-2017	9697044
109	M88-4 88 (130-180)	16-Aug-2017	9697045
110	M89-4 89 (160-200)	16-Aug-2017	9697046

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	44/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	106	107	108	109	110
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 2)
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 2)
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 2)
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 2)
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 4)	0.0049 4)	0.0049 4)	0.0049 4)	0.024 5)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.17	0.19	0.15	0.42
S	Fenanthreen	mg/kg ds	1.0	0.56	0.42	10	21
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.60	0.31	0.41	2.4	5.2
S	Fluorantheen	mg/kg ds	1.8	2.3	1.8	6.8	23
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.1	1.9	0.95	2.1	9.3
S	Chryseen	mg/kg ds	1.3	2.3	1.5	2.5	9.4
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.57	1.1	0.57	0.86	3.8
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.0	1.5	0.78	1.4	6.8
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.70	1.2	0.67	0.88	4.2
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.68	1.4	0.66	0.83	3.9
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8.8	13	8.0	28	87

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
106	M85-3 85 (80-120)	16-Aug-2017	9697042
107	M86-3 86 (100-150)	16-Aug-2017	9697043
108	M87-4 87 (110-150)	16-Aug-2017	9697044
109	M88-4 88 (130-180)	16-Aug-2017	9697045
110	M89-4 89 (160-200)	16-Aug-2017	9697046

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

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

TESTEN
RvA L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	45/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	111	112	113	114	115
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	58.2	69.3	62.8	58.4	60.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	16.6	10.2	14.2	13.1	15.0
	Gloeirest	% (m/m) ds	82.7	89.4	85.2	86.3	83.6
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.8	6.6	8.5	8.4	19.1
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	31	250	1200	290	300
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	28	0.33	2.4	1.4	0.96
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	17	12	9.2	10
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	200	150	370	130	130
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.23	0.18	0.77	0.55	0.24
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.1	4.9	2.6	<1.5	1.7
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	67	36	20	27
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	4200	230	2500	3200	370
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	38000	750	3500	1400	1800
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	95	<3.0	<3.0	6.5	17
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	220	6.3	6.9	51	45
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	580	17	62	260	170
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	730	54	230	520	590
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	140	15	50	76	180
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	38	<6.0	11	17	65
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1800	97	370	920	1100
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
111	M90-4 90 (130-180)	16-Aug-2017	9697047
112	M91-3 91 (80-130)	16-Aug-2017	9697048
113	M92-3 92 (80-130)	16-Aug-2017	9697049
114	M93-4 93 (100-140)	16-Aug-2017	9697050
115	M94-5 94 (110-130)	16-Aug-2017	9697051

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	46/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	111	112	113	114	115
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 4)	0.0049 4)	0.0049 4)	0.0049 4)	0.0049 4)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.15	<0.050	0.075	0.10	0.12
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.84	0.38	1.5	3.3	0.54
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.21	0.10	0.57	0.51	0.33
S	Fluorantheen	mg/kg ds	1.4	1.0	3.8	6.0	1.5
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.70	0.86	2.7	3.7	1.1
S	Chryseen	mg/kg ds	0.84	1.0	2.8	4.3	1.5
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.33	0.46	1.5	1.8	0.65
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.56	0.79	2.7	2.8	0.84
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.27	0.39	1.6	1.4	0.69
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.32	0.48	1.8	1.8	0.76
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.6	5.5	19	26	8.1

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
111	M90-4 90 (130-180)	16-Aug-2017	9697047
112	M91-3 91 (80-130)	16-Aug-2017	9697048
113	M92-3 92 (80-130)	16-Aug-2017	9697049
114	M93-4 93 (100-140)	16-Aug-2017	9697050
115	M94-5 94 (110-130)	16-Aug-2017	9697051

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

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

TESTEN
RvA L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	47/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	116	117	118	119	120
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	69.9	48.4	61.3	67.4	56.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	6.6	30.5	14.6	14.8	14.2
	Gloeirest	% (m/m) ds	93.0	68.7	85.0	84.8	85.0
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.4	10.8	6.4	5.4	11.1
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	82	540	310	410	320
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.2	2.0	1.4	0.68	27
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	14	16	6.2	19
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	110	230	78	38	130
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.18	0.32	1.2	1.0	0.66
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	2.8	5.9	<1.5	5.1
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	30	46	13	68
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	230	480	710	400	1600
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	1200	1200	760	560	10000
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	9.7	94	4.5	12
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6.8	95	430	29	59
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	31	700	140	130	830
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	140	1100	320	310	980
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	57	250	110	71	110
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	16	55	25	20	20
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	250	2200	1100	570	2000
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 2)	<0.0010	<0.0010	<0.010 2)
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 2)	<0.0010	<0.0010	<0.010 2)
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 2)	<0.0010	<0.0010	<0.010 2)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
116	M95-4 95 (110-150)	16-Aug-2017	9697052
117	M96-4 96 (130-170)	16-Aug-2017	9697053
118	M97-4 97 (130-170)	16-Aug-2017	9697054
119	M98-3 98 (100-150)	16-Aug-2017	9697055
120	M99-4 99 (110-150)	16-Aug-2017	9697056

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

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

TESTEN
RvA L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017114797/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	07-Sep-2017/10:47
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	48/48
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	116	117	118	119	120
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 2)	<0.0010	<0.0010	<0.010 2)
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 2)	<0.0010	<0.0010	<0.010 2)
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 2)	<0.0010	<0.0010	<0.010 2)
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 2)	<0.0010	<0.0010	<0.010 2)
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 4)	0.049 5)	0.0049 4)	0.0049 4)	0.049 5)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.099	<0.50 2)	0.33	0.14	1.3
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.31	71	2.3	0.98	95
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.22	32	1.1	0.39	23
S	Fluorantheen	mg/kg ds	1.9	130	9.4	3.2	320
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.1	55	5.7	2.3	170
S	Chryseen	mg/kg ds	1.3	55	6.8	3.0	200
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.48	20	2.4	1.2	55
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.67	38	3.4	1.5	78
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.47	20	3.0	1.1	54
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.43	26	3.4	1.4	69
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7.0	450	38	15	1100

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
116	M95-4 95 (110-150)	16-Aug-2017	9697052
117	M96-4 96 (130-170)	16-Aug-2017	9697053
118	M97-4 97 (130-170)	16-Aug-2017	9697054
119	M98-3 98 (100-150)	16-Aug-2017	9697055
120	M99-4 99 (110-150)	16-Aug-2017	9697056
			Akkoord
			Pr.coörd.

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

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

CP
TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017114797/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9696937	01	2	15	60	0534184173	M01-2 01 (15-60)
9696938	02	1	0	30	0534184171	M02-1 02 (0-30)
9696939	03	2	30	70	Y6612365	M03-2 03 (30-70)
9696940	04	2	50	100	Y6612390	M04-2 04 (50-100)
9696941	05	2	50	100	Y6612026	M05-2 05 (50-100)
9696942	06	2	50	70	Y6612021	M06-2 06 (50-70)
9696943	07	3	80	130	Y6612020	M07-3 07 (80-130)
9696944	08	4	120	150	Y6612022	M08-4 08 (120-150)
9696945	09	3	100	150	Y6612423	M09-3 09 (100-150)
9696946	100	4	90	120	AG1883496	M100-4 100 (90-120)
9696947	10	1	0	50	Y6612430	M10-1 10 (0-50)
9696948	101	4	110	150	AG18835008	M101-4 101 (110-150)
9696949	102	3	70	120	0534272668	M102-3 102 (70-120)
9696950	103	4	130	150	0533983553	M103-4 103 (130-150)
9696951	104	4	110	150	0533847999	M104-4 104 (110-150)
9696952	105	3	100	140	0533847992	M105-3 105 (100-140)
9696953	106	4	130	160	0533847991	M106-4 106 (130-160)
9696954	107	3	70	110	0533216679	M107-3 107 (70-110)
9696955	108	4	100	150	0533584842	M108-4 108 (100-150)
9696956	109	3	70	100	0533584837	M109-3 109 (70-100)
9696957	110	4	100	150	0533584844	M110-4 110 (100-150)
9696958	111	5	130	150	0533584840	M111-5 111 (130-150)
9696959	11	2	50	80	0534183760	M11-2 11 (50-80)
9696960	112	1	0	30	AG18833017	M112-1 112 (0-30)
9696961	113	3	70	100	0533584834	M113-3 113 (70-100)
9696962	114	1	0	50	0534184179	M114-1 114 (0-50)
9696963	115	1	0	40	AG1883297	M115-1 115 (0-40)
9696964	116	5	120	160	AG1883218	M116-5 116 (120-160)
9696965	117	4	120	150	0533584641	M117-4 117 (120-150)
9696966	118	4	90	120	0533584644	M118-4 118 (90-120)
9696967	119	4	110	160	0533584647	M119-4 119 (110-160)

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017114797/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9696968	120	1	0	30	0534272657	M120-1 120 (0-30)
9696969	12	1	10	60	Y6076221	M12-1 12 (10-60)
9696970	13	1	0	40	Y6076167	M13-1 13 (0-40)
9696971	14	2	50	70	Y6076229	M14-2 14 (50-70)
9696972	15	1	0	30	Y6076168	M15-1 15 (0-30)
9696973	16	2	30	50	Y5939470	M16-2 16 (30-50)
9696974	17	1	0	50	Y6076214	M17-1 17 (0-50)
9696975	18	3	80	130	Y6583844	M18-3 18 (80-130)
9696976	19	3	70	120	Y6584535	M19-3 19 (70-120)
9696977	20	3	70	120	Y6612368	M20-3 20 (70-120)
9696978	21	3	100	150	Y6612348	M21-3 21 (100-150)
9696979	22	1	0	50	Y6612383	M22-1 22 (0-50)
9696980	23	1	0	40	Y6386617	M23-1 23 (0-40)
9696981	24	1	0	30	Y6386615	M24-1 24 (0-30)
9696982	25	1	0	20	Y6386623	M25-1 25 (0-20)
9696983	26	3	80	100	Y5939451	M26-3 26 (80-100)
9696984	27	1	0	30	Y6386622	M27-1 27 (0-30)
9696985	28	3	80	130	Y6583731	M28-3 28 (80-130)
9696986	29	6	150	200	Y6584385	M29-6 29 (150-200)
9696987	30	5	120	170	Y6583774	M30-5 30 (120-170)
9696988	31	1	0	30	Y6386626	M31-1 31 (0-30)
9696989					Y6386620	M32-1 32 (0-50)
9696990	33	1	0	50	Y6386621	M33-1 33 (0-50)
9696991	34	1	0	50	Y5535209	M34-1 34 (0-50)
9696992	35	1	0	50	Y5535168	M35-1 35 (0-50)
9696993	36	1	0	30	Y4871264	M36-1 36 (0-30)
9696994	37	3	100	150	Y6612521	M37-3 37 (100-150)
9696995	38	4	100	150	Y6612393	M38-4 38 (100-150)
9696996	39	5	120	170	Y6612476	M39-5 39 (120-170)
9696997	40	4	100	150	Y6612494	M40-4 40 (100-150)
9696998	41	1	0	50	Y5535196	M41-1 41 (0-50)

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017114797/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9696999	42	1	0	50	Y5535189	M42-1 42 (0-50)
9697000	43	1	0	50	Y5535203	M43-1 43 (0-50)
9697001	44	1	0	50	Y5535208	M44-1 44 (0-50)
9697002	45	4	110	160	Y6611961	M45-4 45 (110-160)
9697003	46	5	120	150	Y6611969	M46-5 46 (120-150)
9697004	47	3	80	120	Y4871343	M47-3 47 (80-120)
9697005	48	4	120	170	Y4871340	M48-4 48 (120-170)
9697006	49	4	110	160	Y4871336	M49-4 49 (110-160)
9697007	50	4	120	150	Y4871333	M50-4 50 (120-150)
9697008	51	1	10	60	Y4871263	M51-1 51 (10-60)
9697009	52	1	0	50	Y4871243	M52-1 52 (0-50)
9697010	53	5	120	170	Y6612440	M53-5 53 (120-170)
9697011	54	4	120	170	Y6612237	M54-4 54 (120-170)
9697012	55	5	130	180	Y6611967	M55-5 55 (130-180)
9697013	56	4	120	170	Y6613192	M56-4 56 (120-170)
9697014	57	3	100	140	X1094396	M57-3 57 (100-140)
9697015	58	5	120	160	X1094392	M58-5 58 (120-160)
9697016	59	4	100	150	Y6613198	M59-4 59 (100-150)
9697017	60	4	120	160	Y6613203	M60-4 60 (120-160)
9697018	61	4	100	150	Y6612256	M61-4 61 (100-150)
9697019	62	4	120	170	Y6613117	M62-4 62 (120-170)
9697020	63	4	120	170	Y6613113	M63-4 63 (120-170)
9697021	64	4	130	180	Y4871326	M64-4 64 (130-180)
9697022	65	4	110	160	Y6613114	M65-4 65 (110-160)
9697023	66	1	0	50	Y4871254	M66-1 66 (0-50)
9697024	67	1	0	50	Y6613129	M67-1 67 (0-50)
9697025	68	1	0	50	Y6613128	M68-1 68 (0-50)
9697026	69	1	0	50	Y6612427	M69-1 69 (0-50)
9697027	70	1	0	50	0534184178	M70-1 70 (0-50)
9697028	71	1	10	60	0534272689	M71-1 71 (10-60)
9697029	72	6	180	200	0534272659	M72-6 72 (180-200)

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017114797/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9697030	73	2	10	50	0534272700	M73-2 73 (10-50)
9697031	74	1	0	50	Y6612414	M74-1 74 (0-50)
9697032	75	5	130	160	0534272710	M75-5 75 (130-160)
9697033	76	5	130	180	0533584680	M76-5 76 (130-180)
9697034	77	4	110	160	0533584692	M77-4 77 (110-160)
9697035	78	4	110	160	0533584460	M78-4 78 (110-160)
9697036	79	5	130	180	0533216669	M79-5 79 (130-180)
9697037	80	4	110	160	0534272705	M80-4 80 (110-160)
9697038	81	4	120	170	0534272695	M81-4 81 (120-170)
9697039	82	4	130	170	0533216682	M82-4 82 (130-170)
9697040	83	4	100	130	0533216675	M83-4 83 (100-130)
9697040						
9697041	84	4	100	130	0533216713	M84-4 84 (100-130)
9697041						
9697042	85	3	80	120	0533584489	M85-3 85 (80-120)
9697043	86	3	100	150	0533584488	M86-3 86 (100-150)
9697044	87	4	110	150	0533584468	M87-4 87 (110-150)
9697045	88	4	130	180	0533584469	M88-4 88 (130-180)
9697046	89	4	160	200	0533584481	M89-4 89 (160-200)
9697047	90	4	130	180	0533584454	M90-4 90 (130-180)
9697048	91	3	80	130	0534272843	M91-3 91 (80-130)
9697049	92	3	80	130	0534272845	M92-3 92 (80-130)
9697050	93	4	100	140	0534272840	M93-4 93 (100-140)
9697051	94	5	110	130	0534272834	M94-5 94 (110-130)
9697052	95	4	110	150	0533208552	M95-4 95 (110-150)
9697053	96	4	130	170	0534272680	M96-4 96 (130-170)
9697054	97	4	130	170	0534272676	M97-4 97 (130-170)
9697055	98	3	100	150	0534272672	M98-3 98 (100-150)
9697056	99	4	110	150	AG1883509	M99-4 99 (110-150)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017114797/1

Opmerking 1)
Bevat naast minerale olie tevens humusachtige verbindingen.

Opmerking 2)
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 3)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 4)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 5)
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017114797/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
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 MO (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 2016.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2017114797/1

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2017114797/1

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

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	9696937
	9696938
	9696939
	9696940
	9696941
	9696942
	9696943
	9696944
	9696945
	9696946
	9696947
	9696948
	9696949
	9696950
	9696951
	9696952
	9696953
	9696954
	9696955
	9696956
	9696957
	9696958
	9696959
	9696960
	9696961
	9696962
	9696963
	9696964
	9696965
	9696966
	9696967
	9696968
	9696969
	9696970
	9696971
	9696972
	9696973
	9696974
	9696975
	9696976
	9696977
	9696978
	9696979

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2017114797/1

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

9696980
9696981
9696982
9696983
9696984
9696985
9696986
9696987
9696988
9696989
9696990
9696991
9696992
9696993
9696994
9696995
9696996
9696997
9696998
9696999
9697000
9697001
9697002
9697003
9697004
9697005
9697006
9697007
9697008
9697009
9697010
9697011
9697012
9697013
9697014
9697015
9697016
9697017
9697018
9697019
9697020
9697021
9697022
9697023
9697024
9697025

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2017114797/1

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

	9697026
	9697027
	9697028
	9697029
	9697030
	9697031
	9697032
	9697033
	9697034
	9697035
	9697036
	9697037
	9697038
	9697039
	9697040
	9697041
	9697042
	9697043
	9697044
	9697045
	9697046
	9697047
	9697048
	9697049
	9697050
	9697051
	9697052
	9697053
	9697054
	9697055
	9697056
Extractie PCB/PAK	9696937
	9696938
	9696939
	9696940
	9696941
	9696942
	9696943
	9696944
	9696945
	9696946
	9696947
	9696948
	9696949
	9696950

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2017114797/1

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

9696951
9696952
9696953
9696954
9696955
9696956
9696957
9696958
9696959
9696960
9696961
9696962
9696963
9696964
9696965
9696966
9696967
9696968
9696969
9696970
9696971
9696972
9696973
9696974
9696975
9696976
9696977
9696978
9696979
9696980
9696981
9696982
9696983
9696984
9696985
9696986
9696987
9696988
9696989
9696990
9696991
9696992
9696993
9696994
9696995
9696996

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2017114797/1

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

9696997
9696998
9696999
9697000
9697001
9697002
9697003
9697004
9697005
9697006
9697007
9697008
9697009
9697010
9697011
9697012
9697013
9697014
9697015
9697016
9697017
9697018
9697019
9697020
9697021
9697022
9697023
9697024
9697025
9697026
9697027
9697028
9697029
9697030
9697031
9697032
9697033
9697034
9697035
9697036
9697037
9697038
9697039
9697040
9697041
9697042

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2017114797/1

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

9697043
9697044
9697045
9697046
9697047
9697048
9697049
9697050
9697051
9697052
9697053
9697054
9697055
9697056

Eurofins Analytico B.V.

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

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

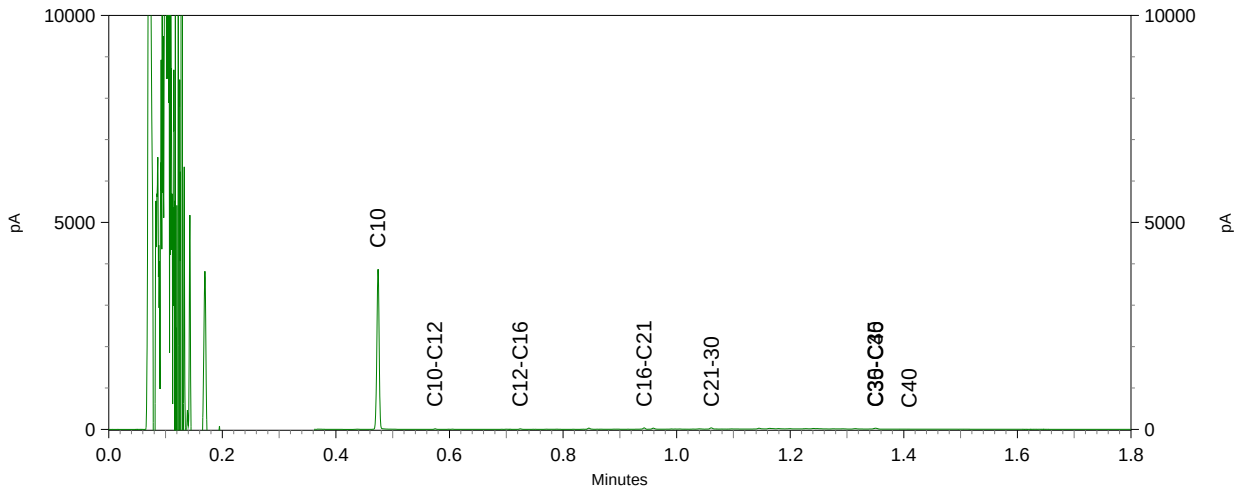
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

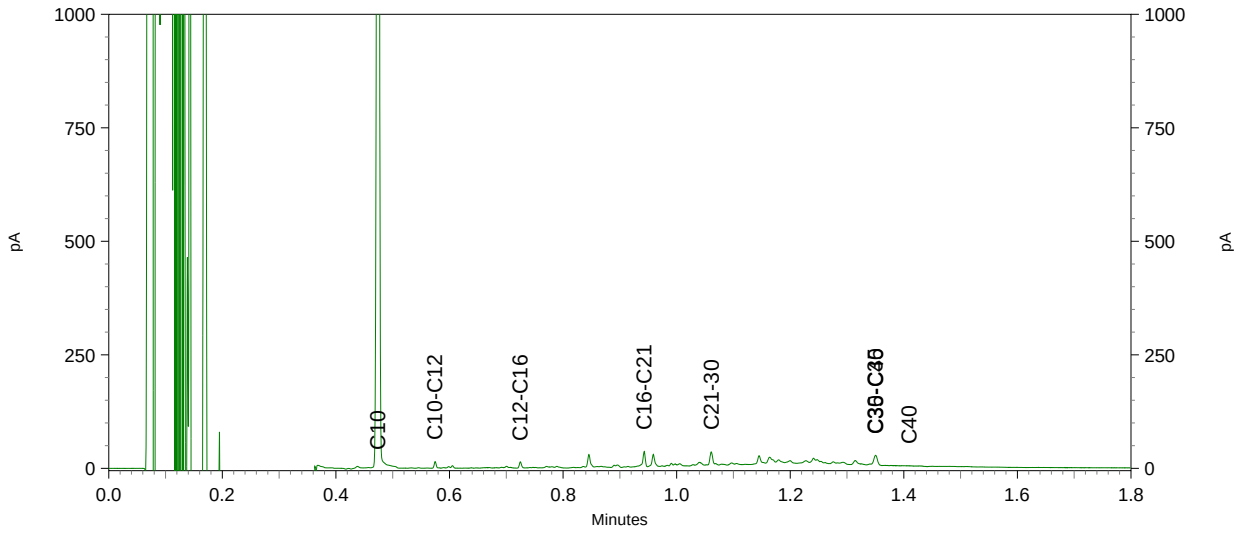
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

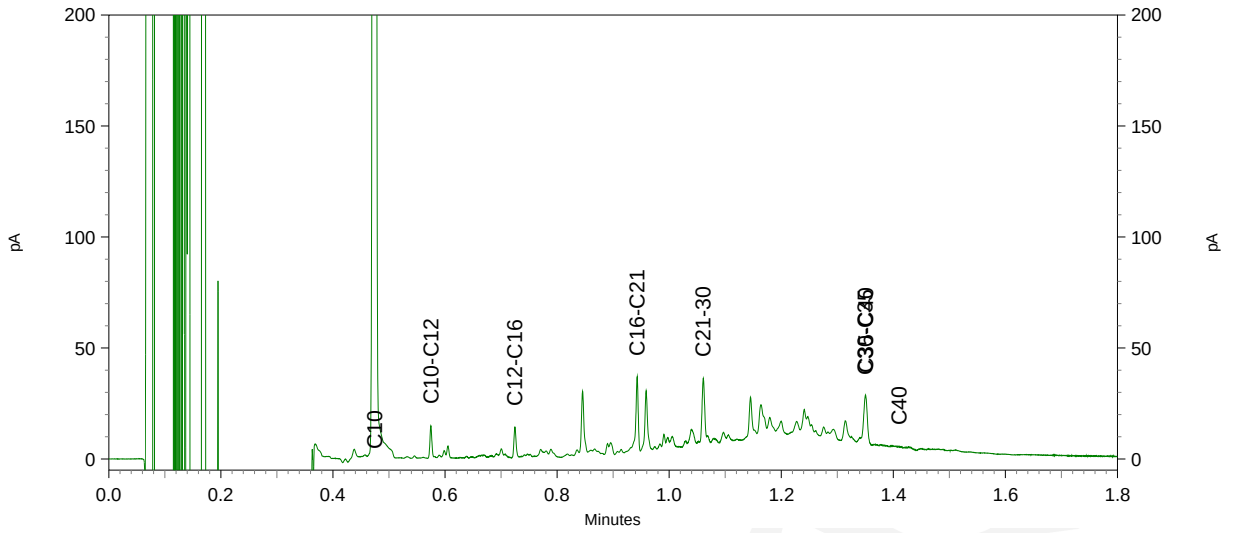
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9696937
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M01-2 01 (15-60)
V



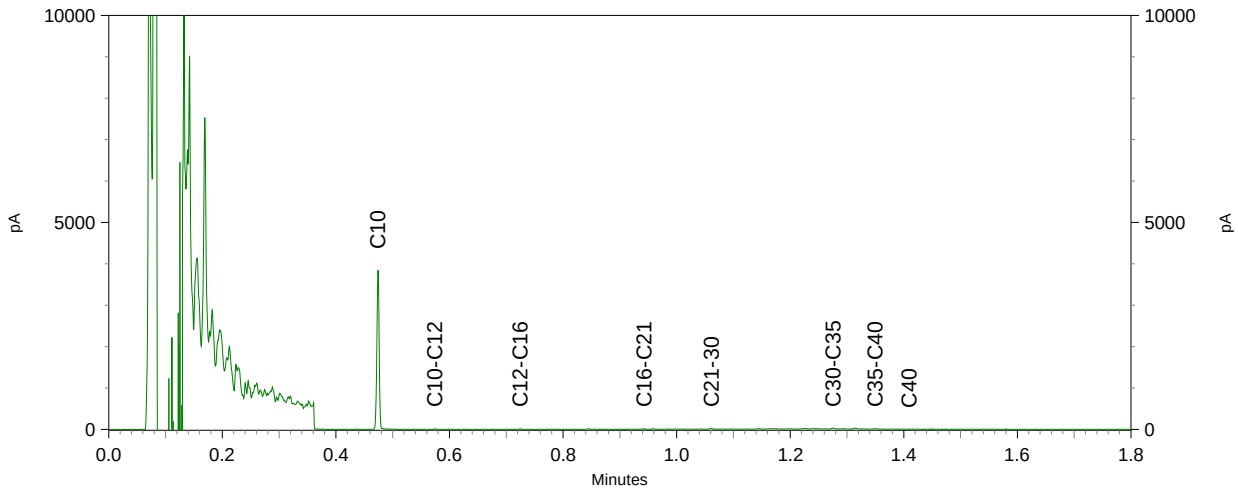


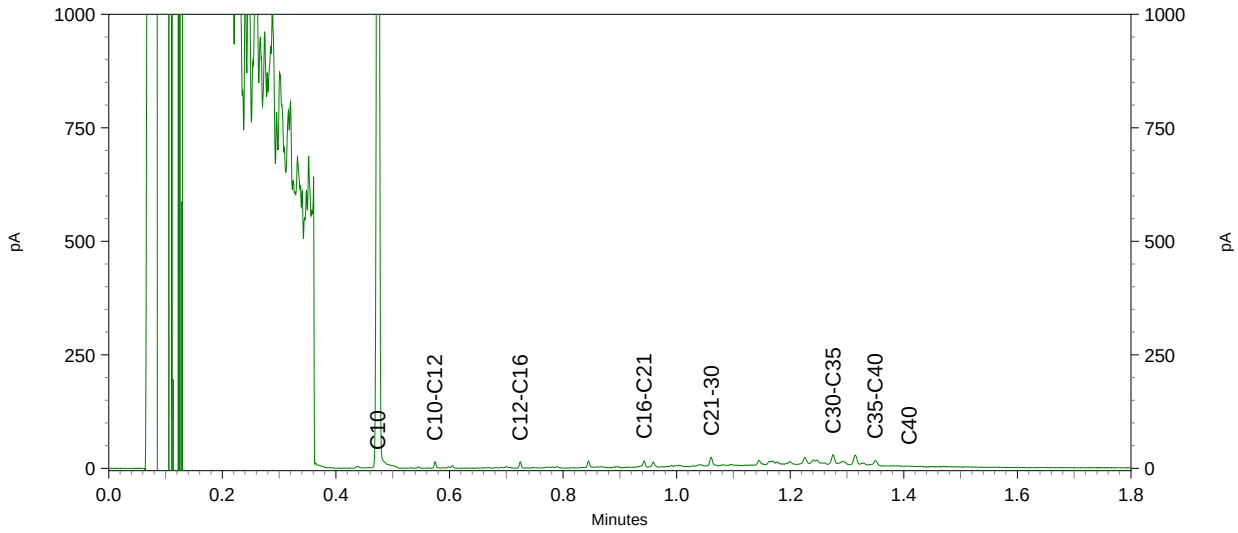


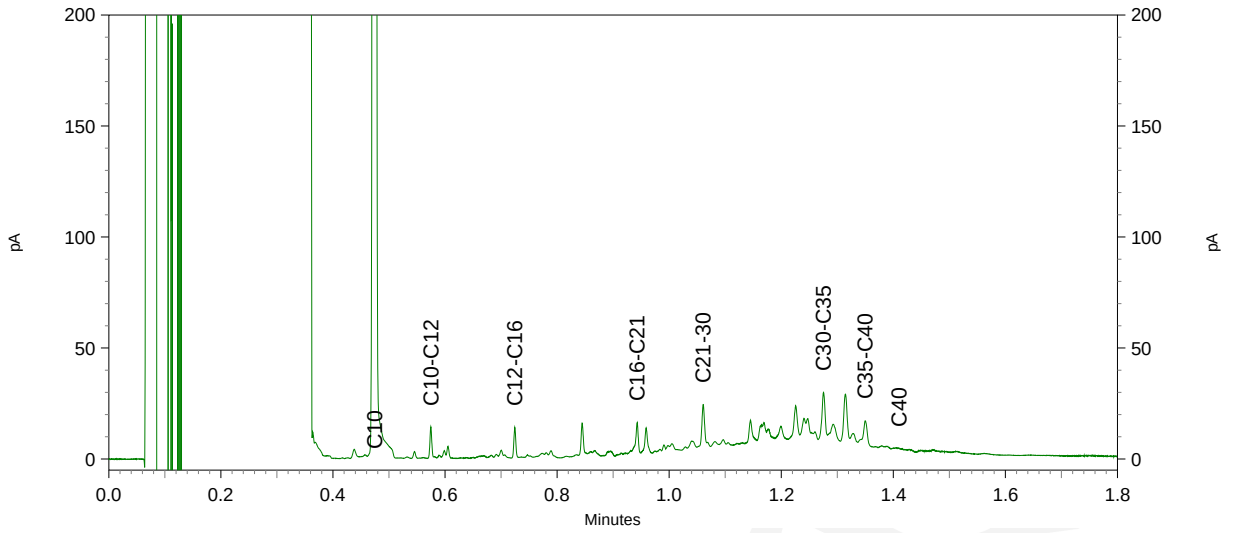
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9696938
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M02-1 02 (0-30)
V



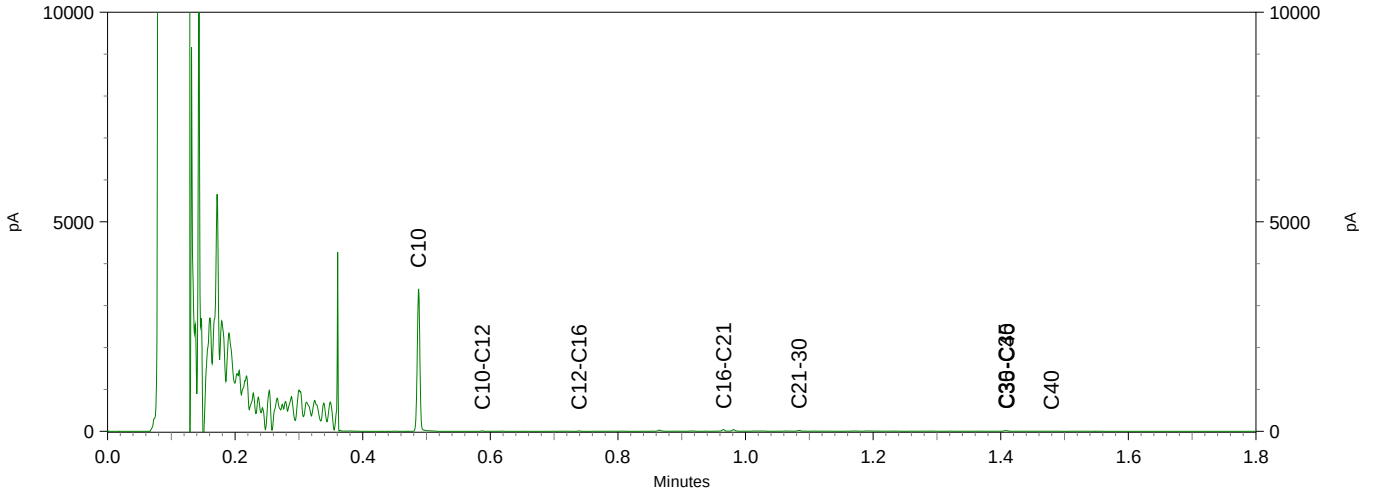


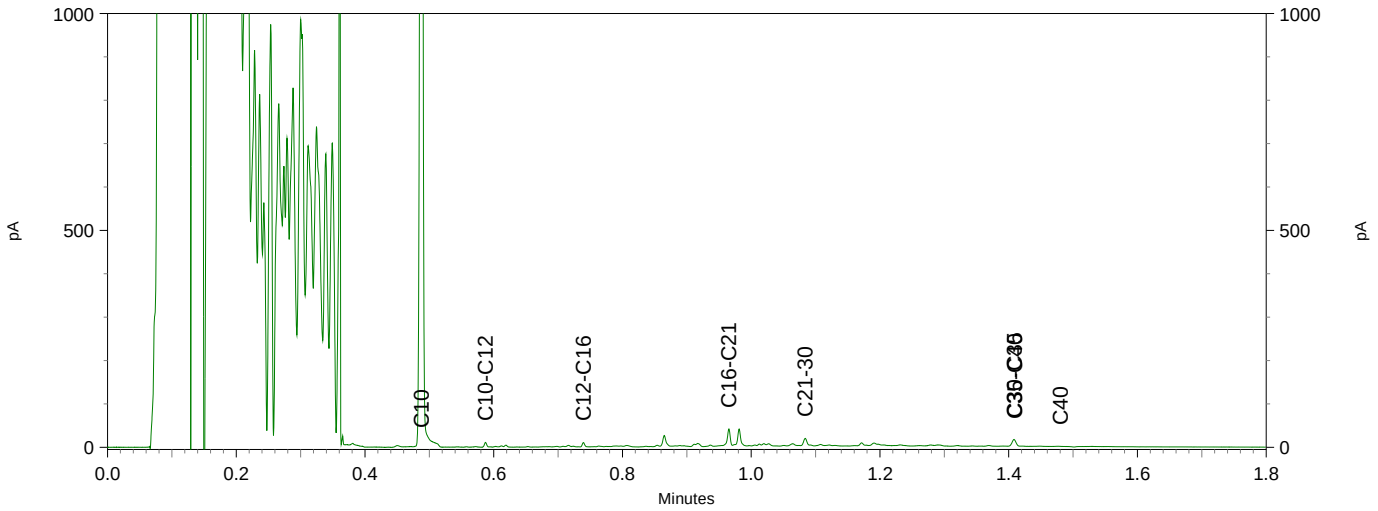


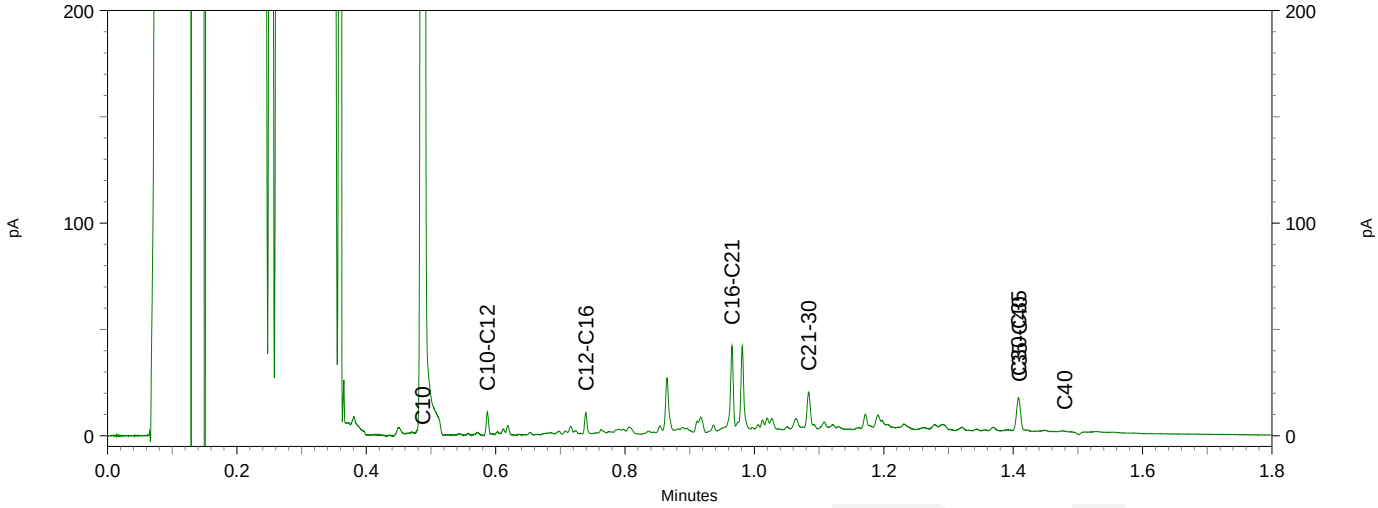
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9696939
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M03-2 03 (30-70)
V



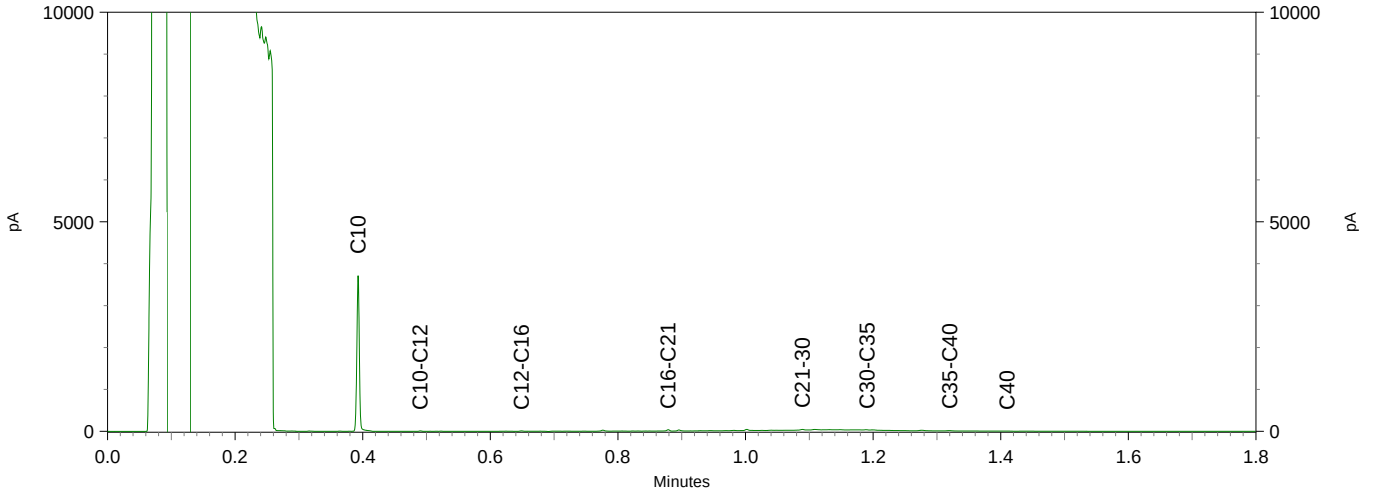


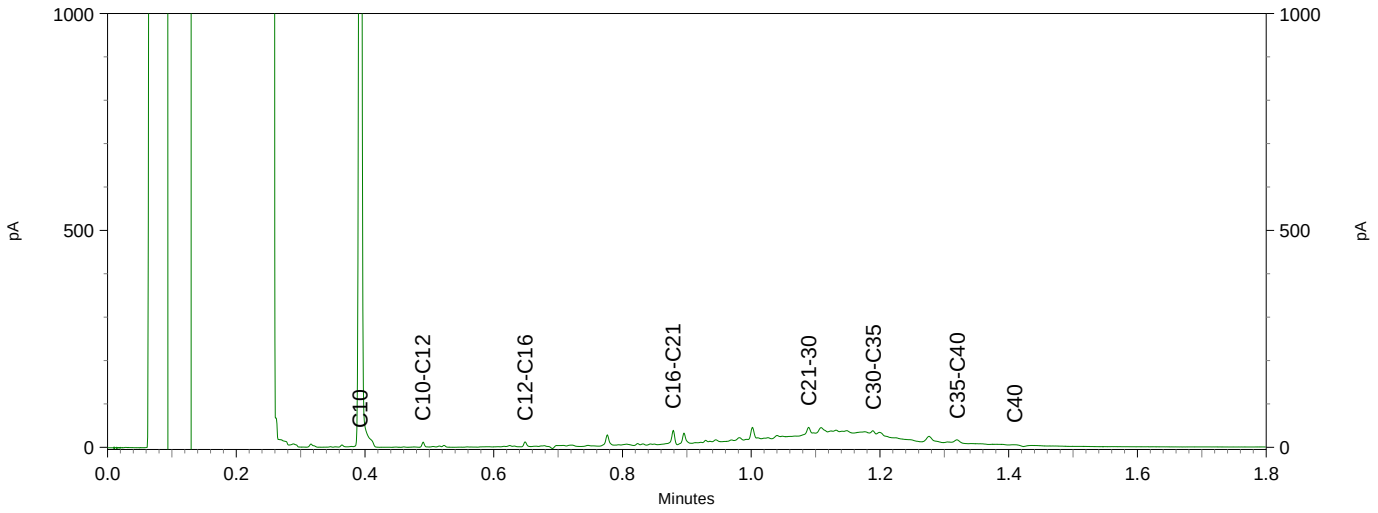


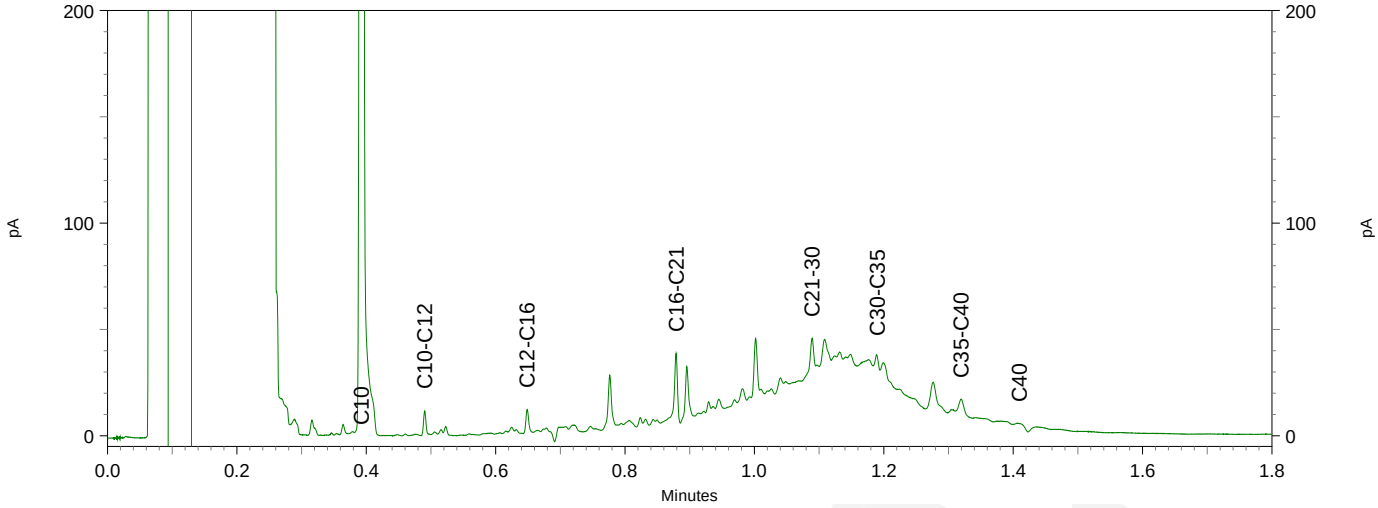
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9696940
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M04-2 04 (50-100)
V



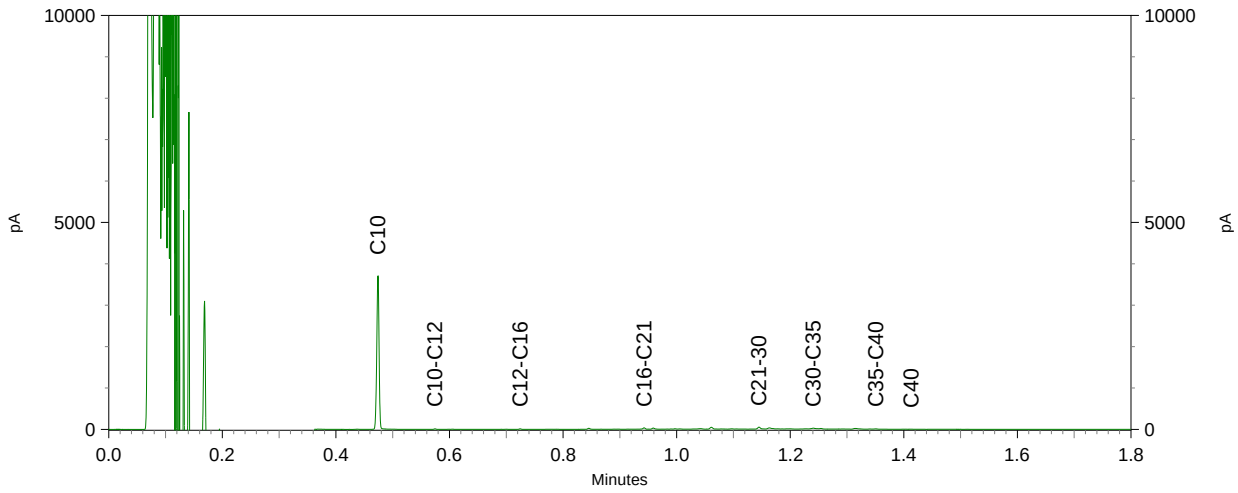


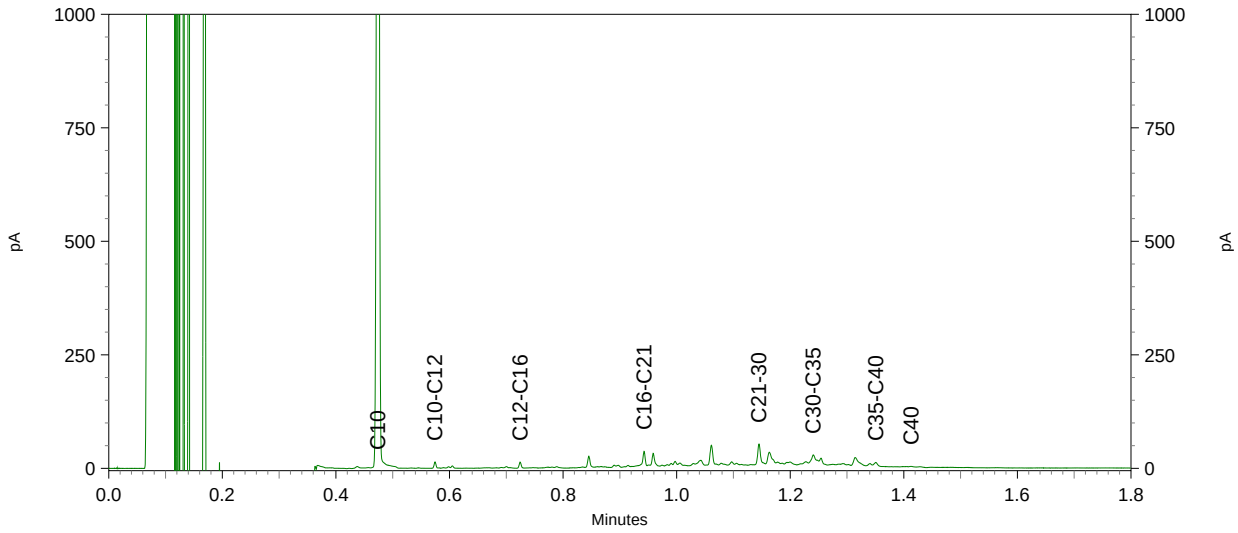


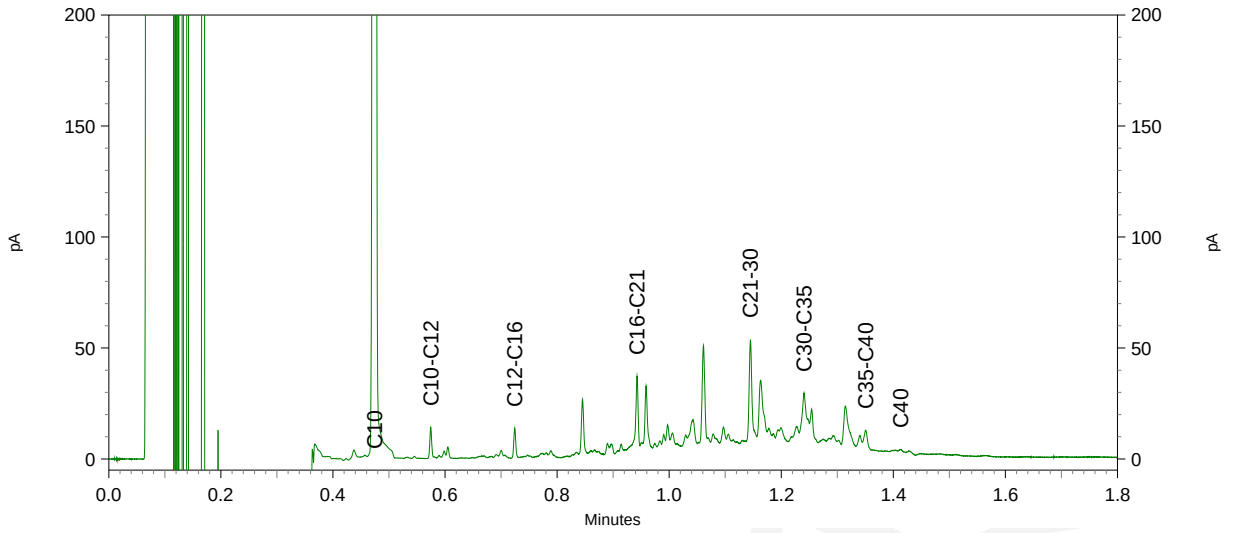
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9696942
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M06-2 06 (50-70)
V



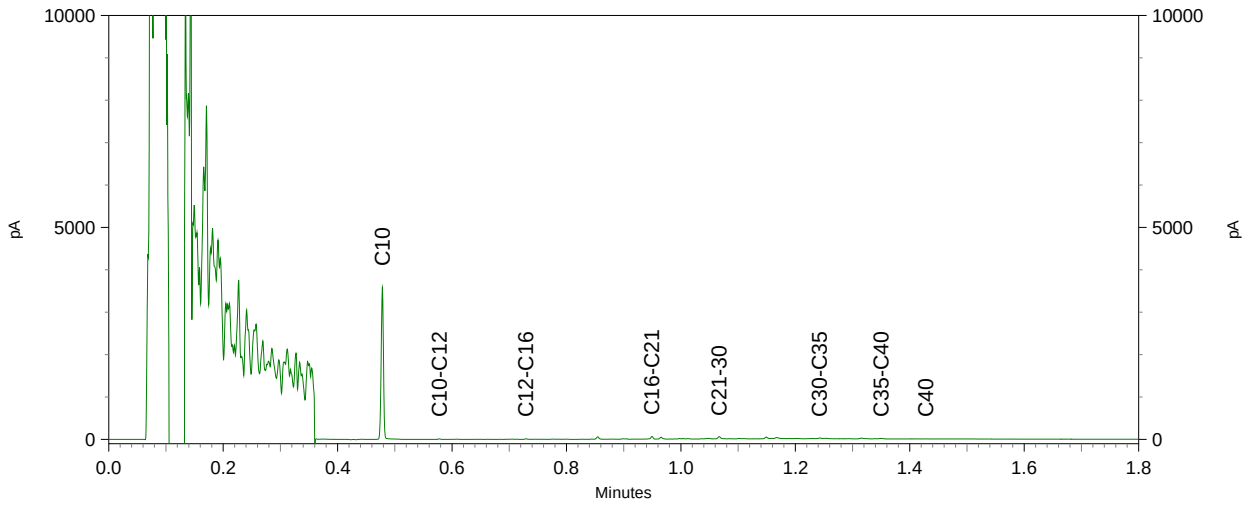


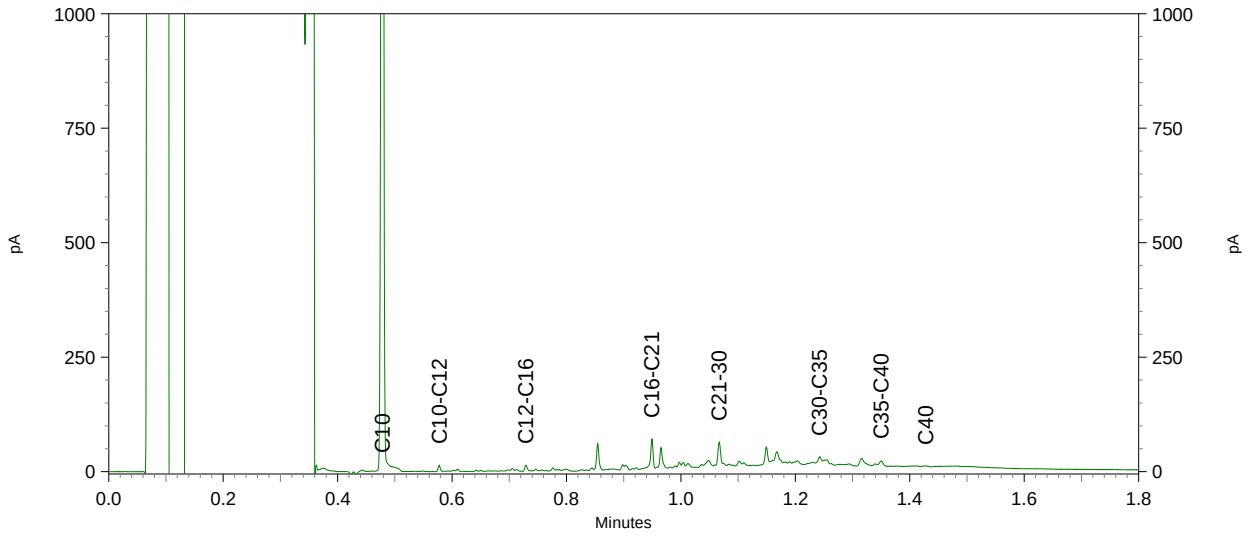


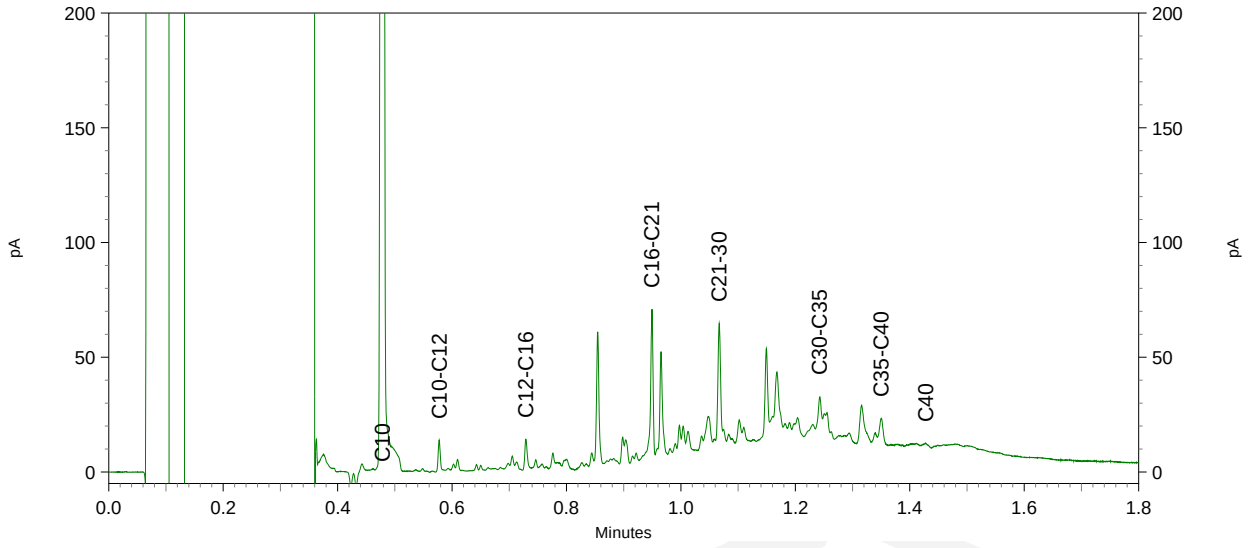
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9696943
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M07-3 07 (80-130)
V



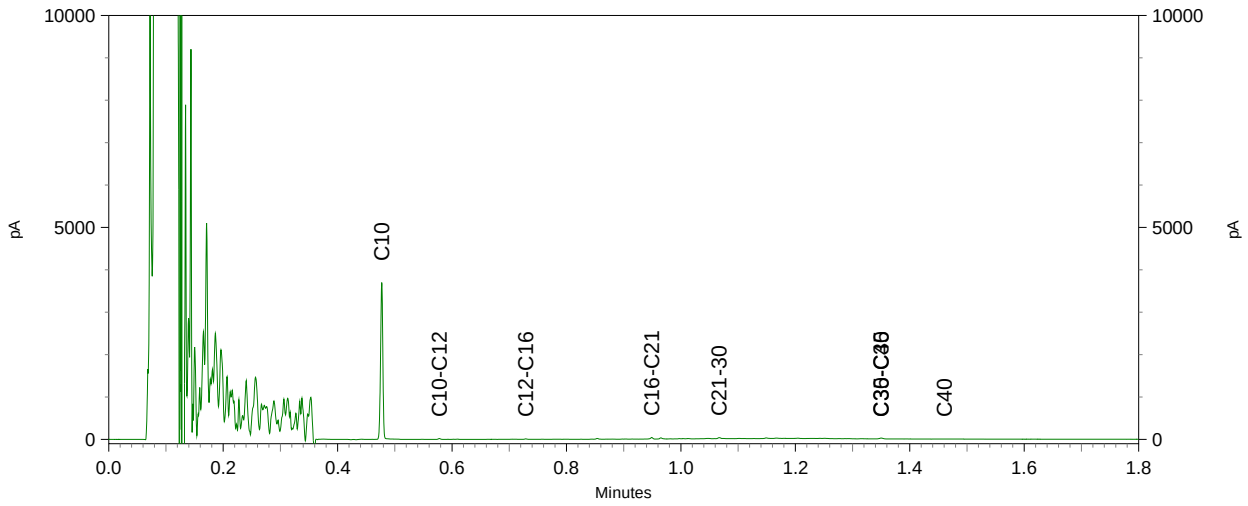


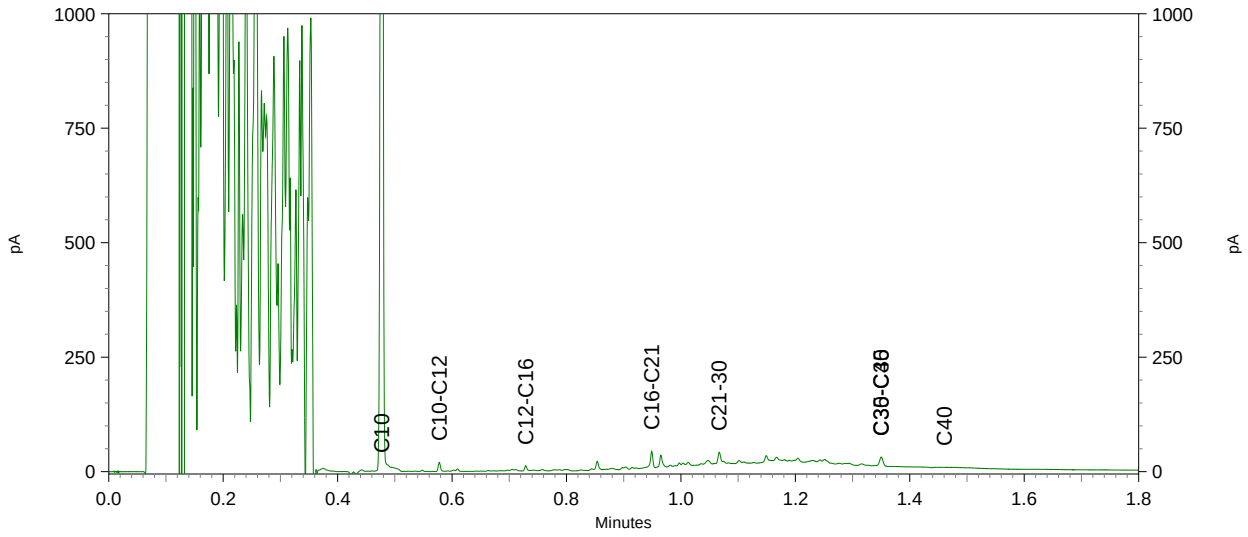


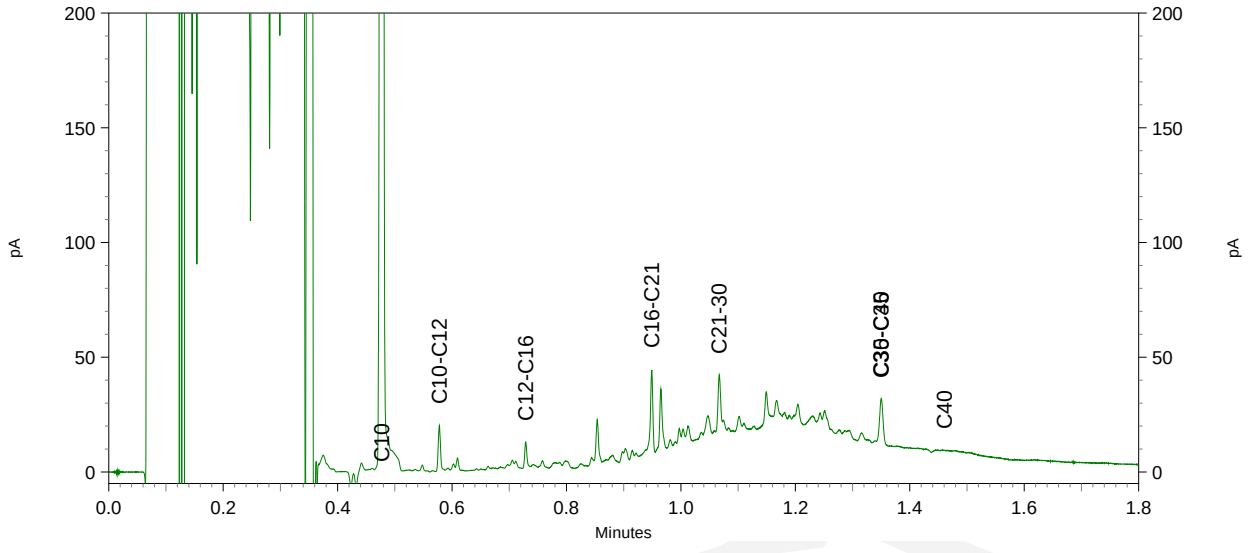
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9696944
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M08-4 08 (120-150)
V



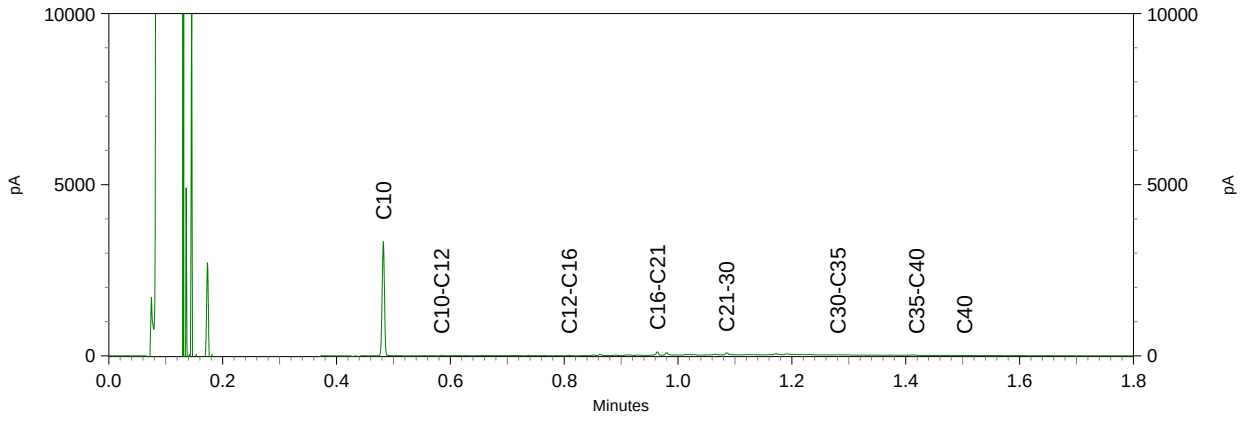


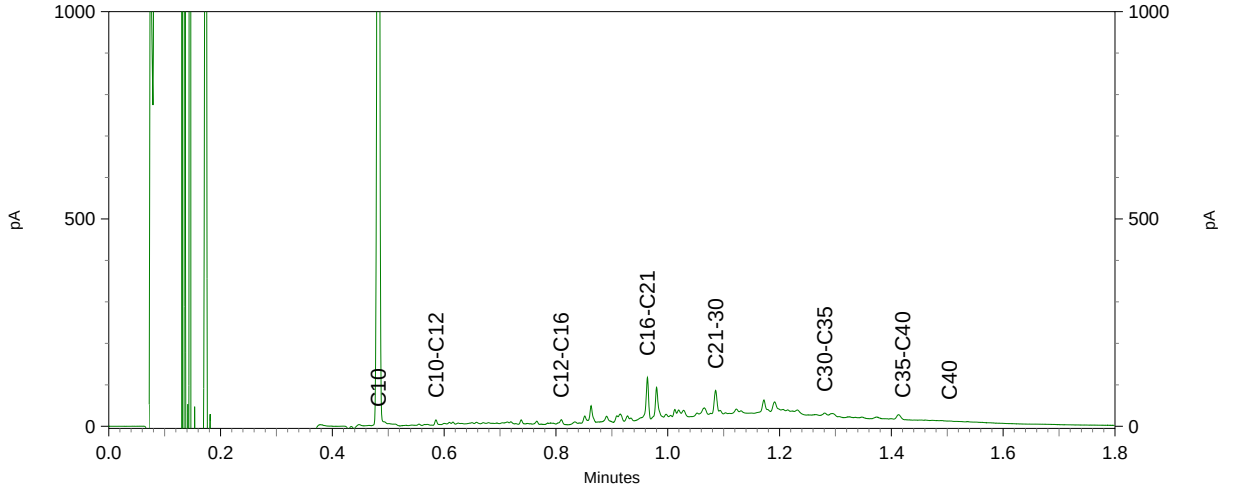


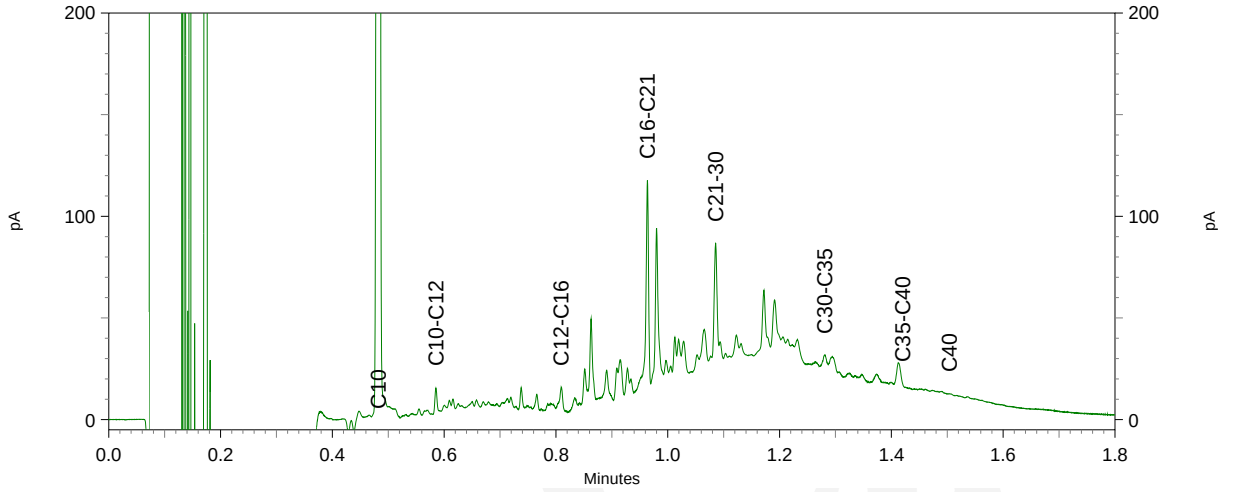
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9696945
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M09-3 09 (100-150)
V



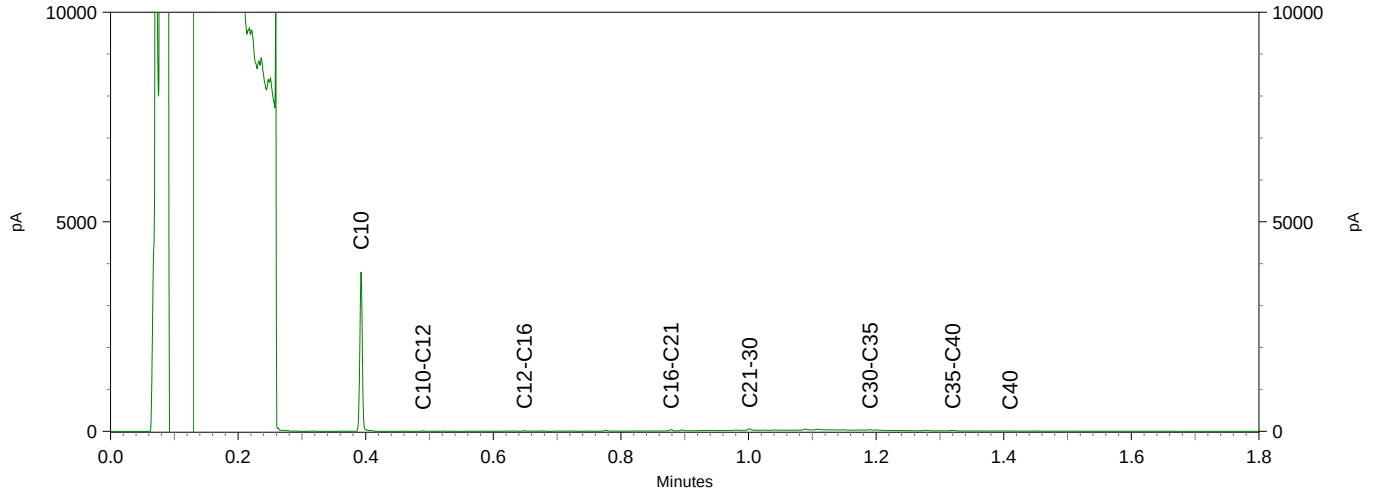


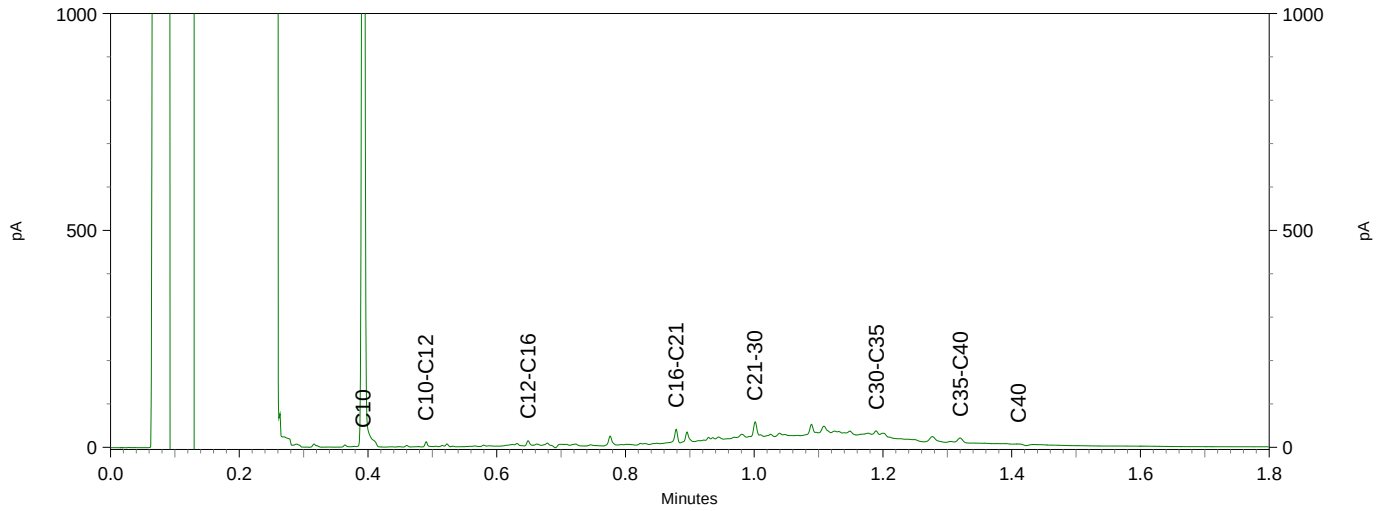


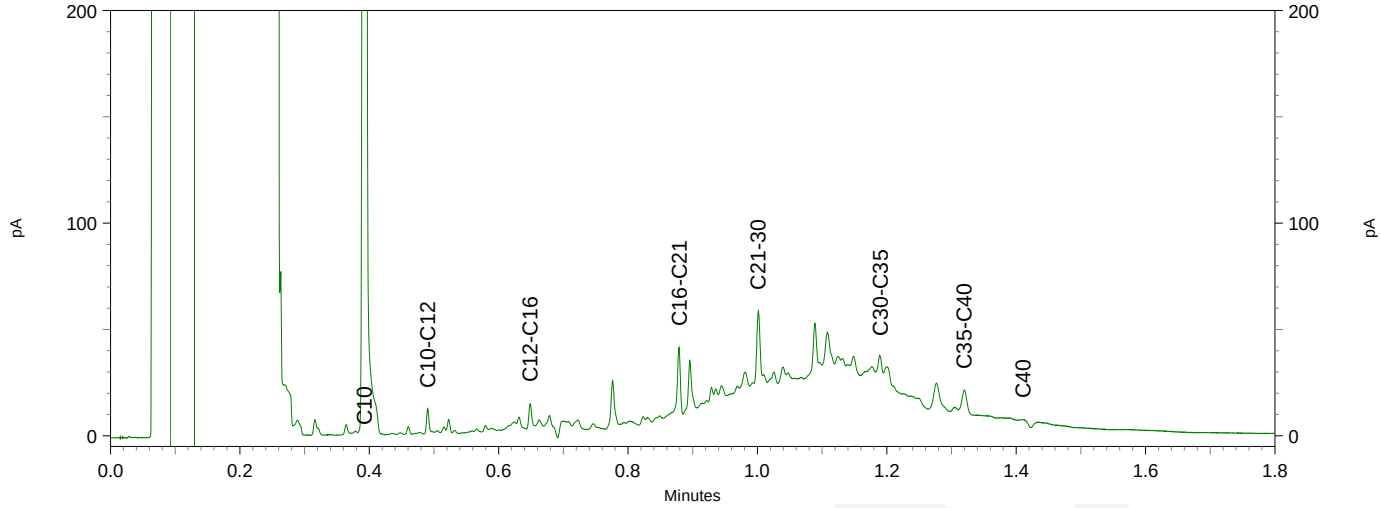
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9696946
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M100-4 100 (90-120)
V



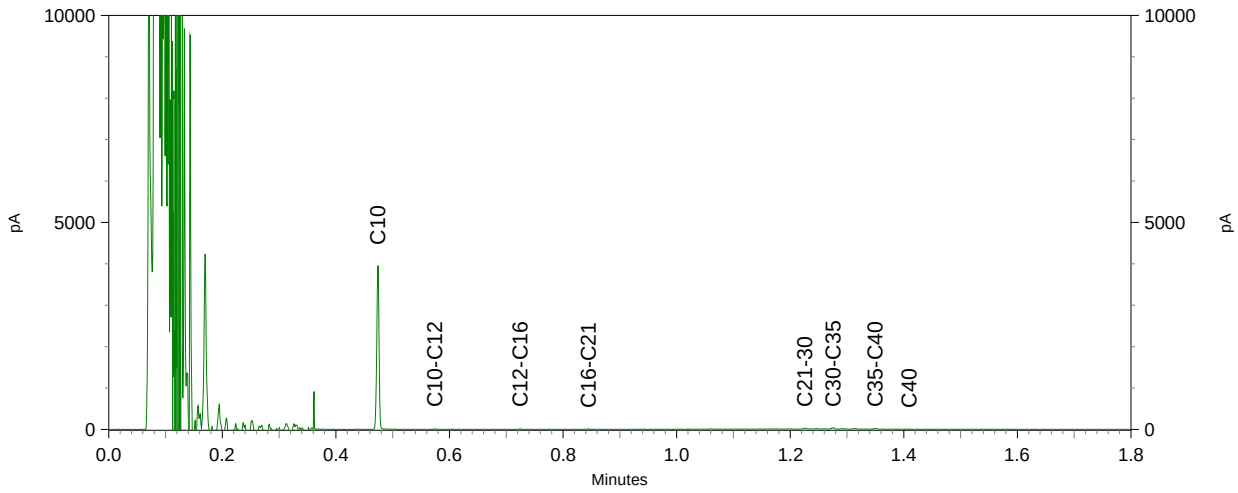


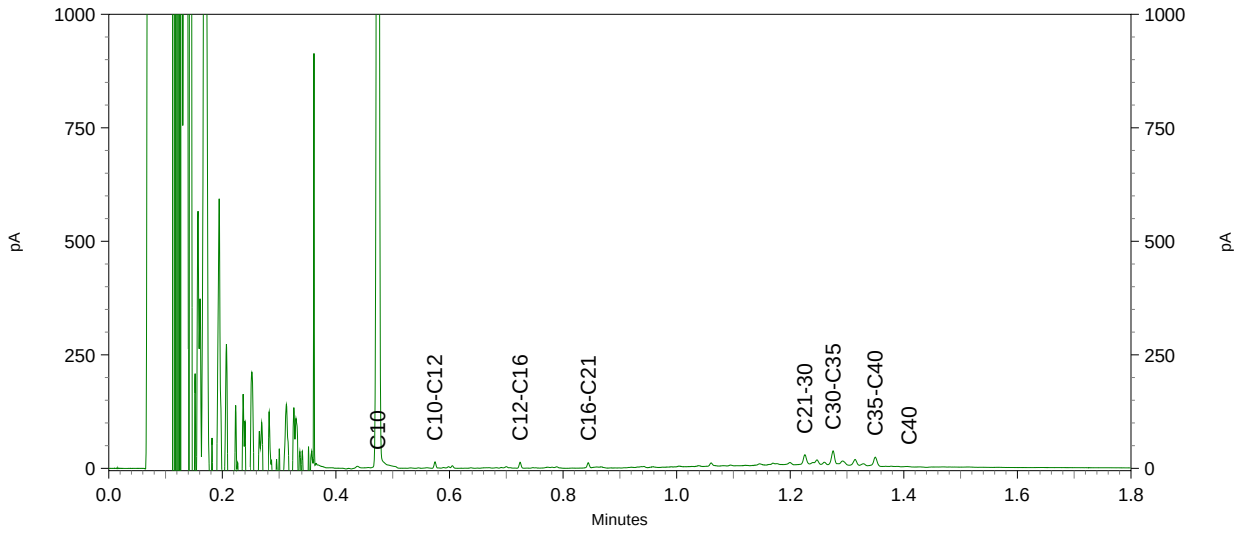


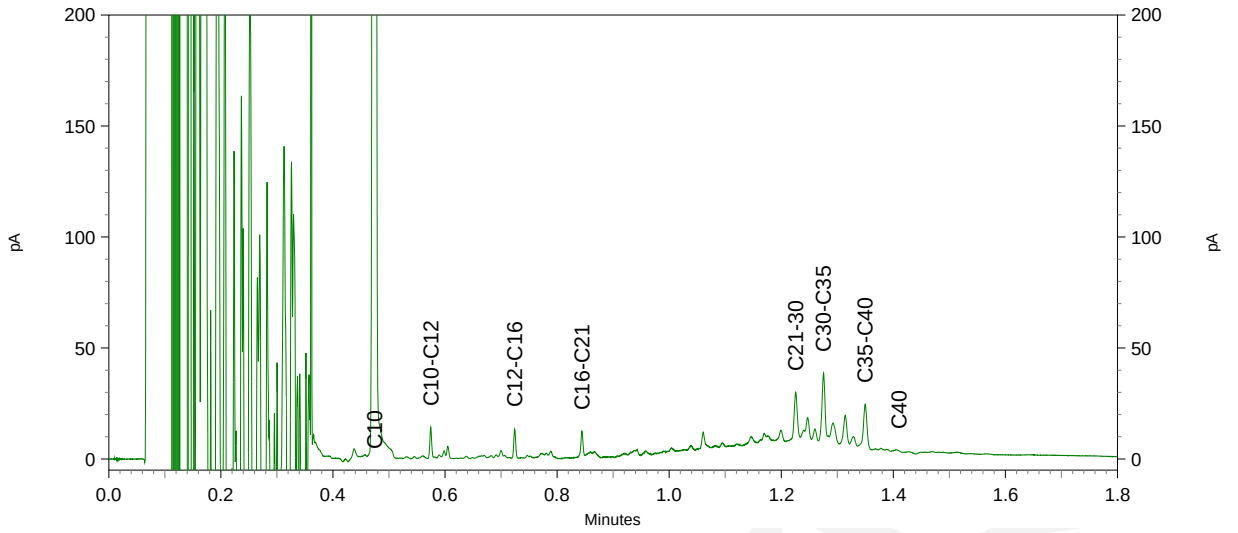
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9696947
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M10-1 10 (0-50)
V



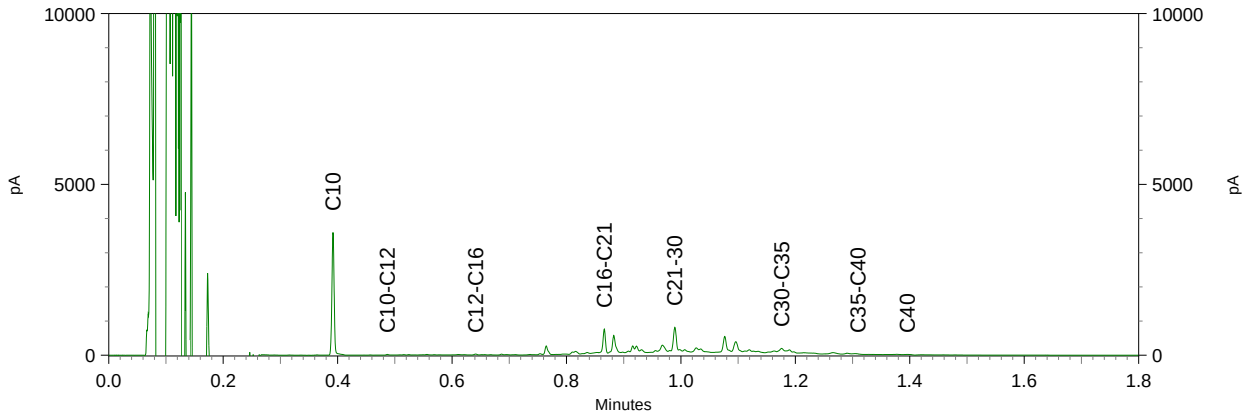


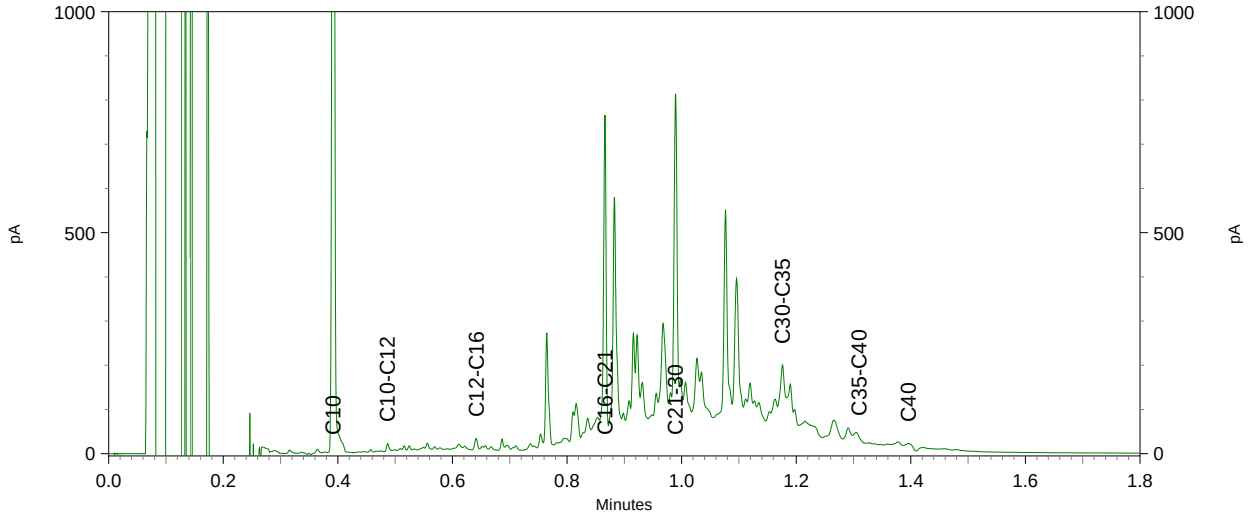


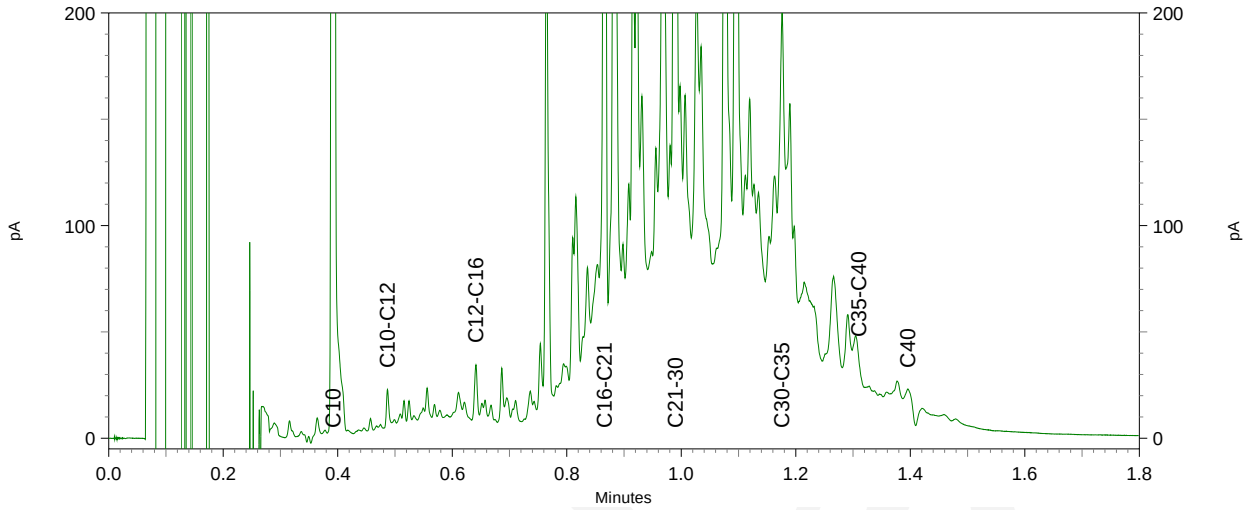
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9696948
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M101-4 101 (110-150)
V



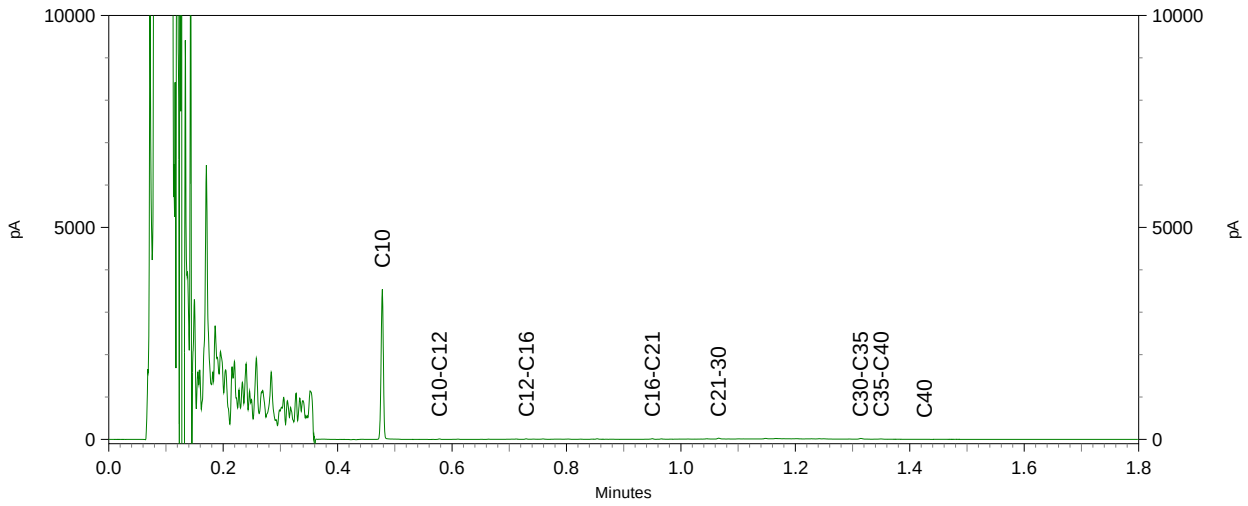


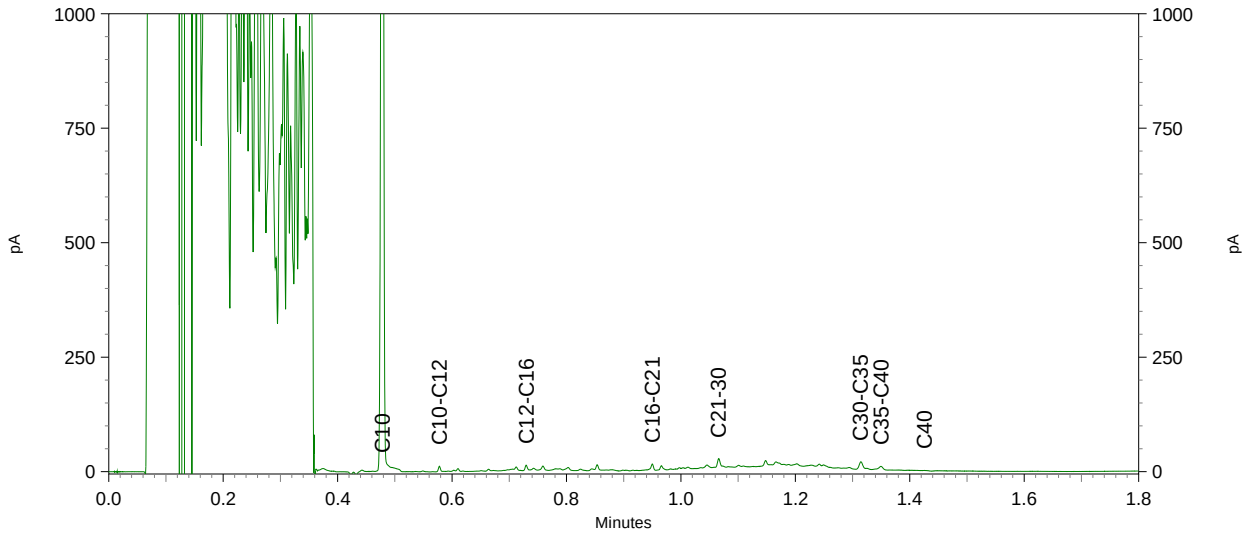


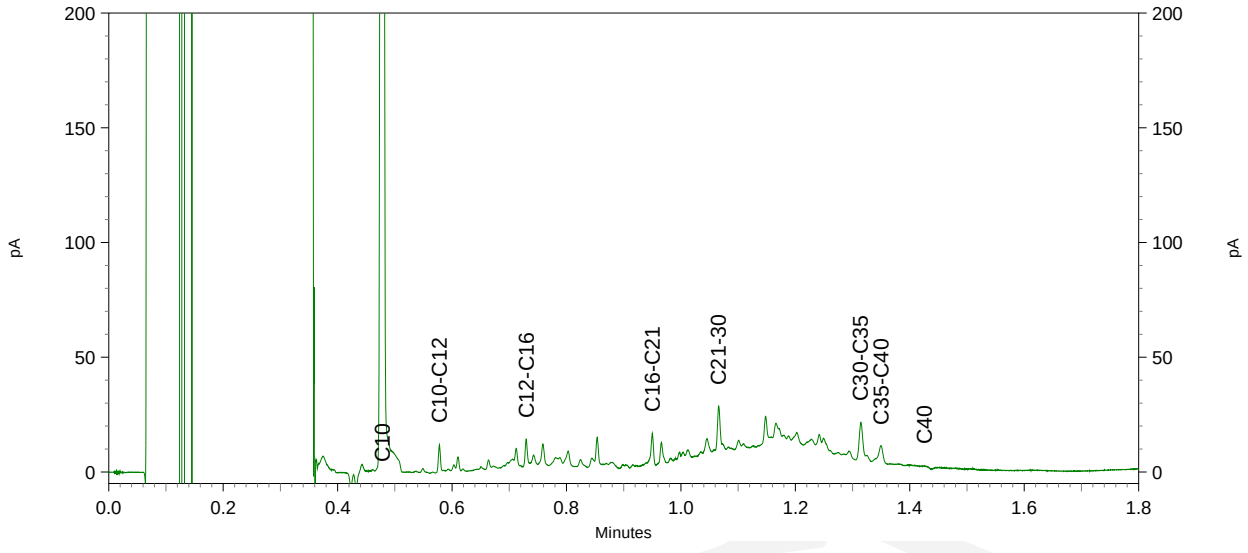
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9696949
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M102-3 102 (70-120)
V



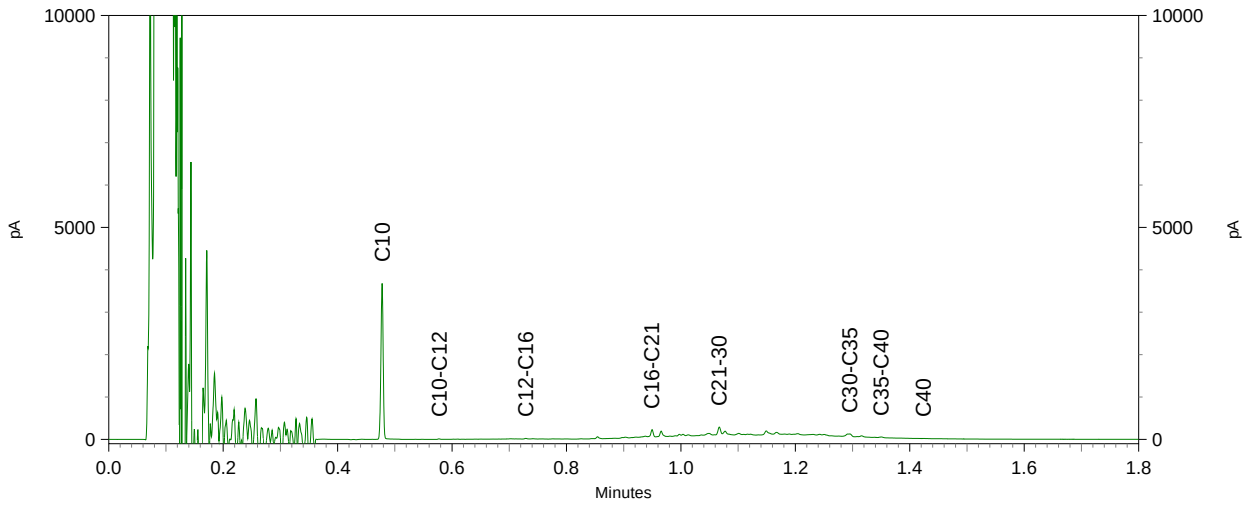


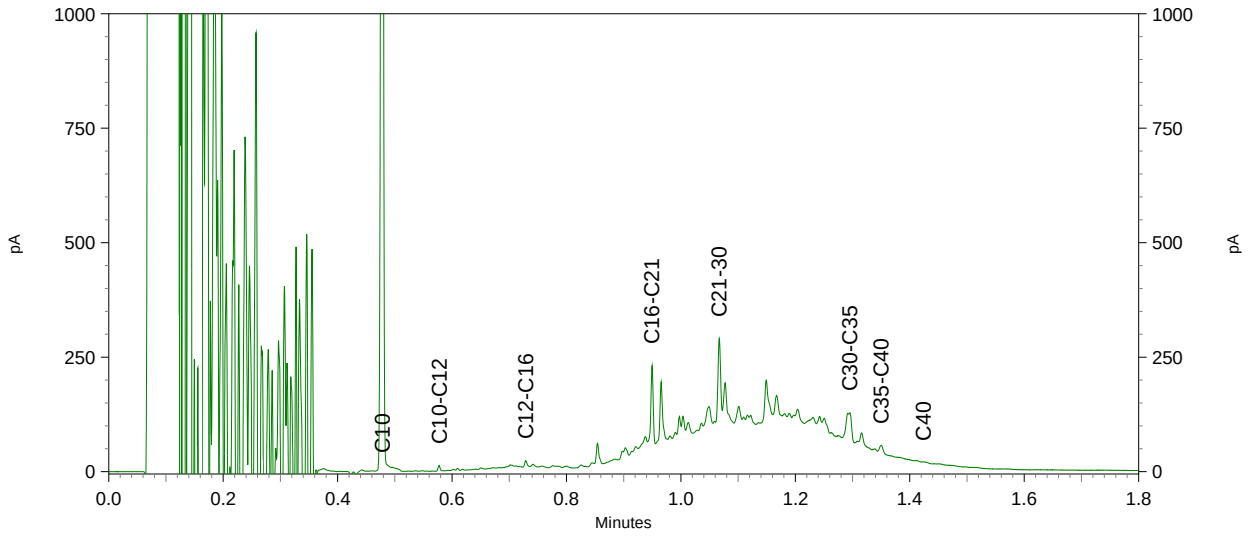


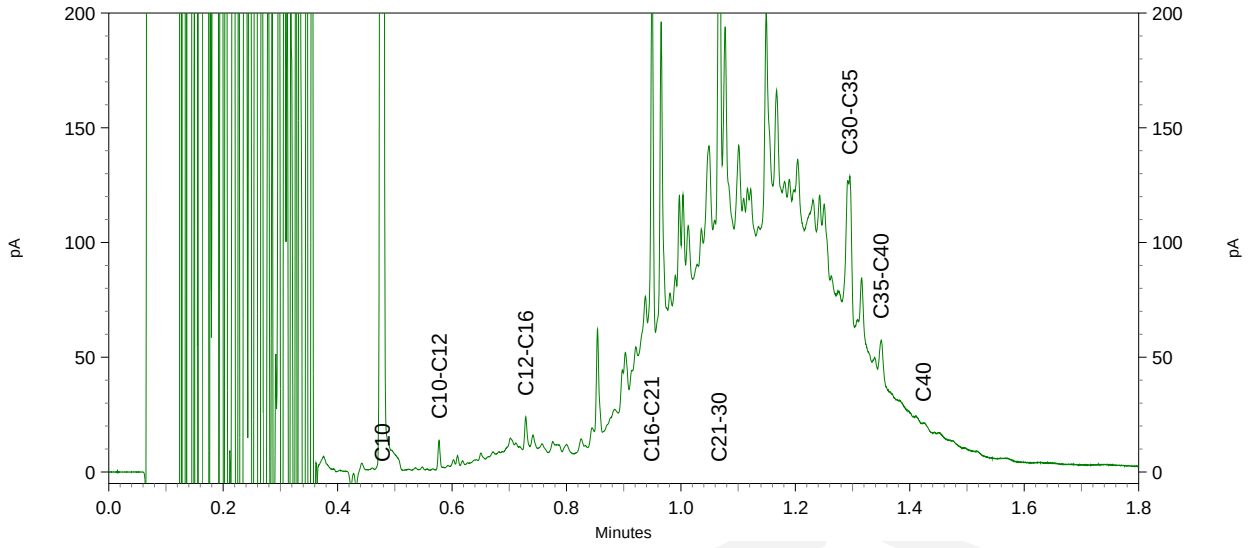
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9696950
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M103-4 103 (130-150)
V

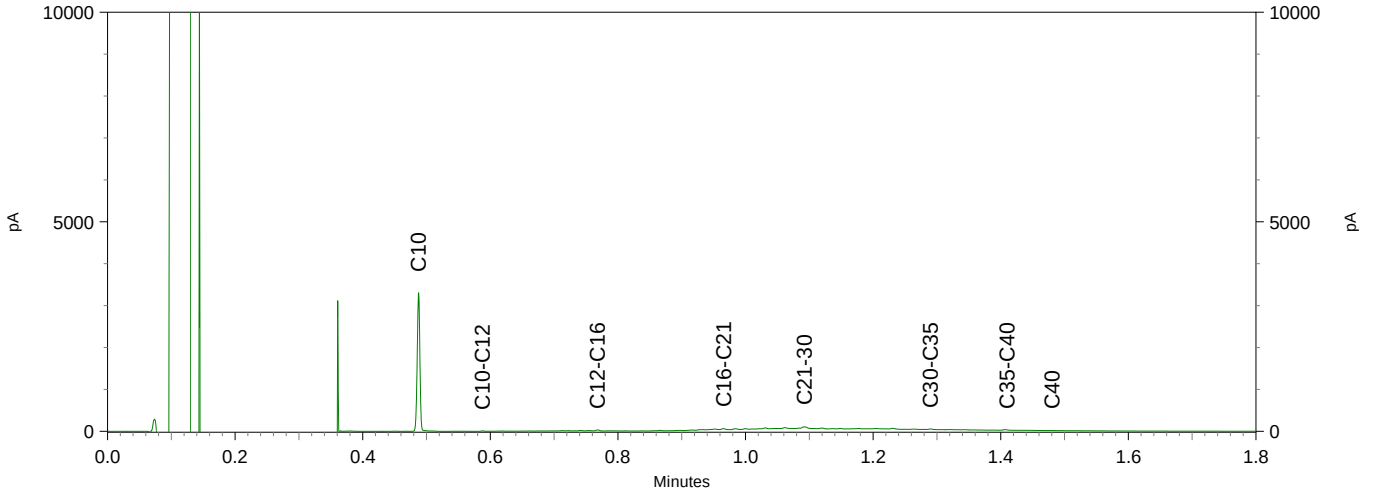


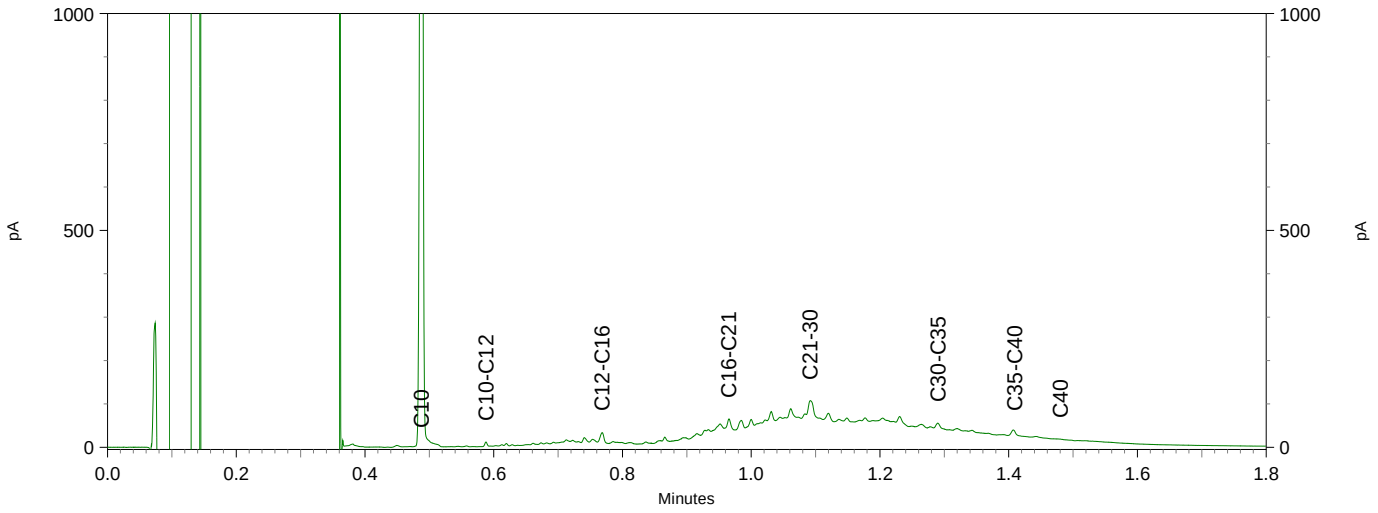


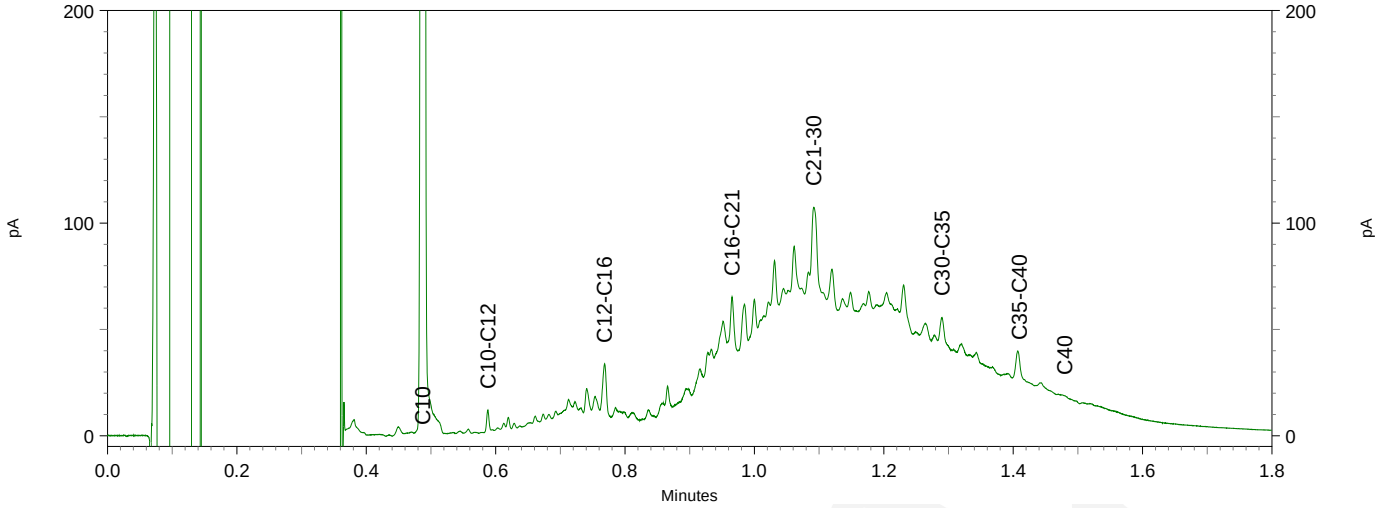


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9696951
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M104-4 104 (110-150)
V



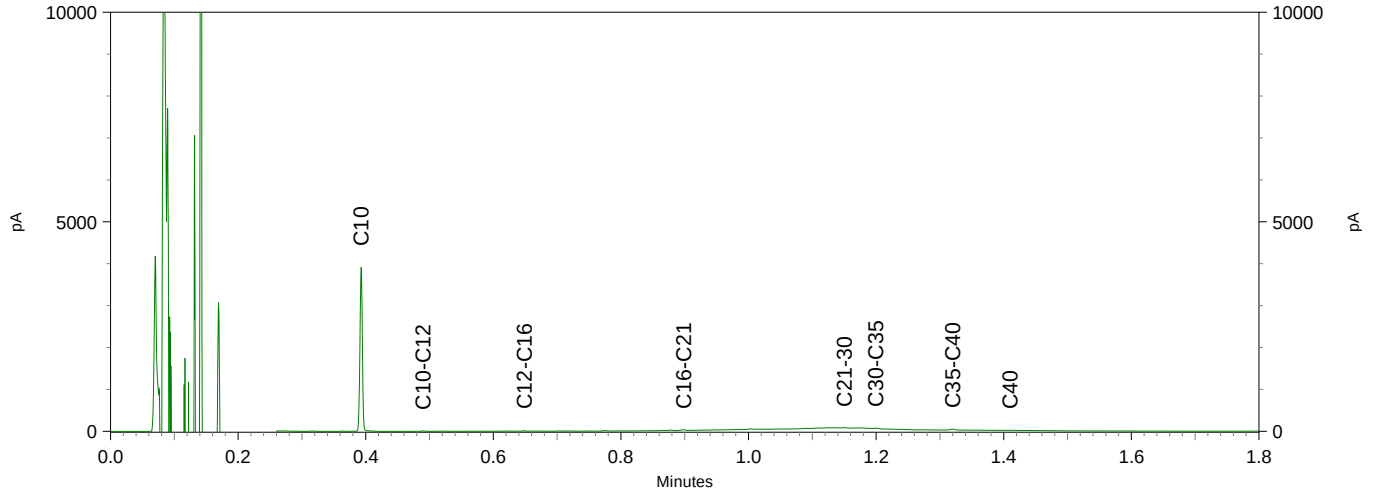


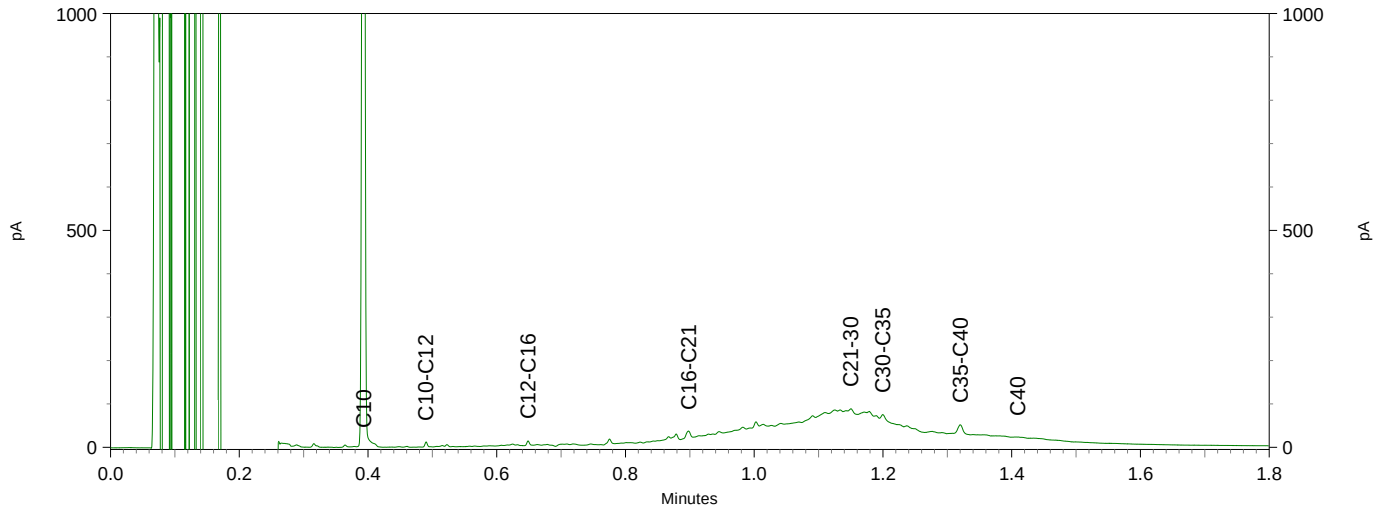


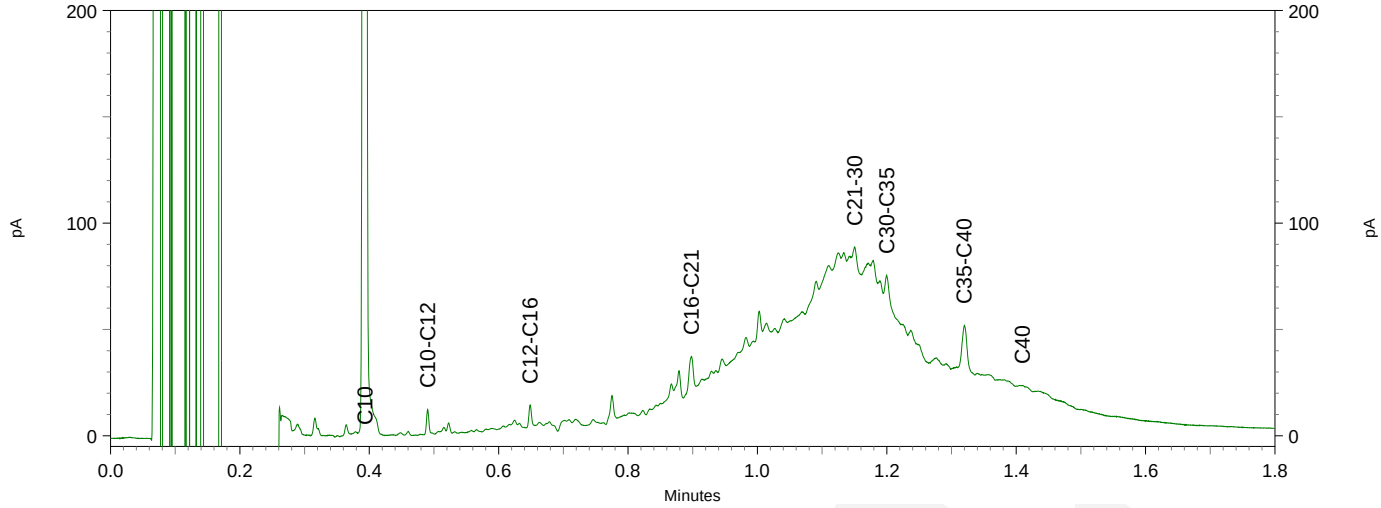
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9696952
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M105-3 105 (100-140)
V



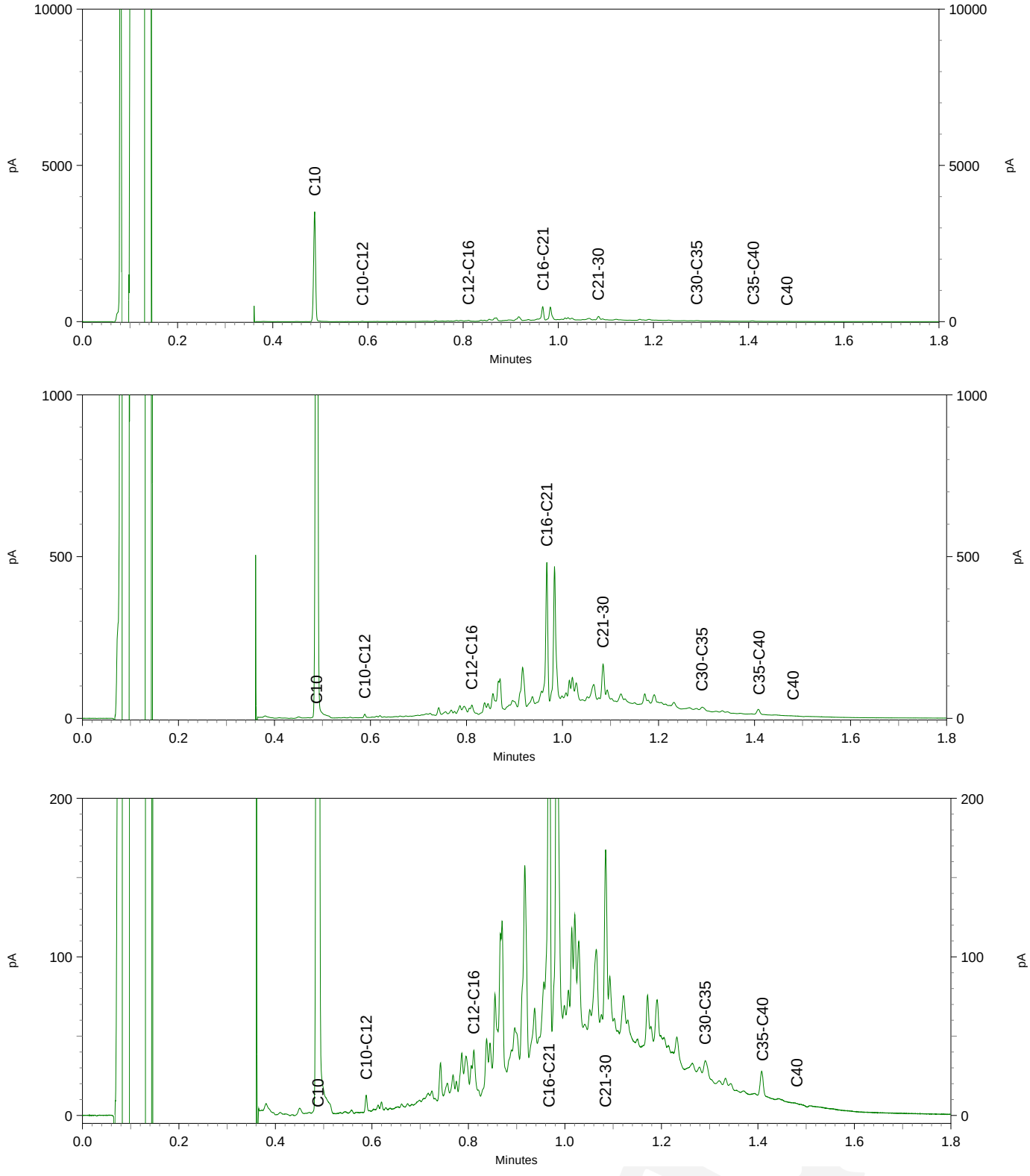




eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

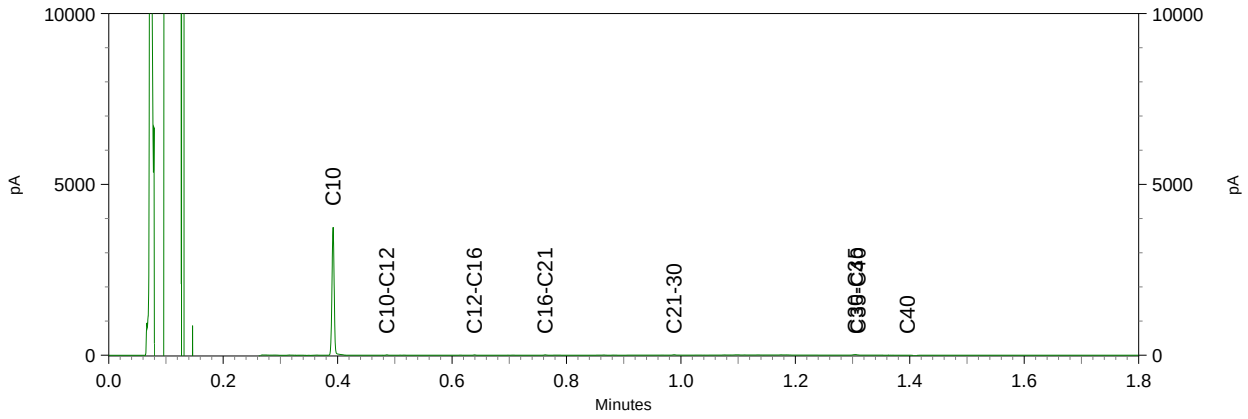
Sample ID.: 9696953
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M106-4 106 (130-160)
V

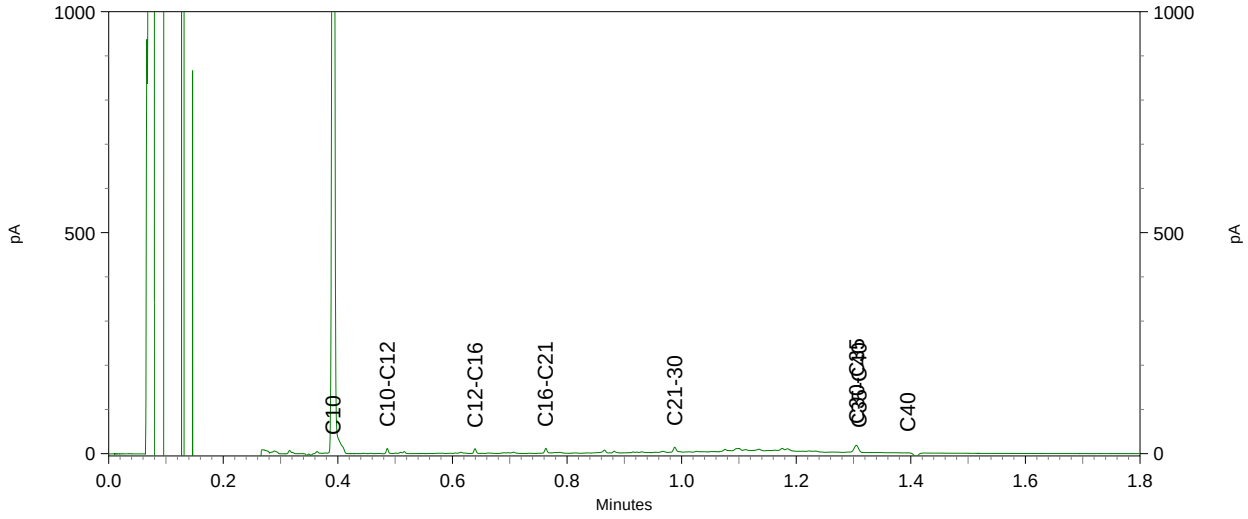


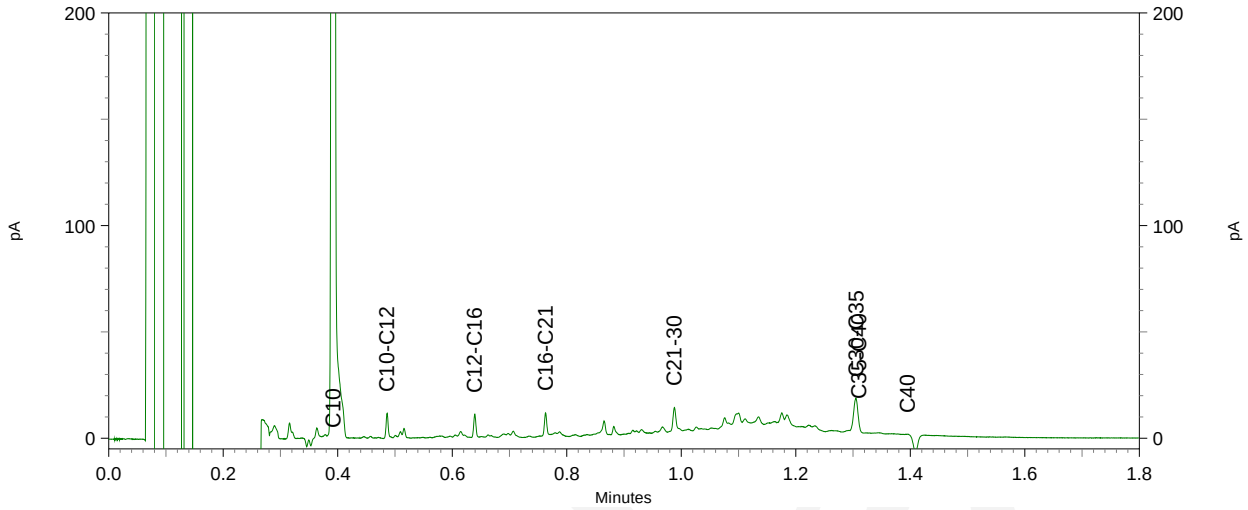
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9696954
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M107-3 107 (70-110)
V

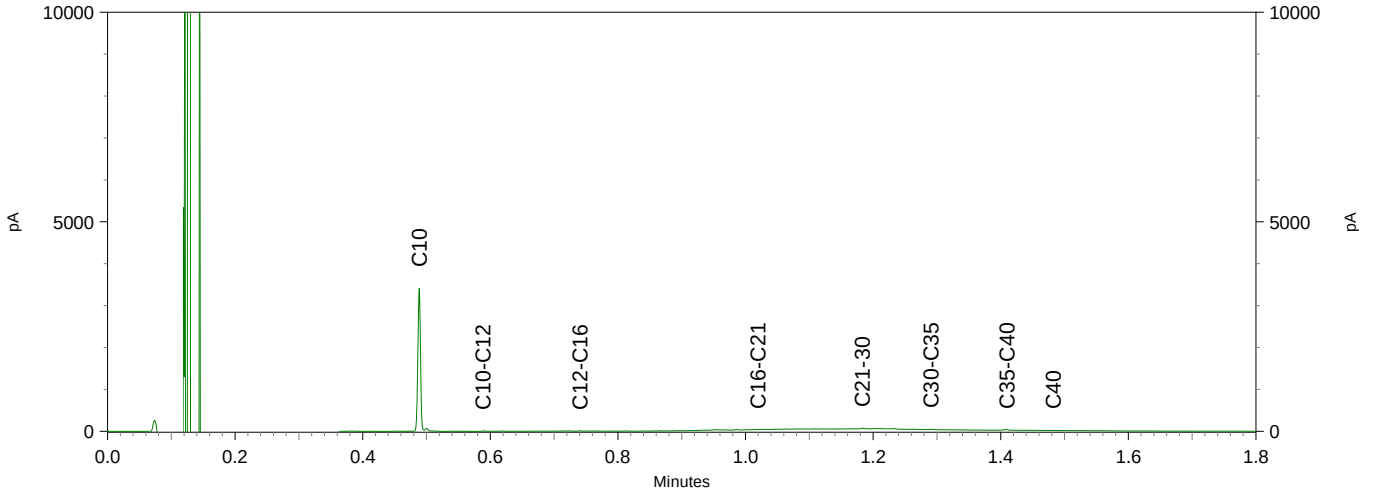


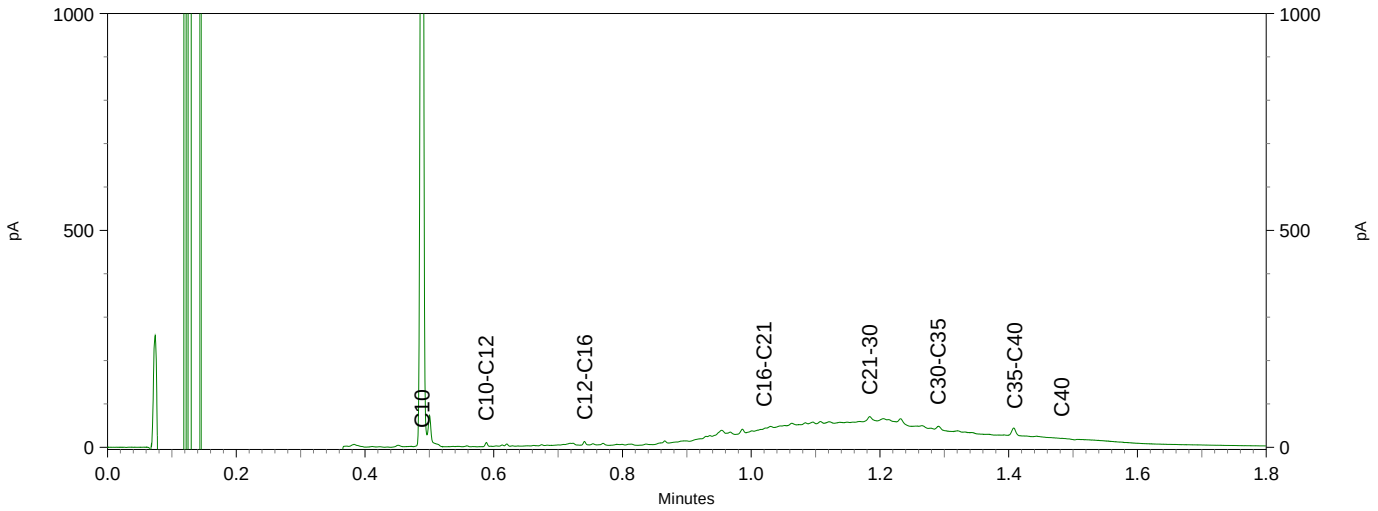


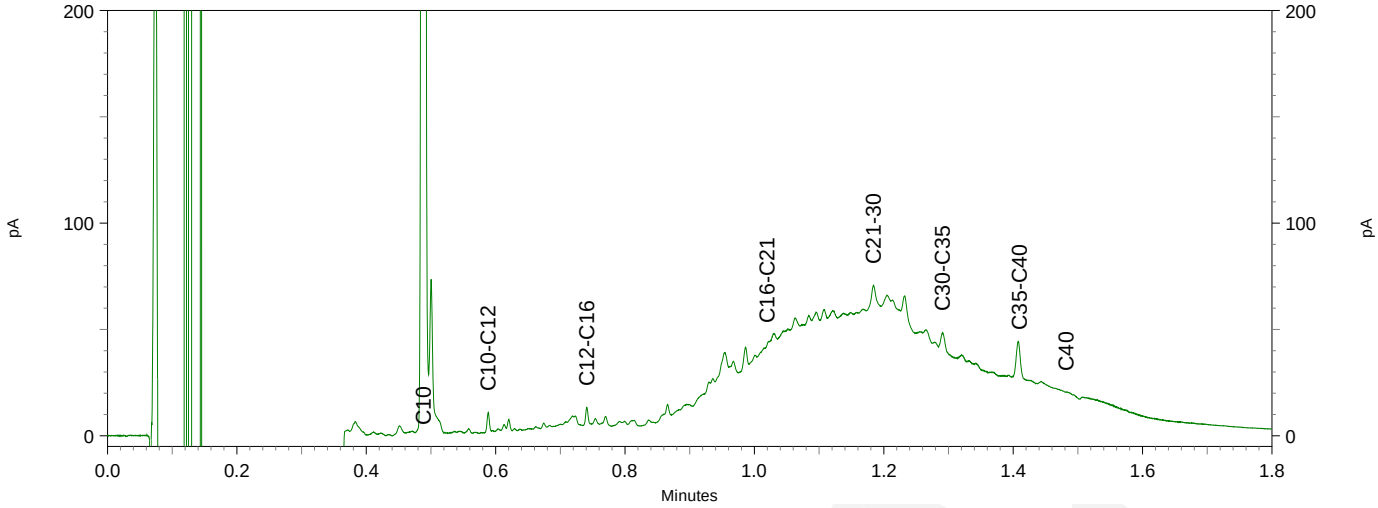


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9696955
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M108-4 108 (100-150)
V



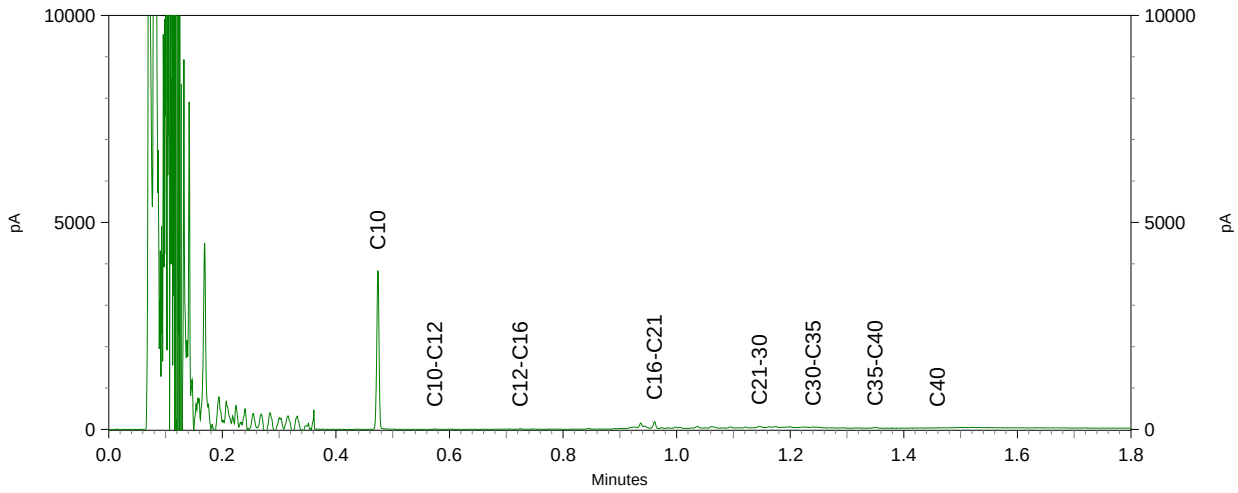


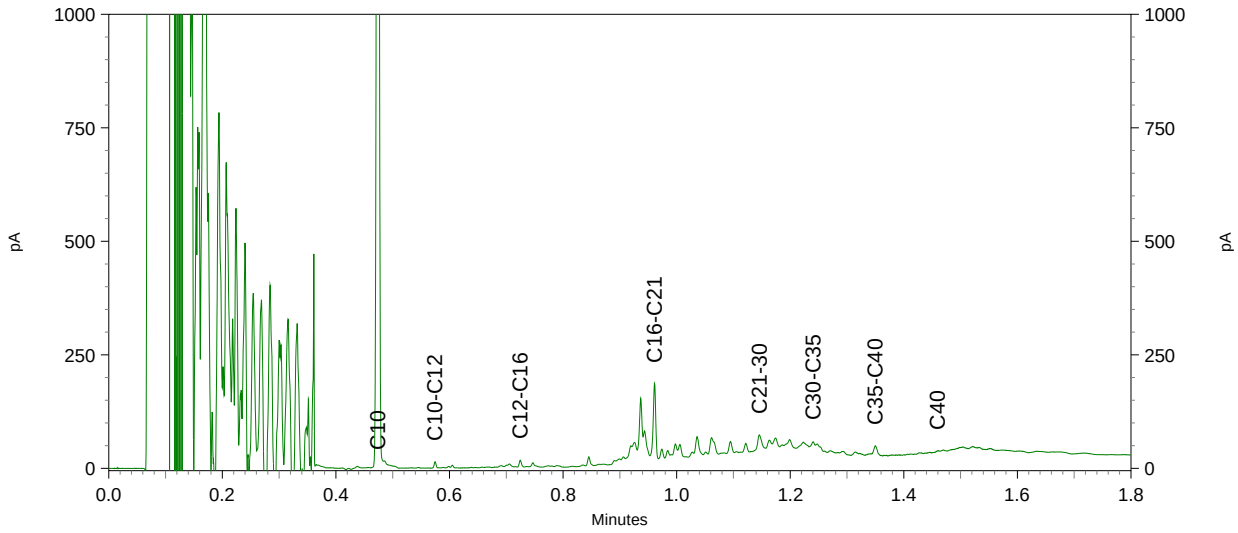


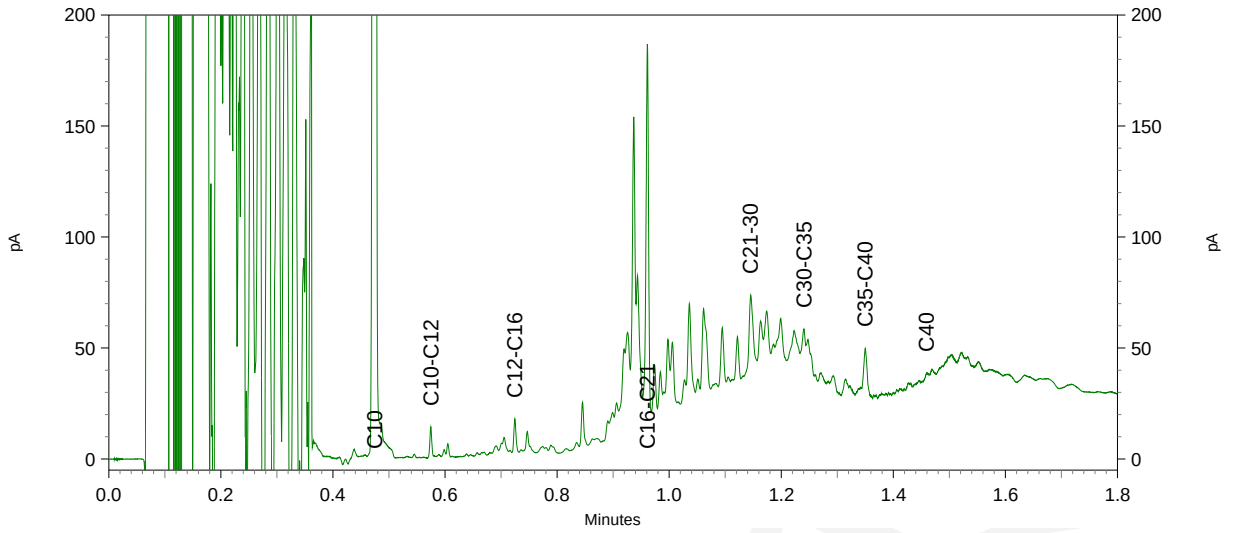
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9696956
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M109-3 109 (70-100)
V



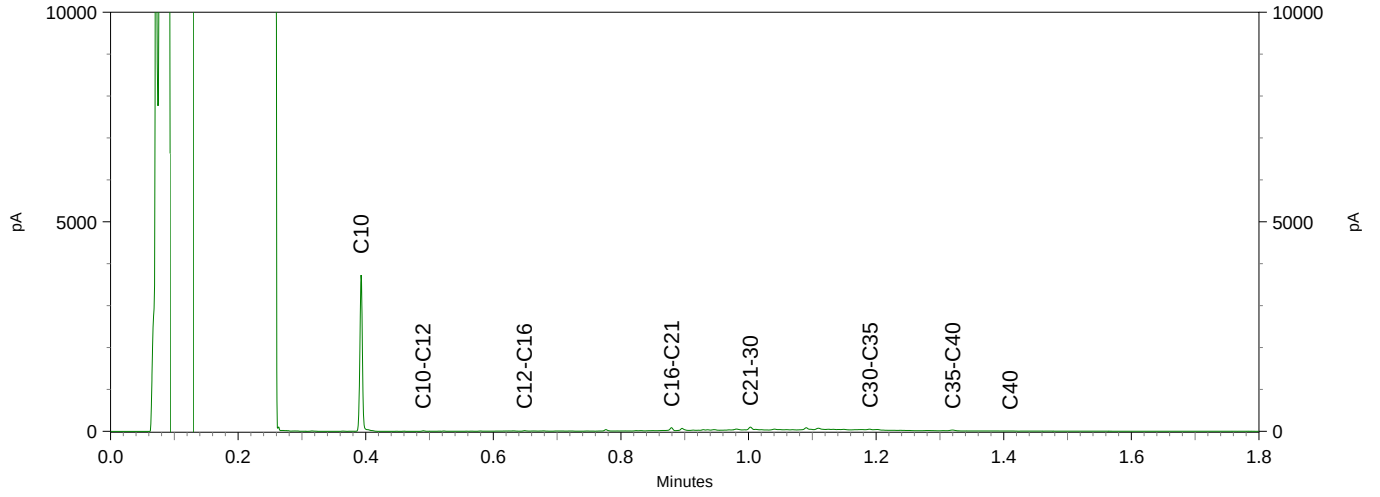


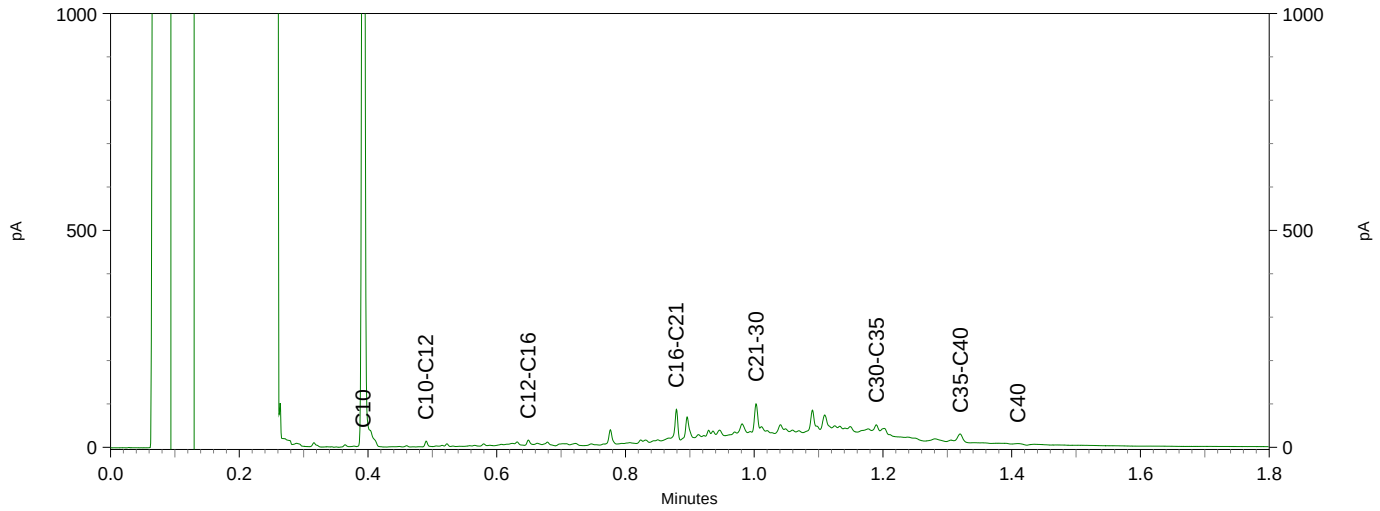


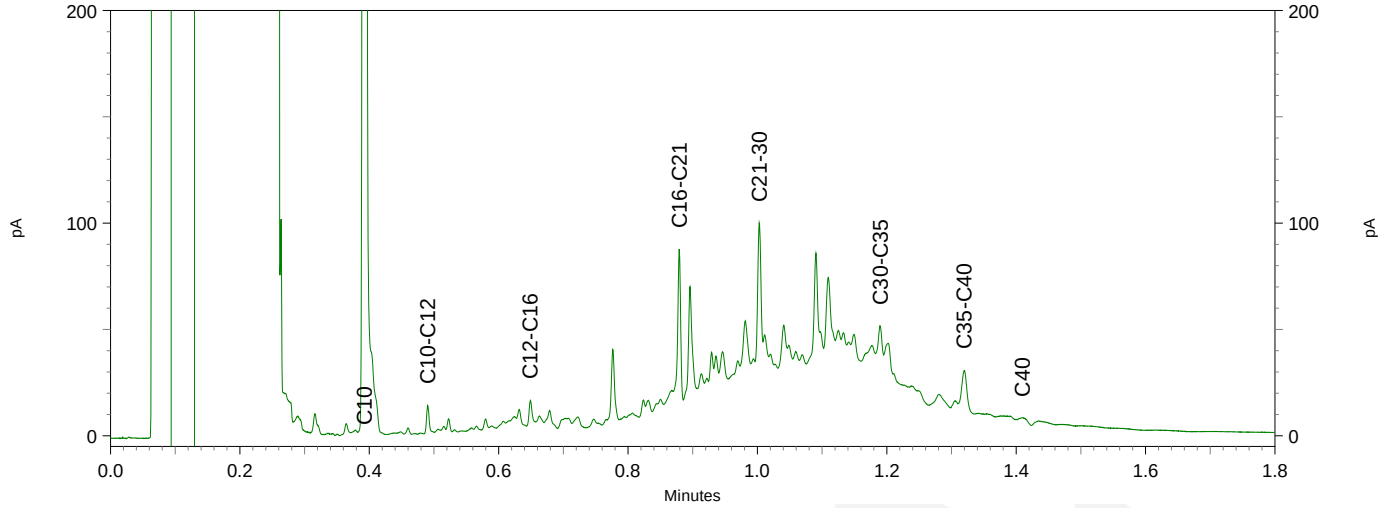
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9696957
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M110-4 110 (100-150)
V



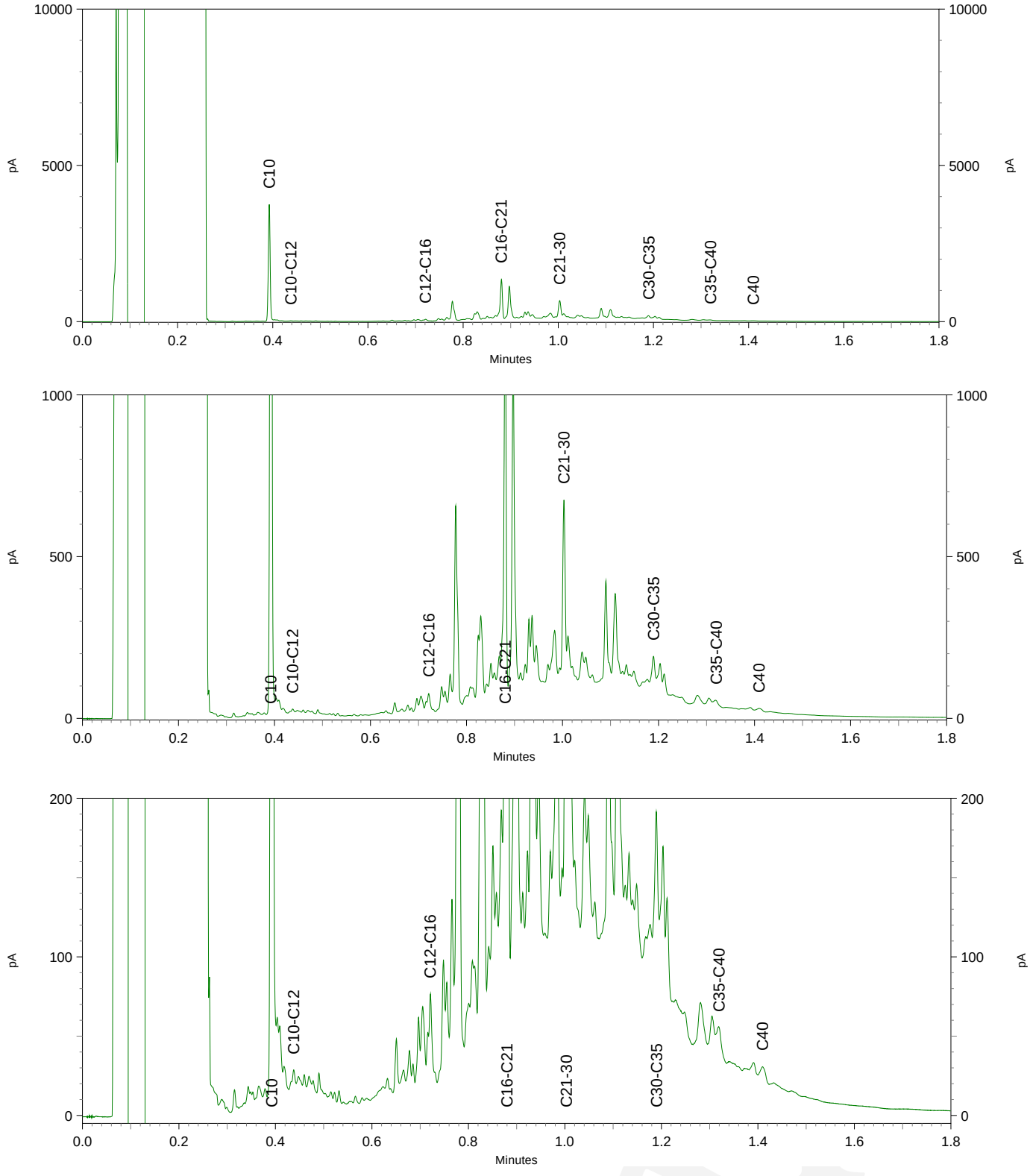




eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

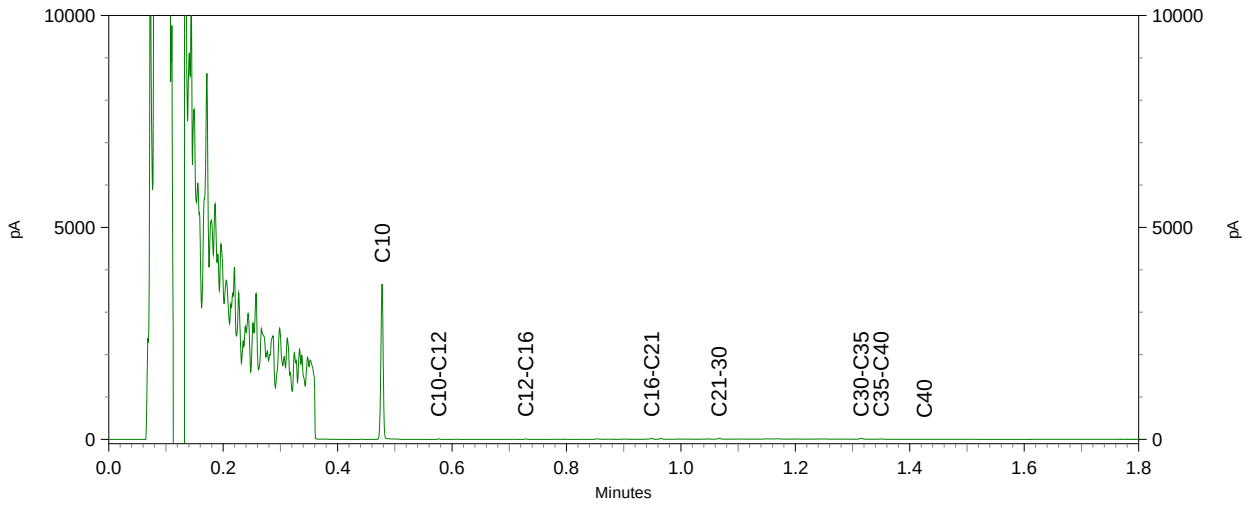
Sample ID.: 9696958
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M111-5 111 (130-150)
V

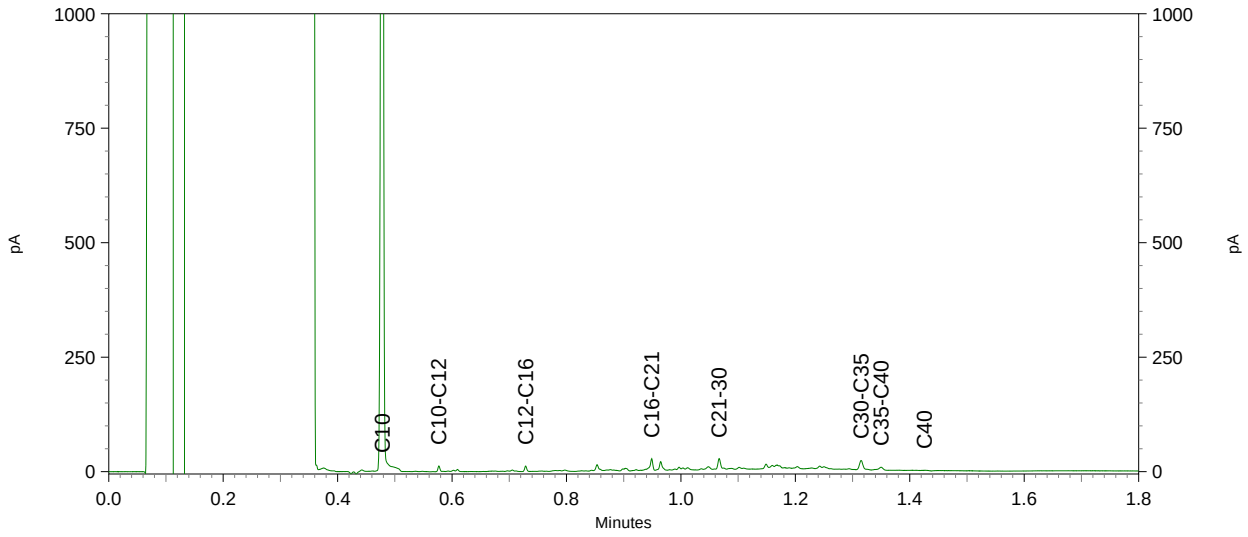


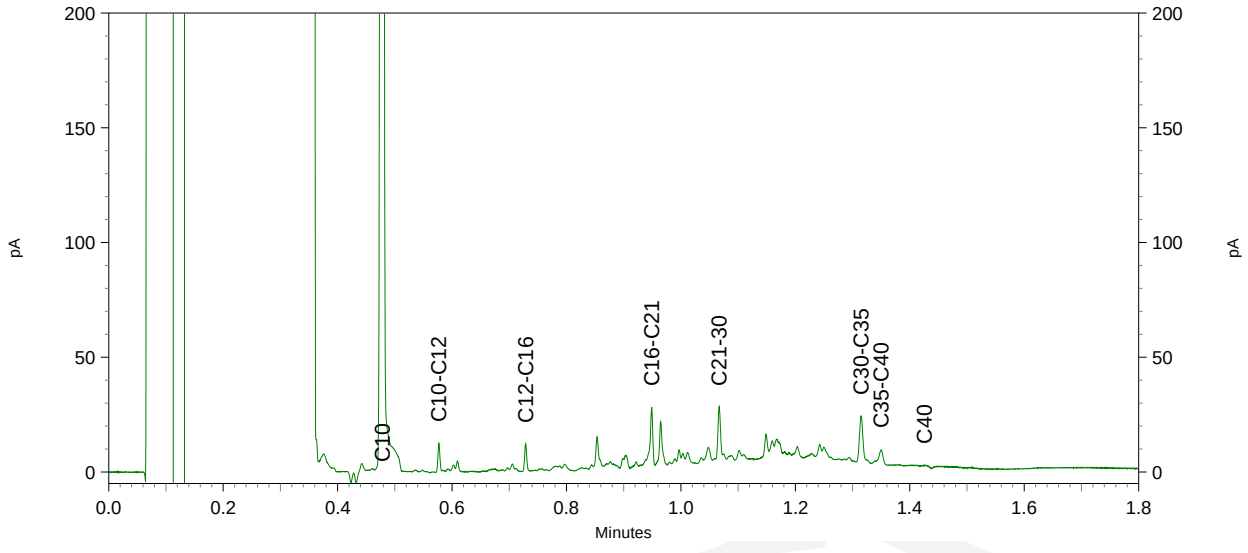
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9696959
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M11-2 11 (50-80)
V



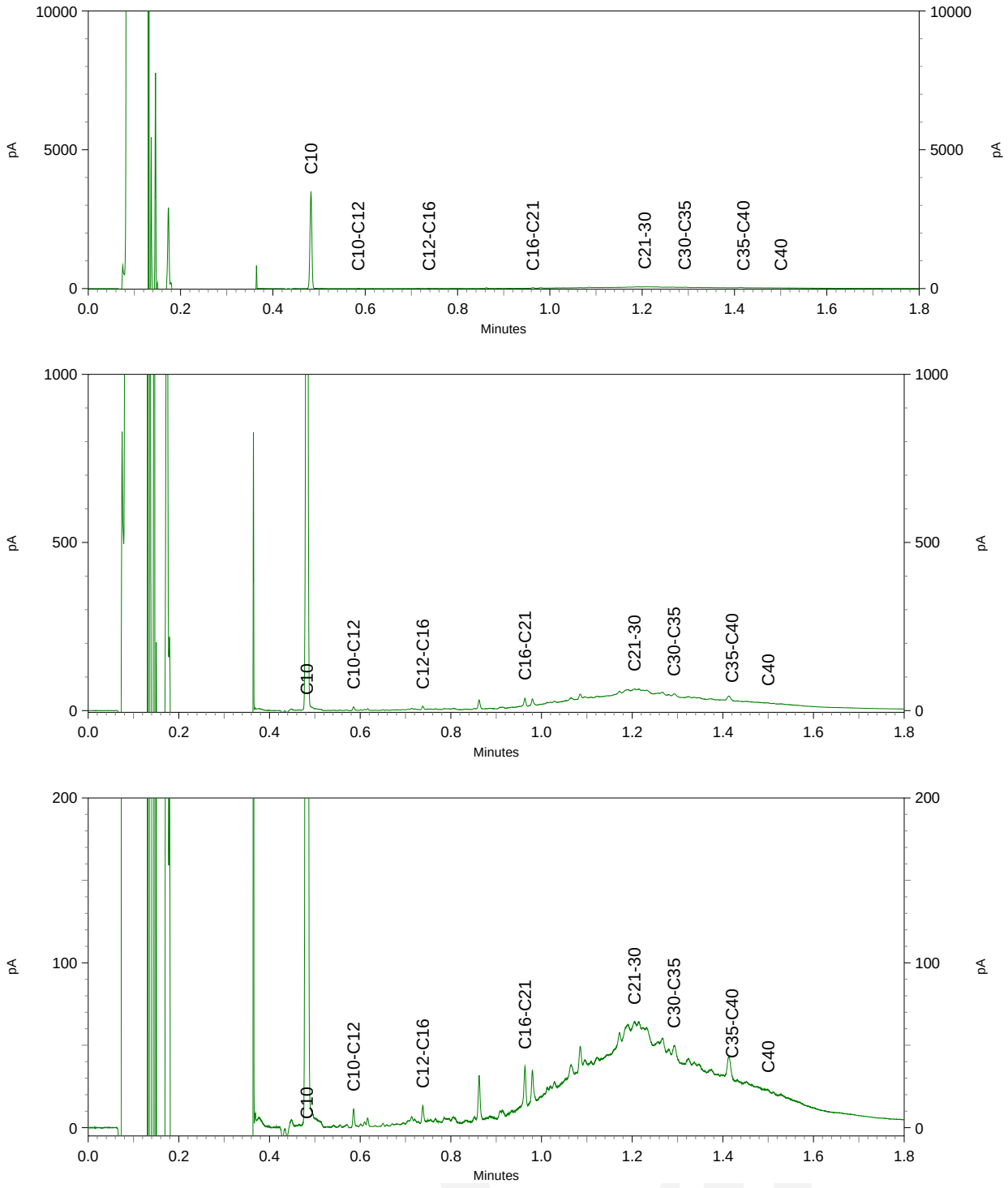




eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

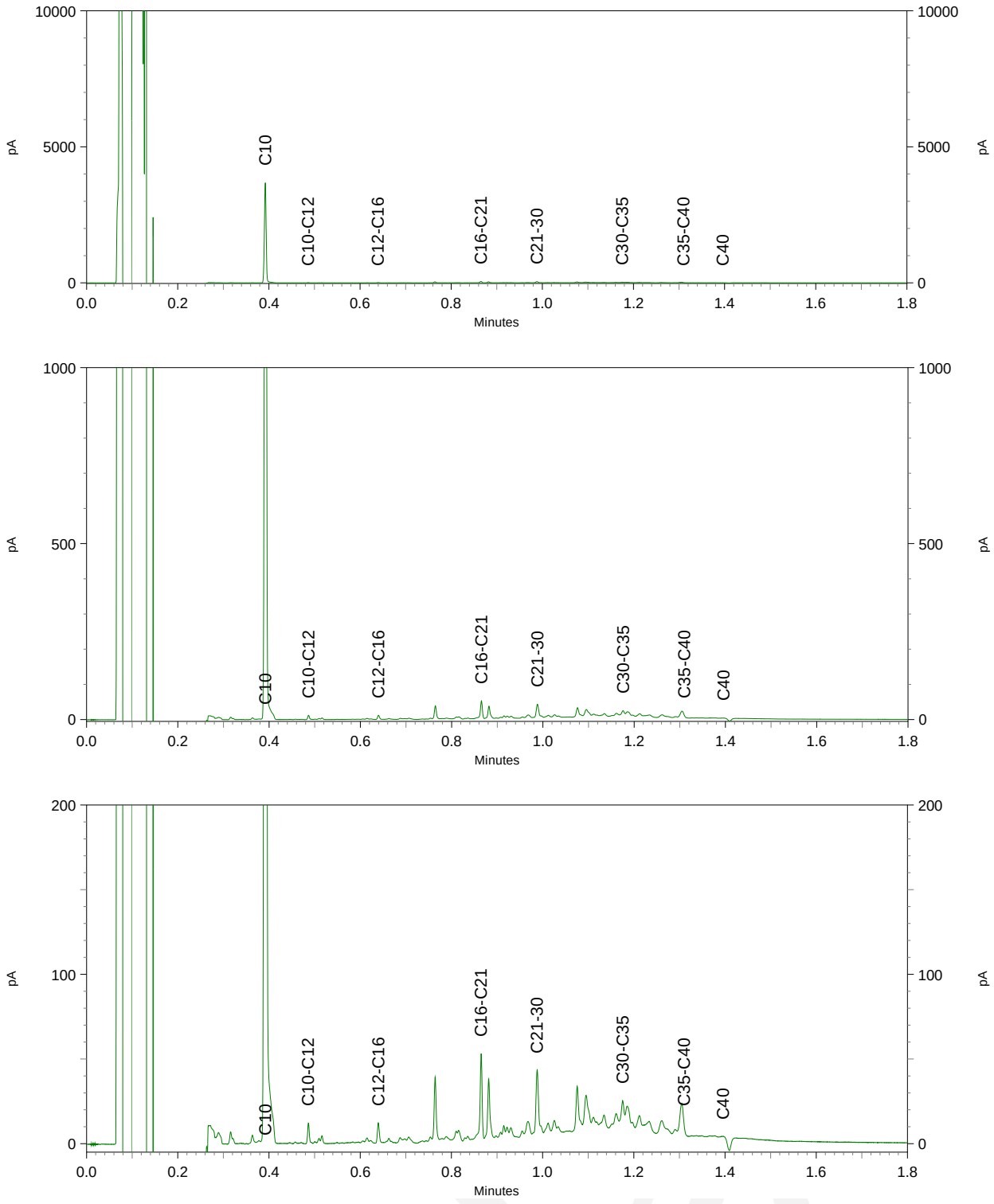
Sample ID.: 9696961
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M113-3 113 (70-100)
V



eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

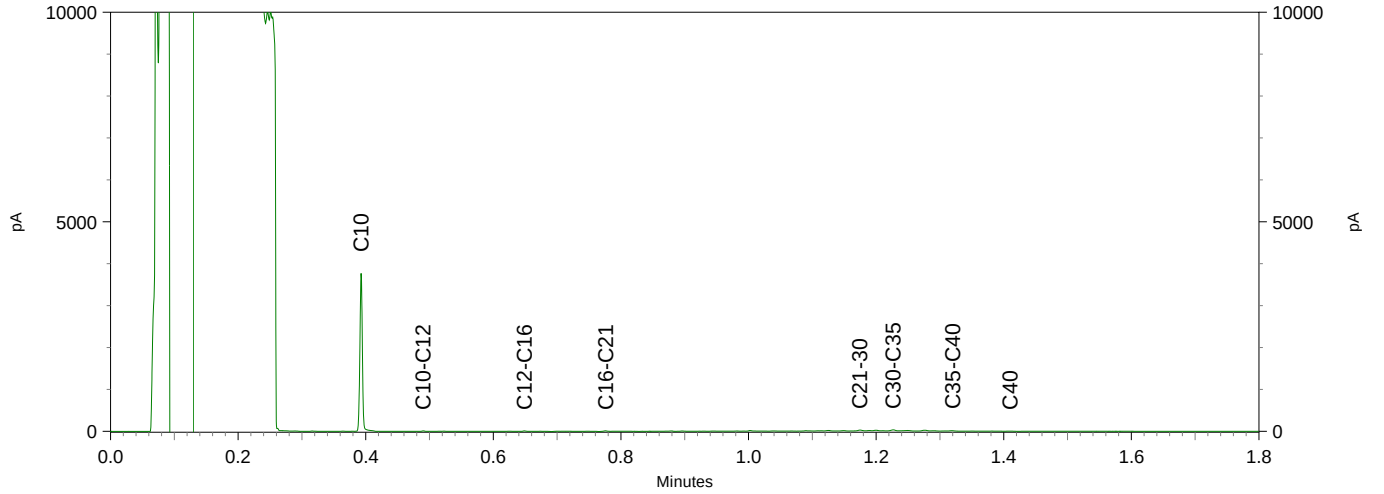
Sample ID.: 9696962
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M114-1 114 (0-50)
V

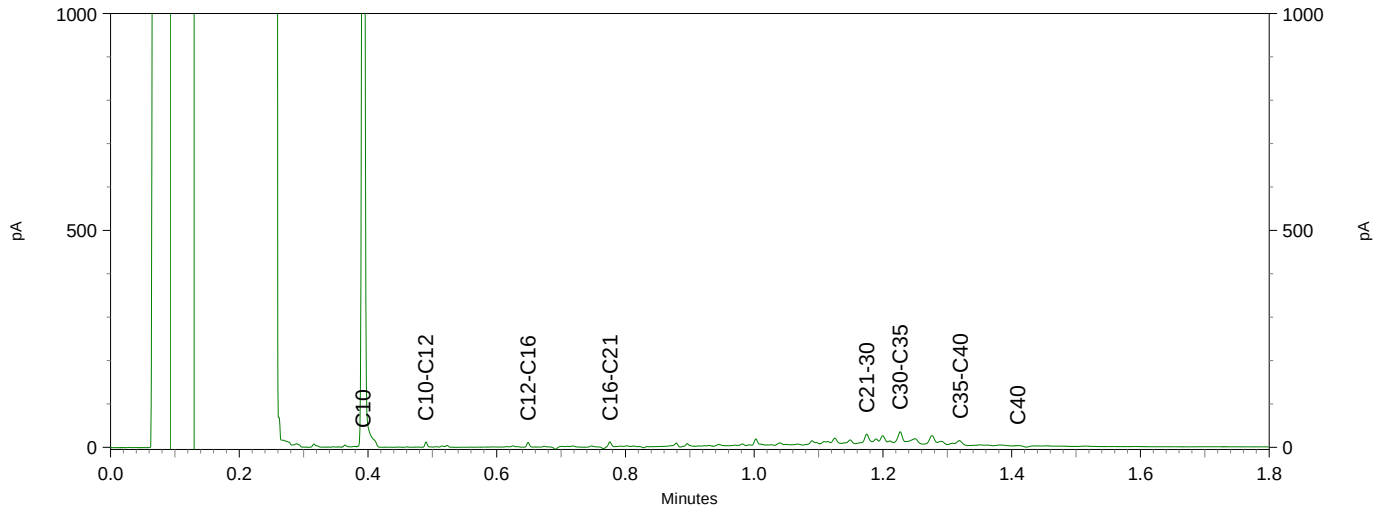


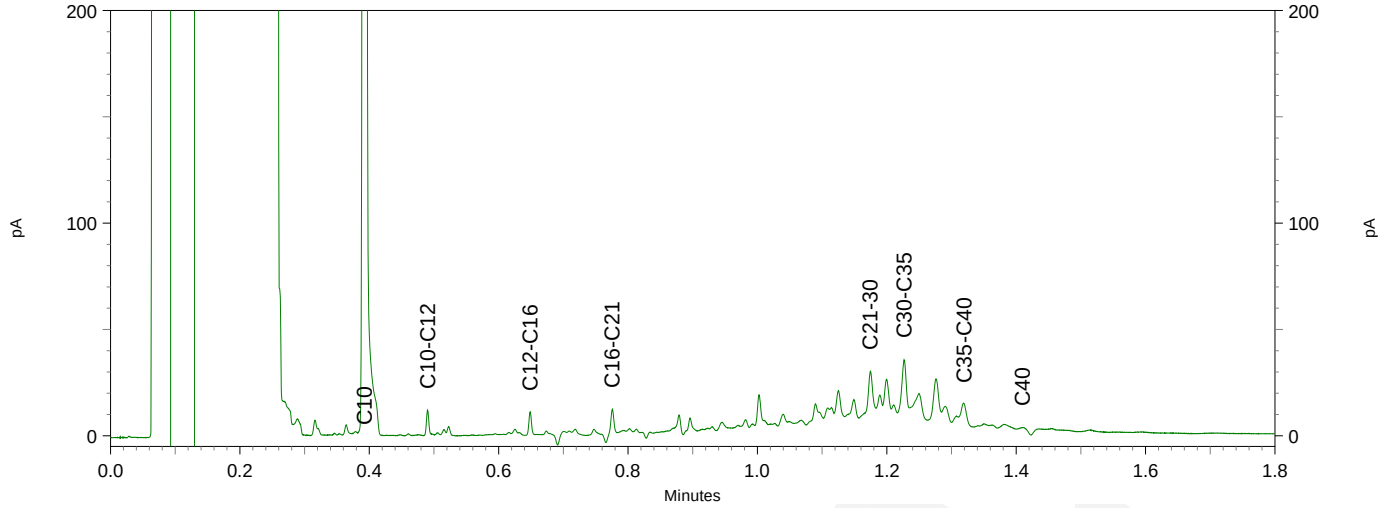
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9696963
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M115-1 115 (0-40)
V



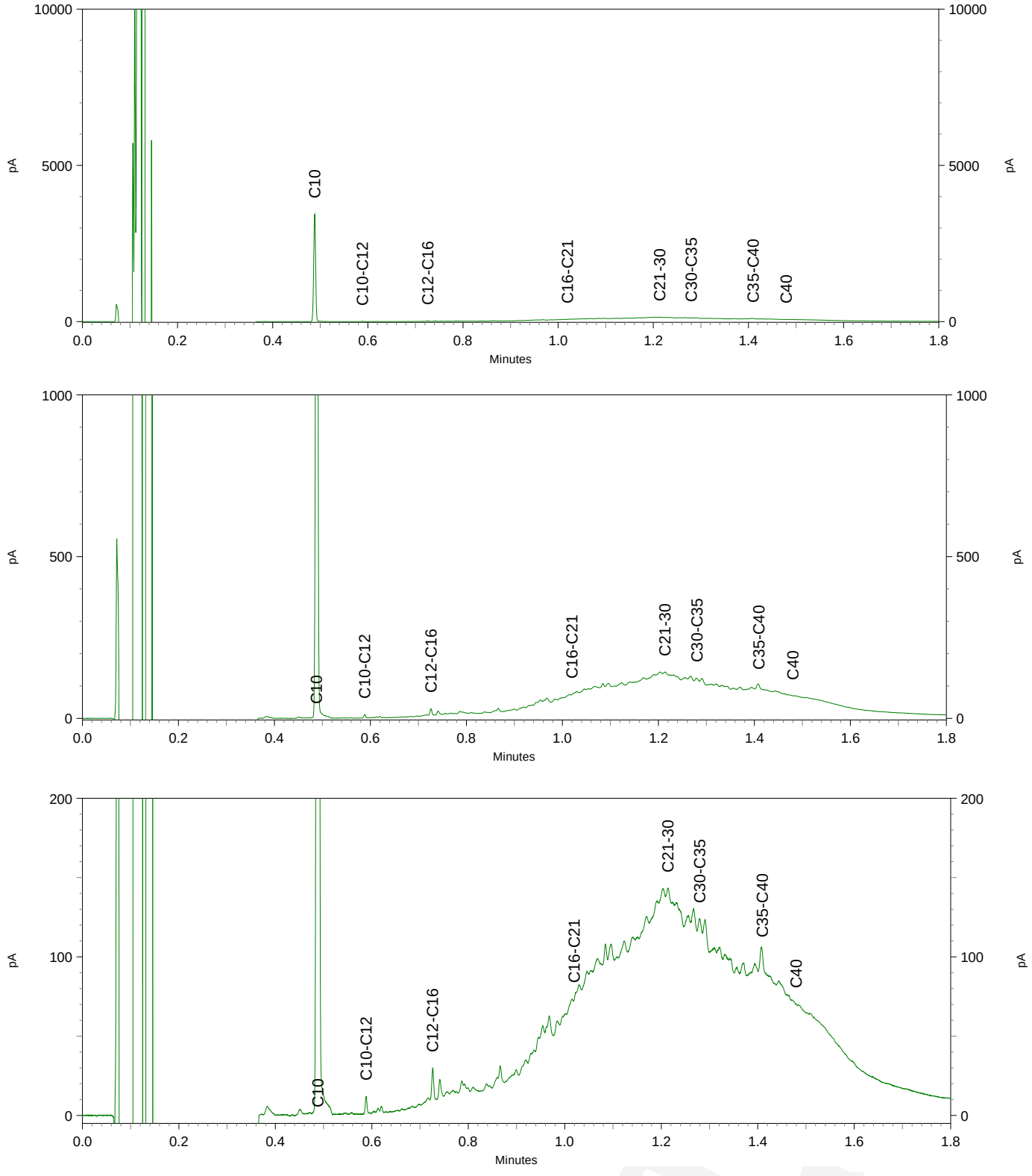




eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

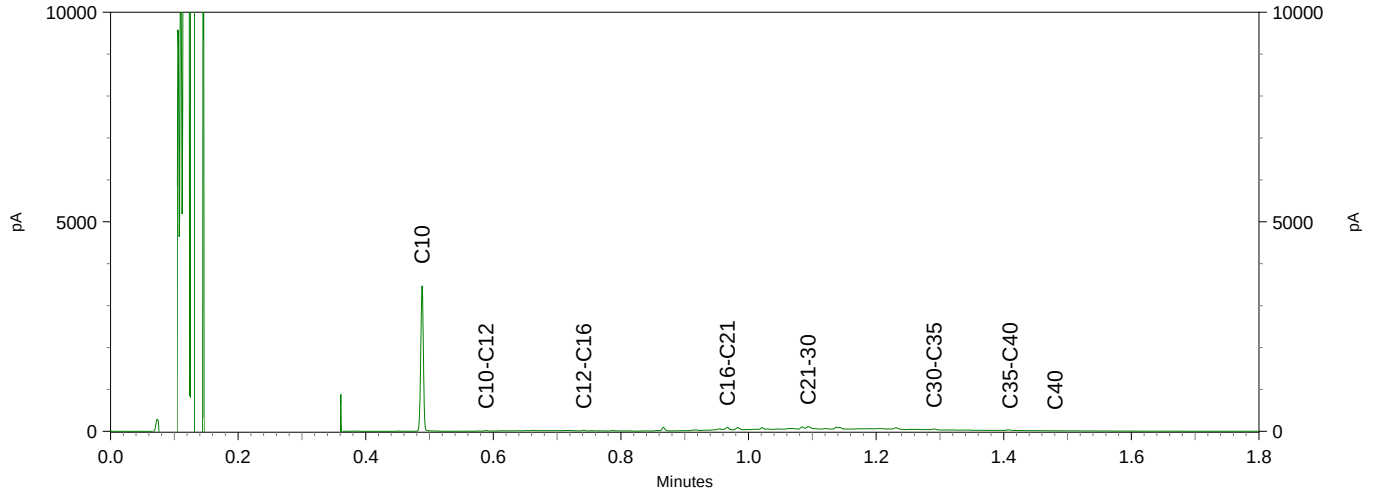
Sample ID.: 9696964
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M116-5 116 (120-160)
V

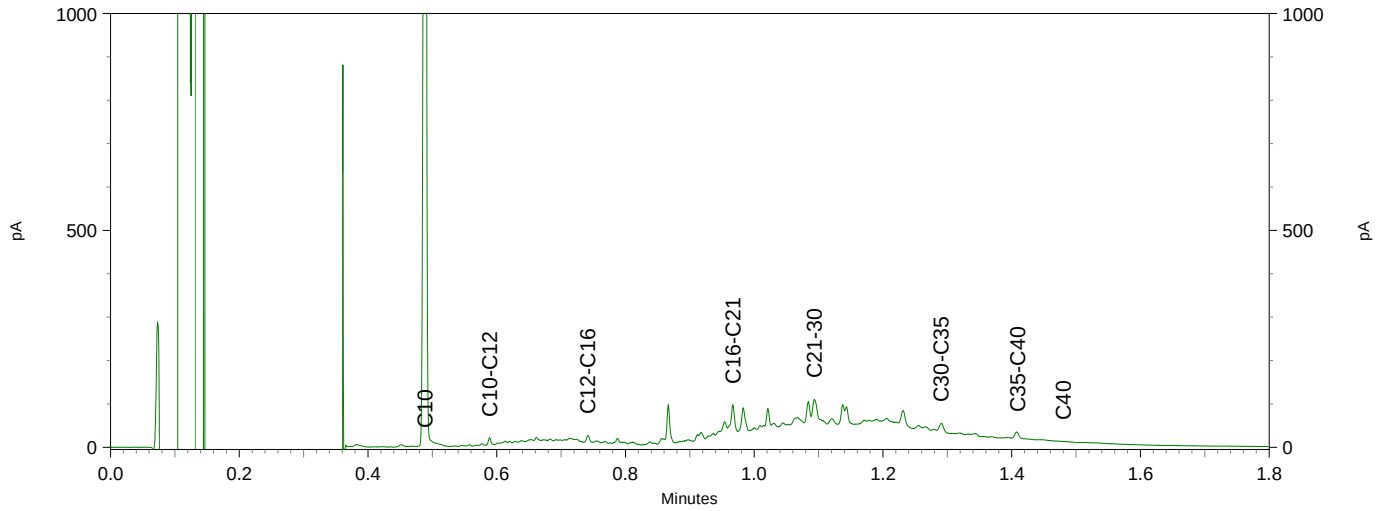


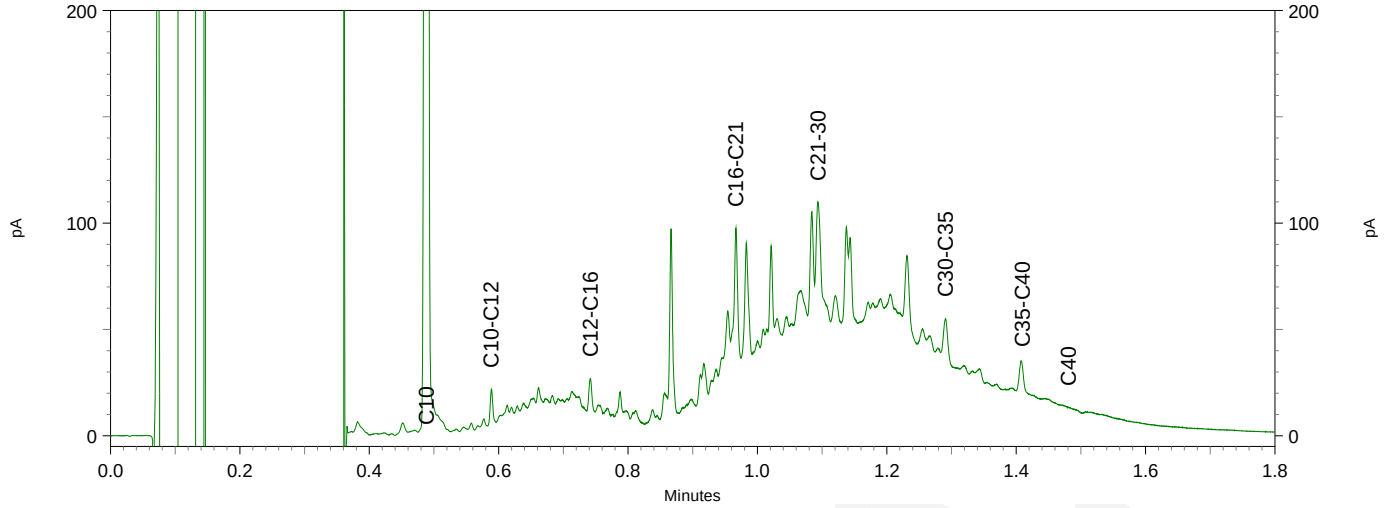
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9696965
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M117-4 117 (120-150)
V



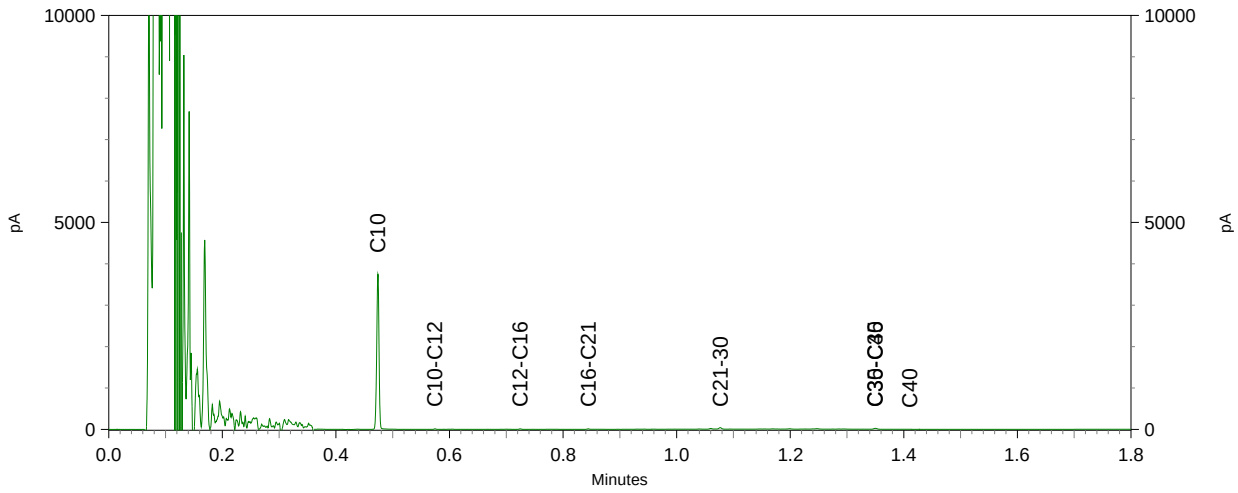


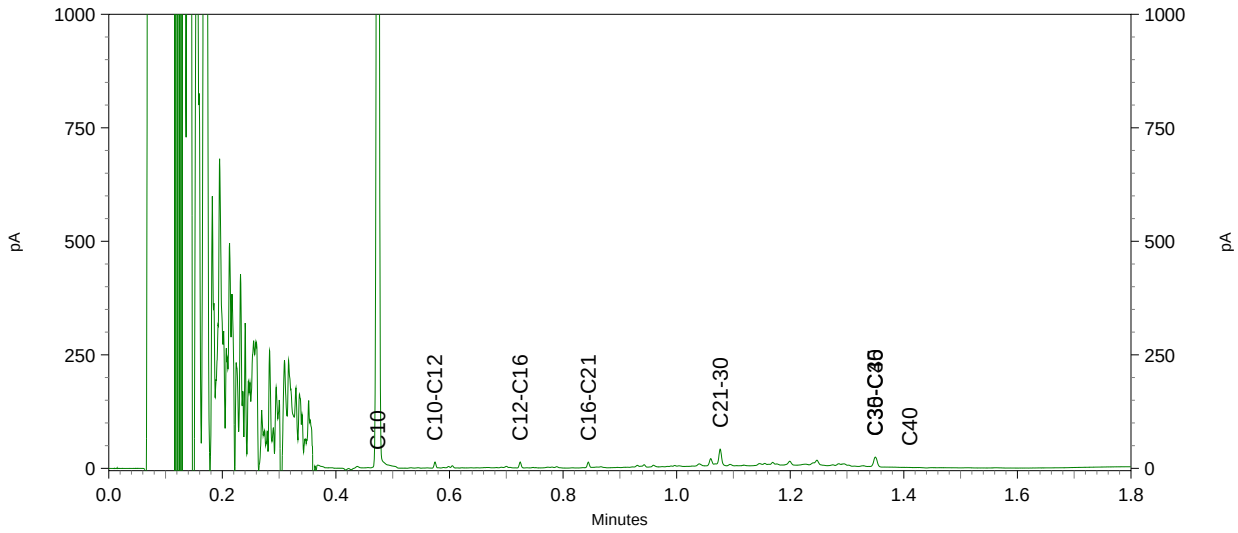


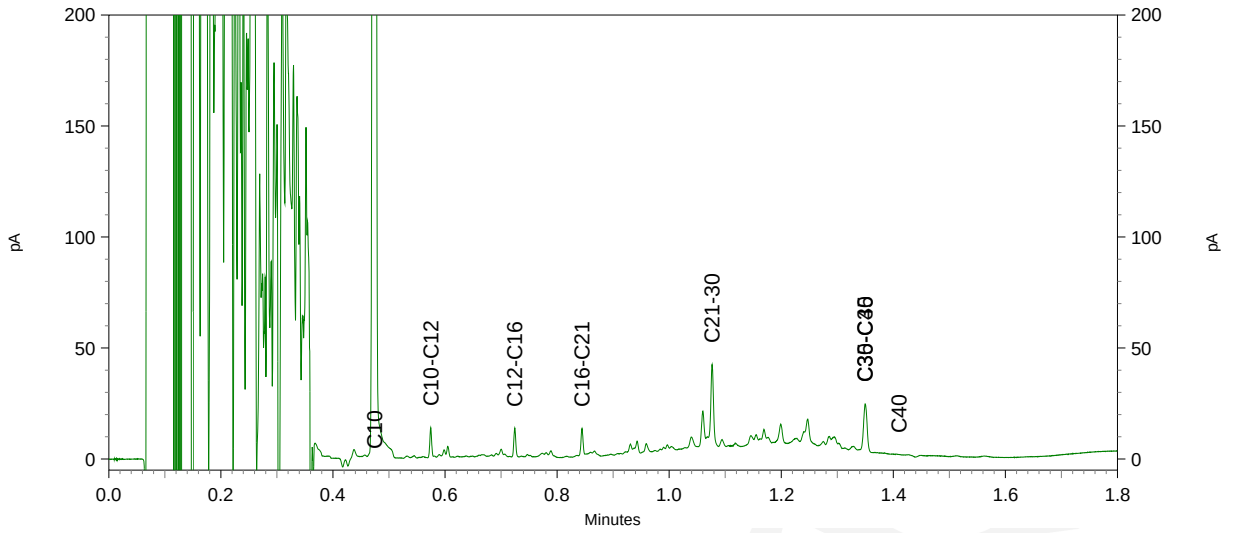
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9696966
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M118-4 118 (90-120)
V



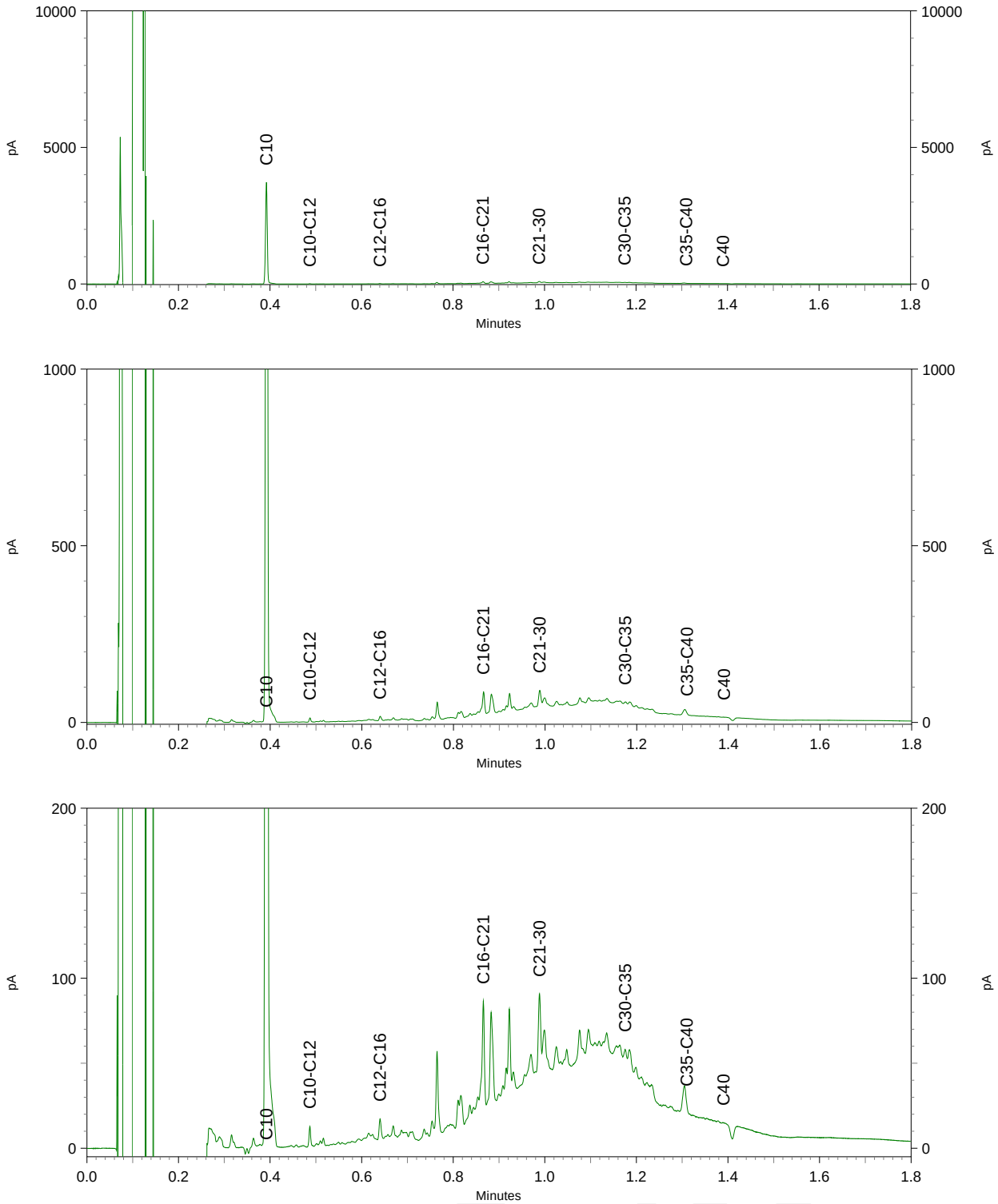




eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

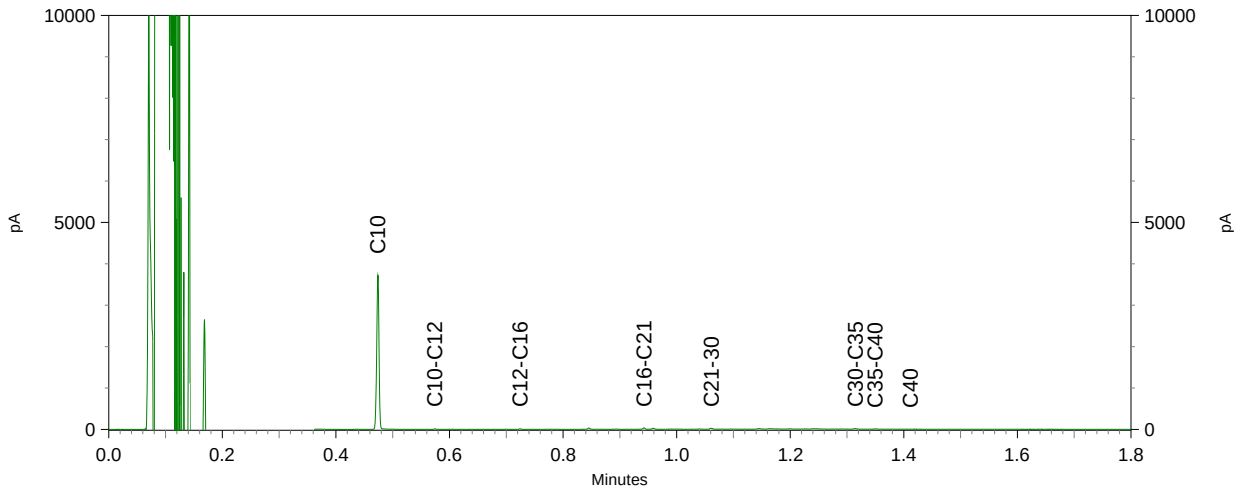
Sample ID.: 9696967
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M119-4 119 (110-160)
V

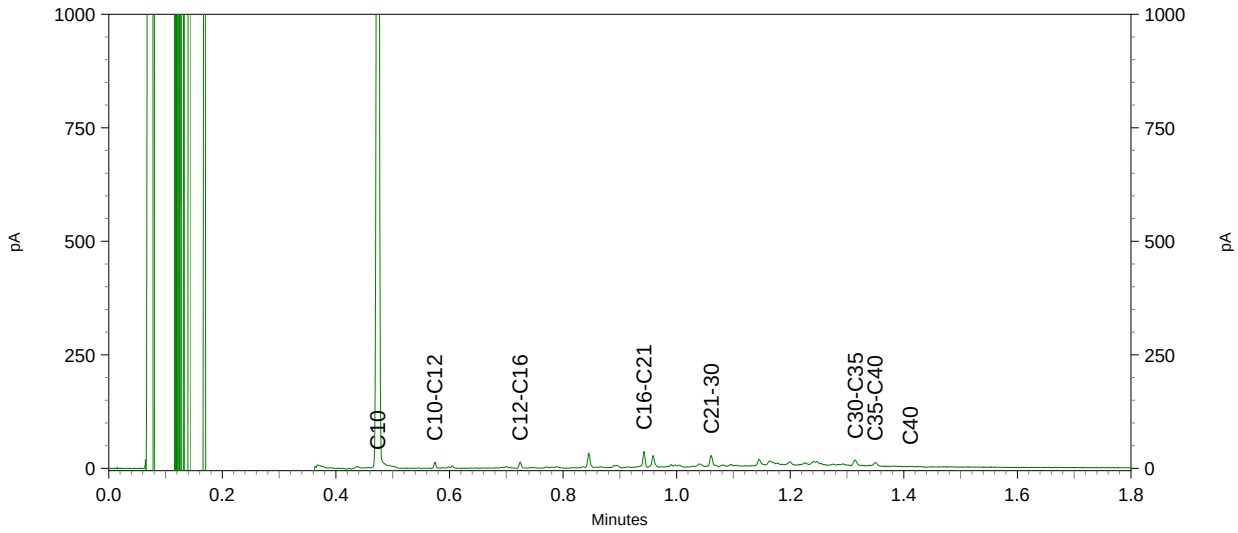


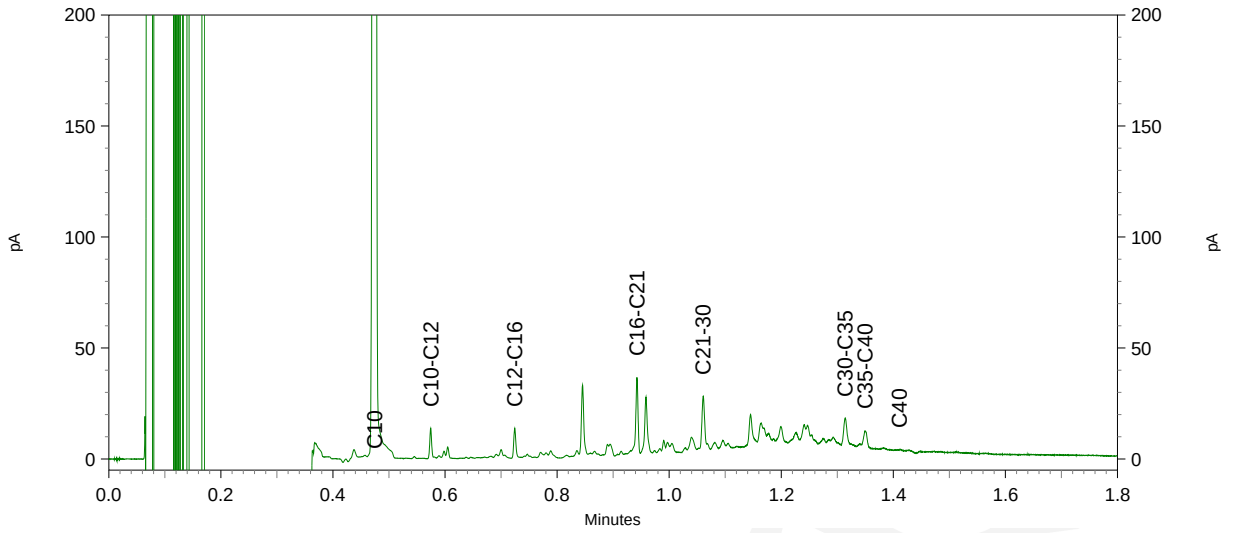
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9696968
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M120-1 120 (0-30)
V



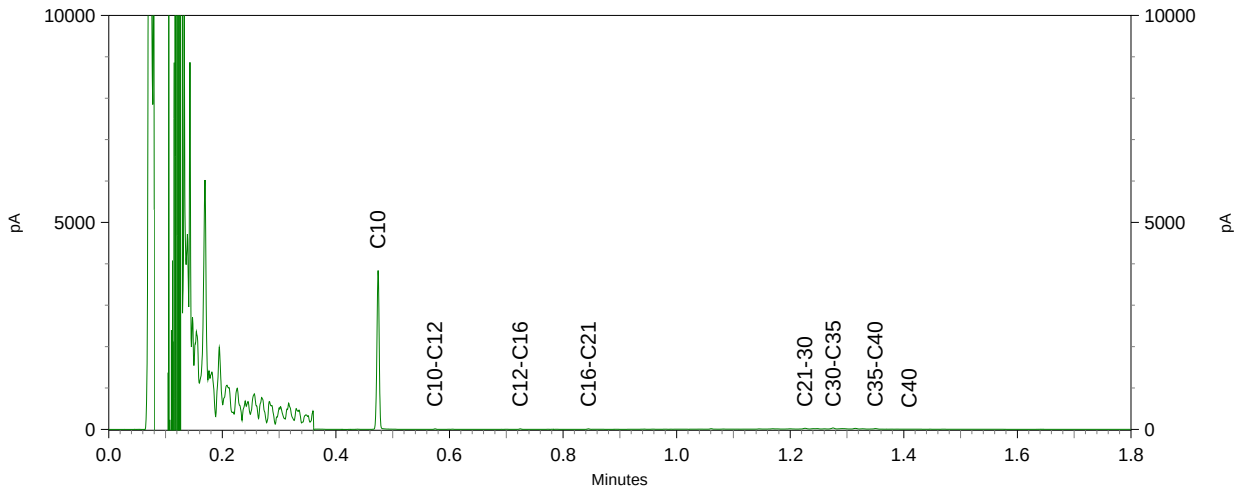


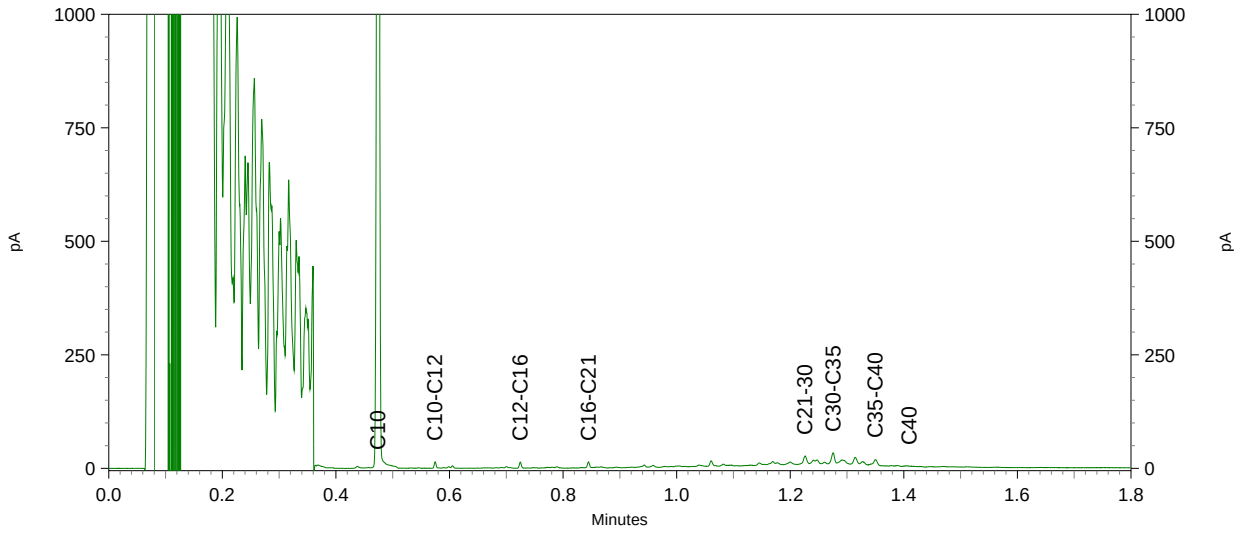


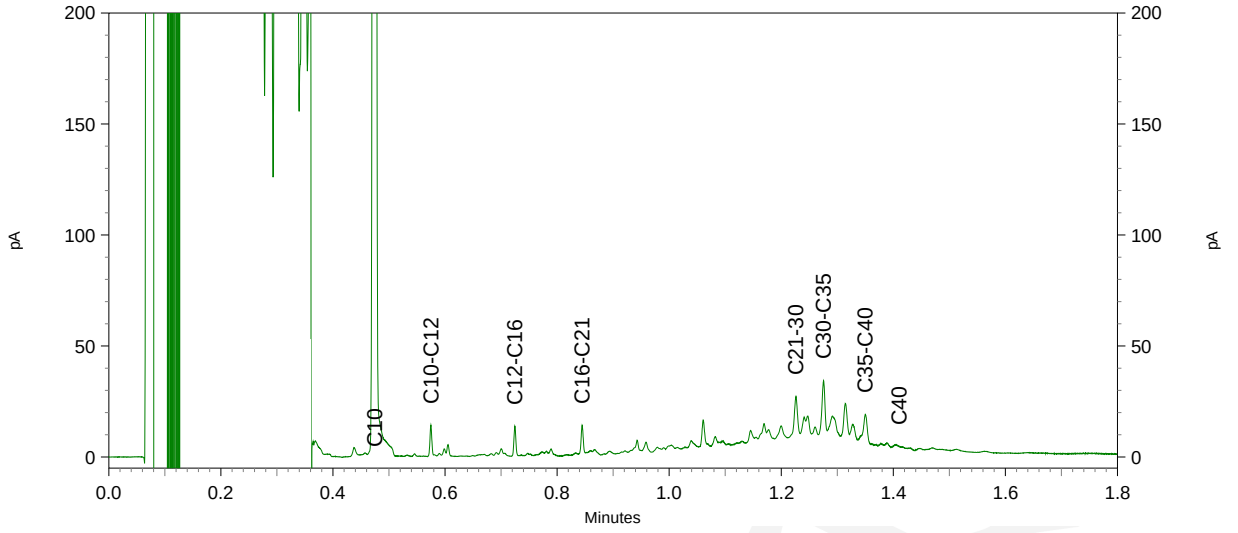
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9696970
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M13-1 13 (0-40)
V



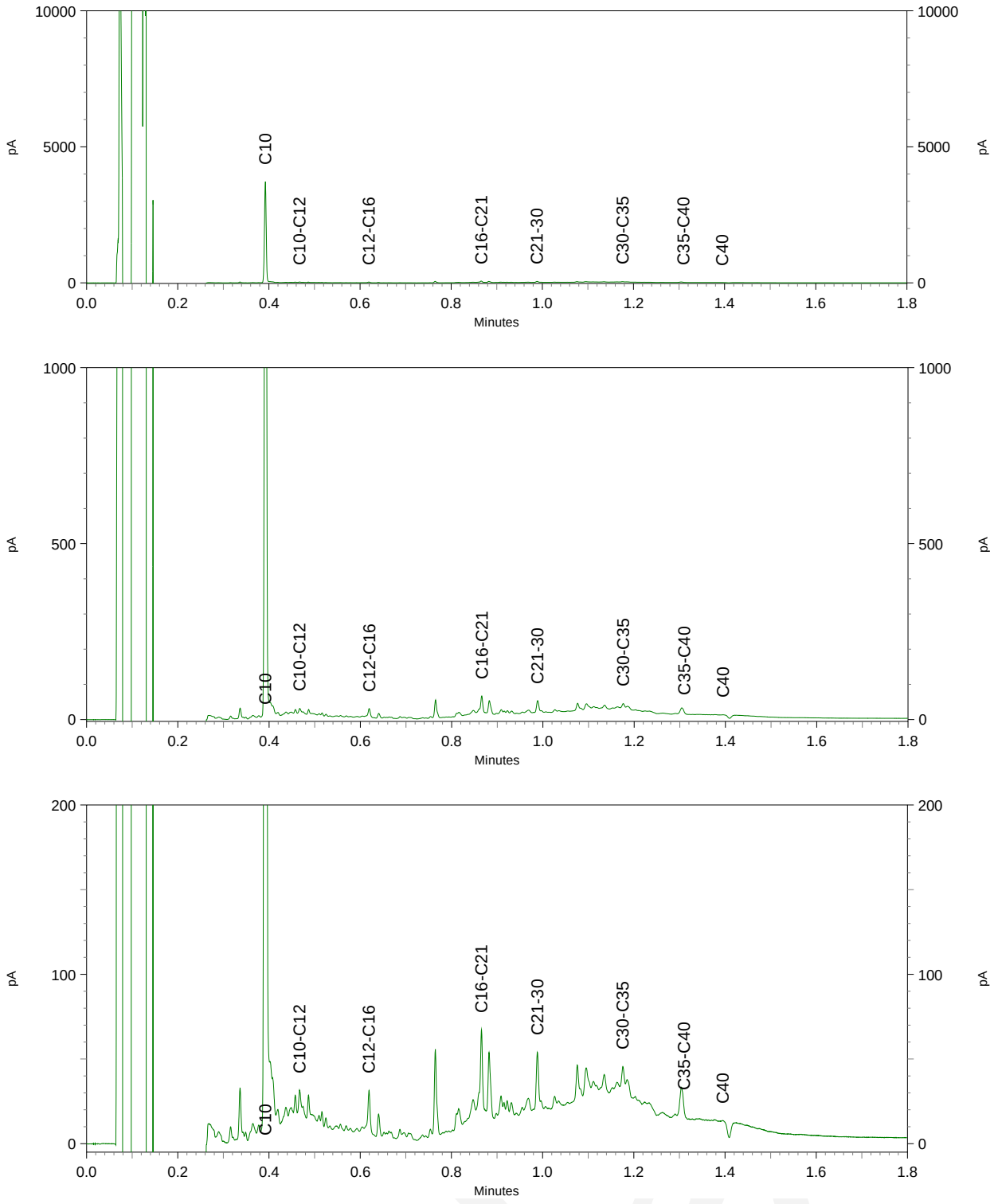




eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

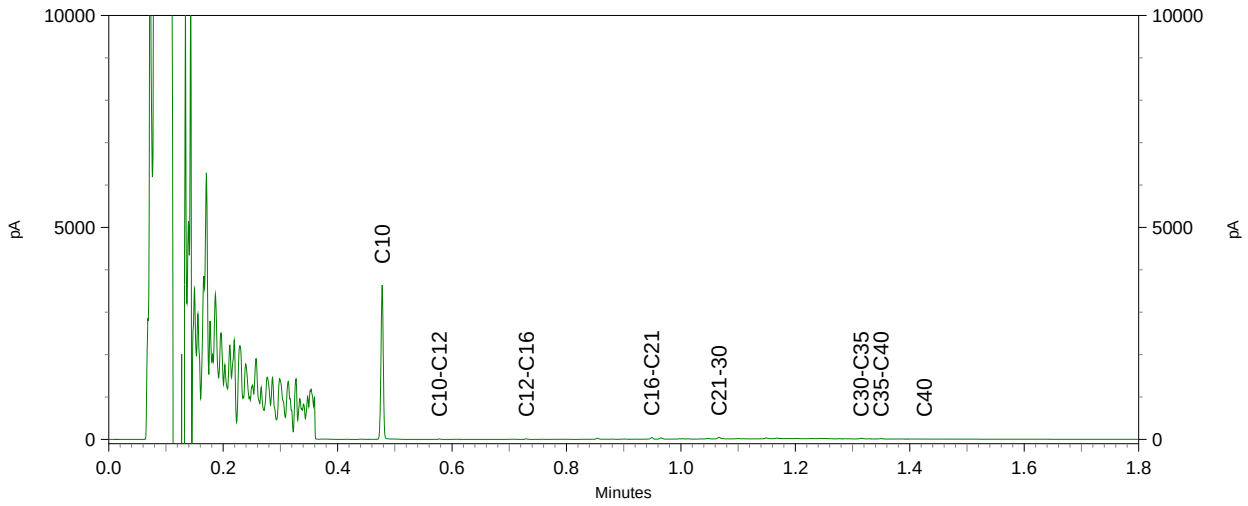
Sample ID.: 9696971
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M14-2 14 (50-70)
V

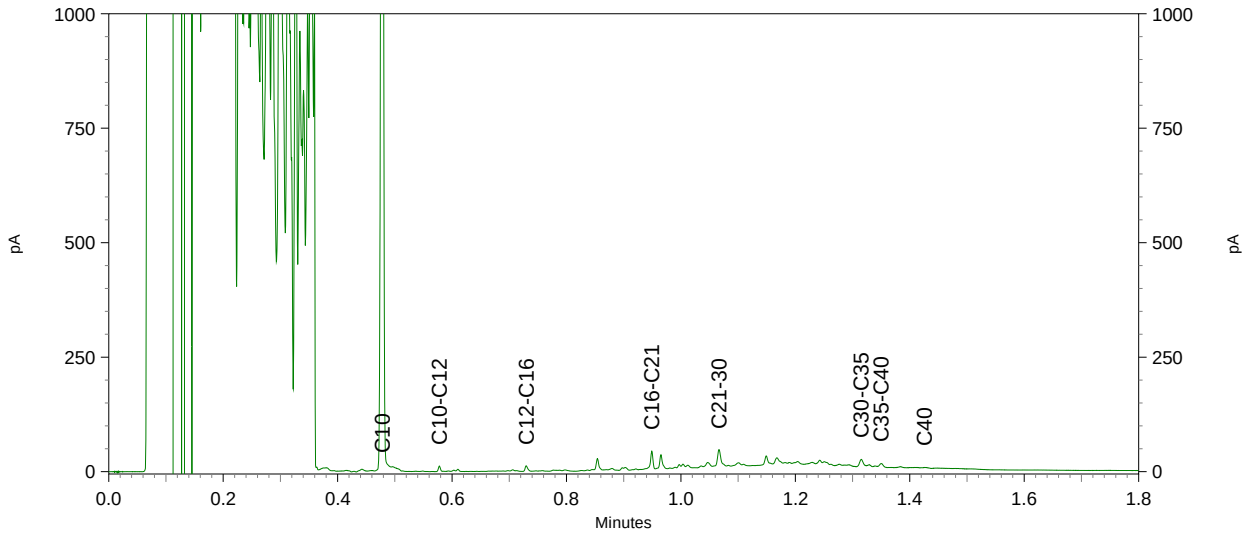


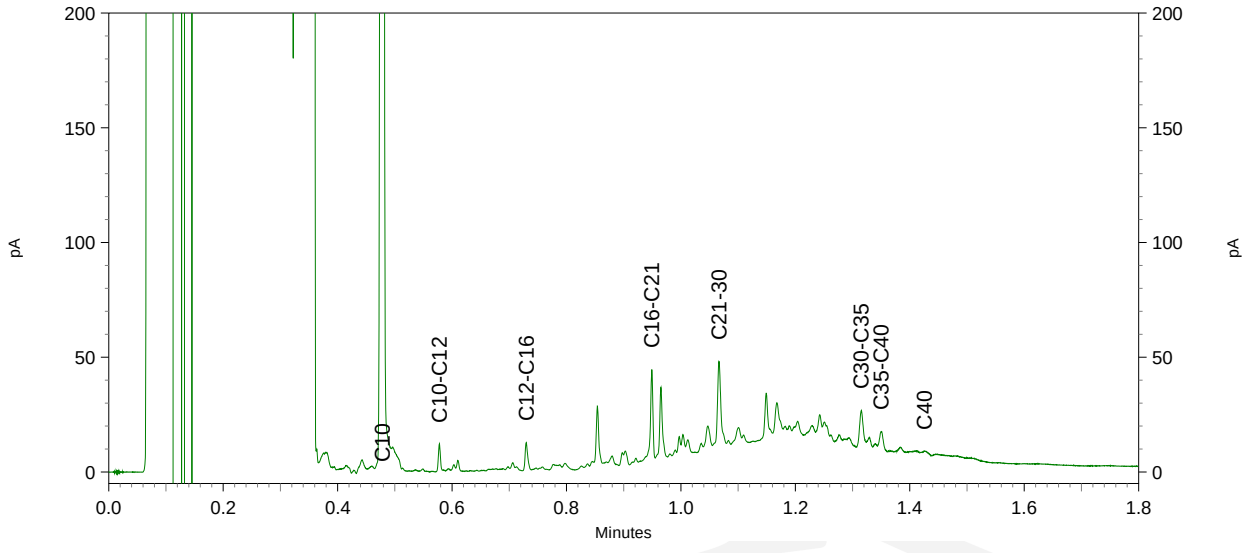
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9696975
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M18-3 18 (80-130)
V



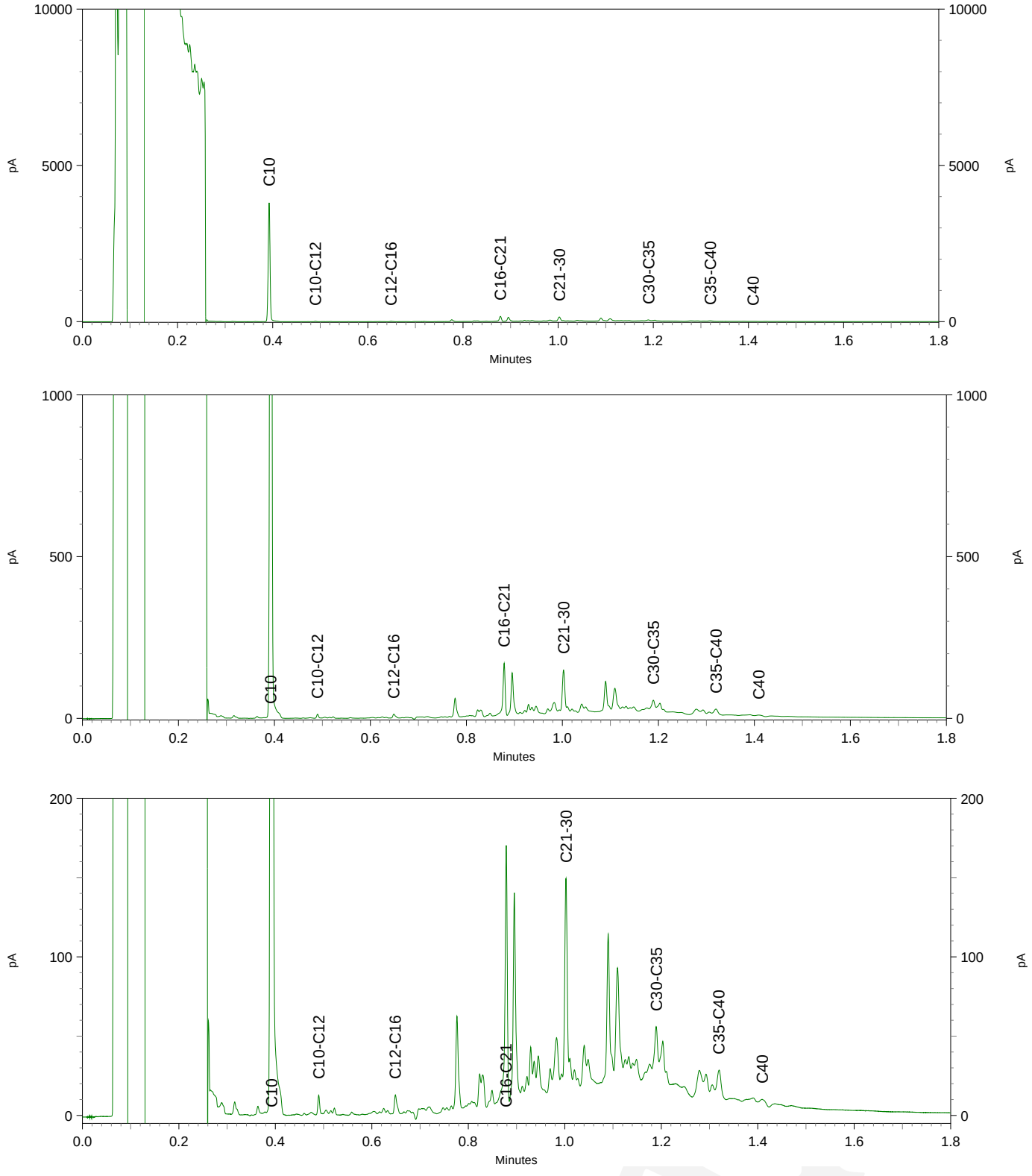




eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

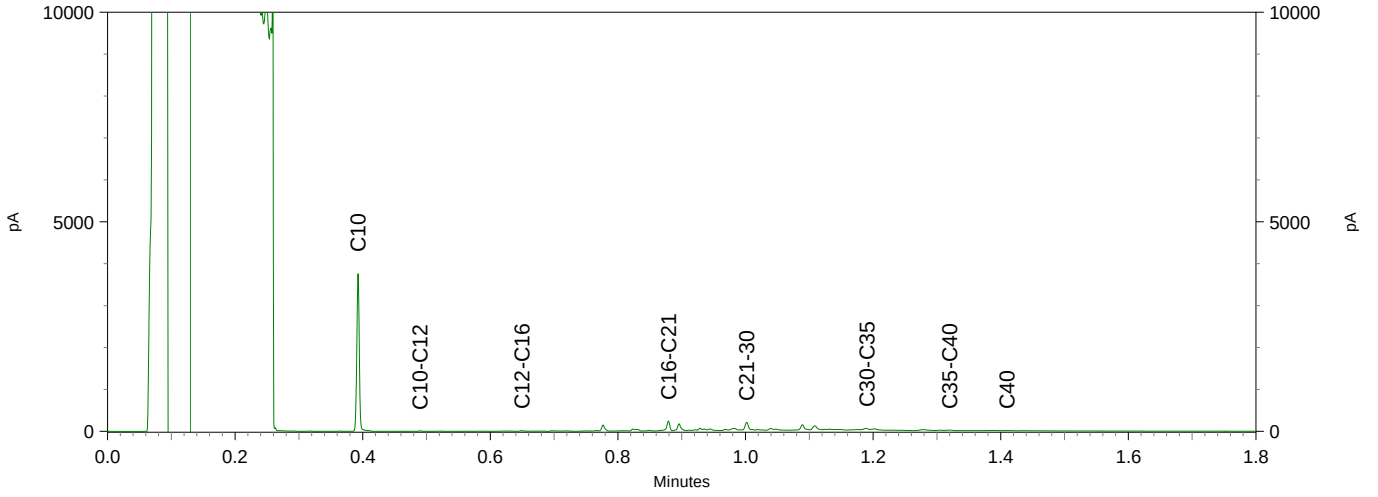
Sample ID.: 9696976
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M19-3 19 (70-120)
V

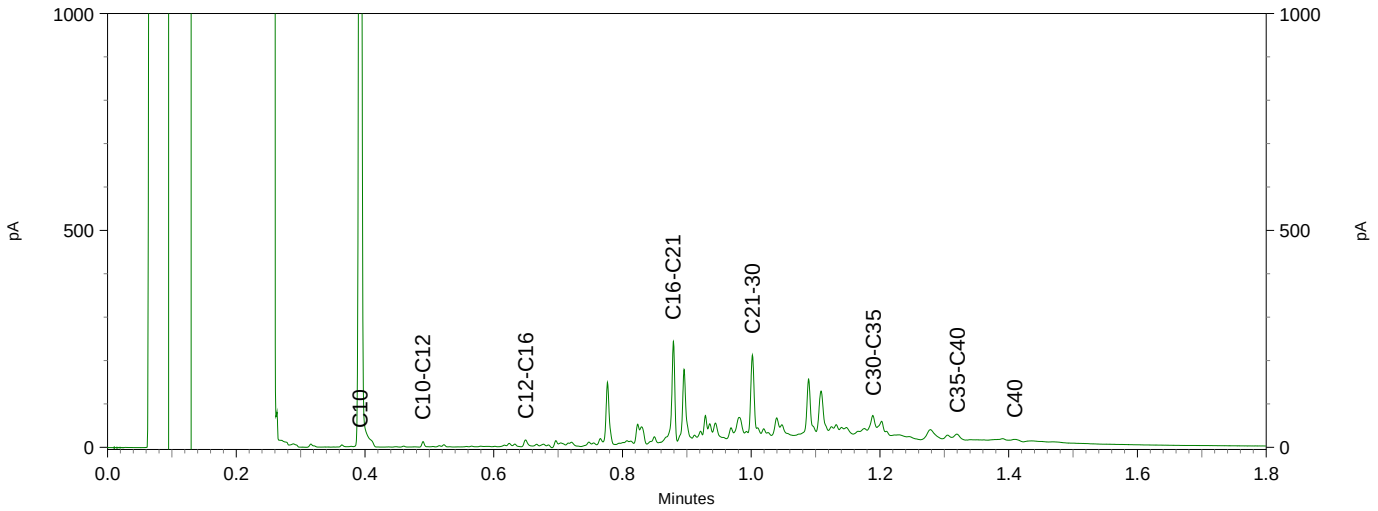


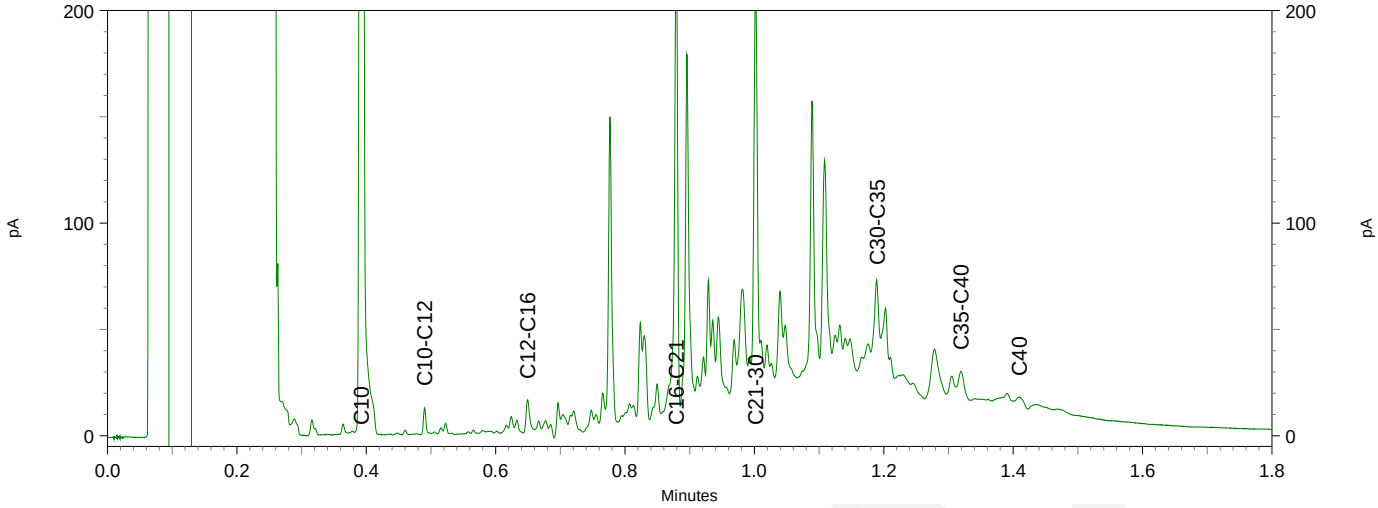
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9696977
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M20-3 20 (70-120)
V



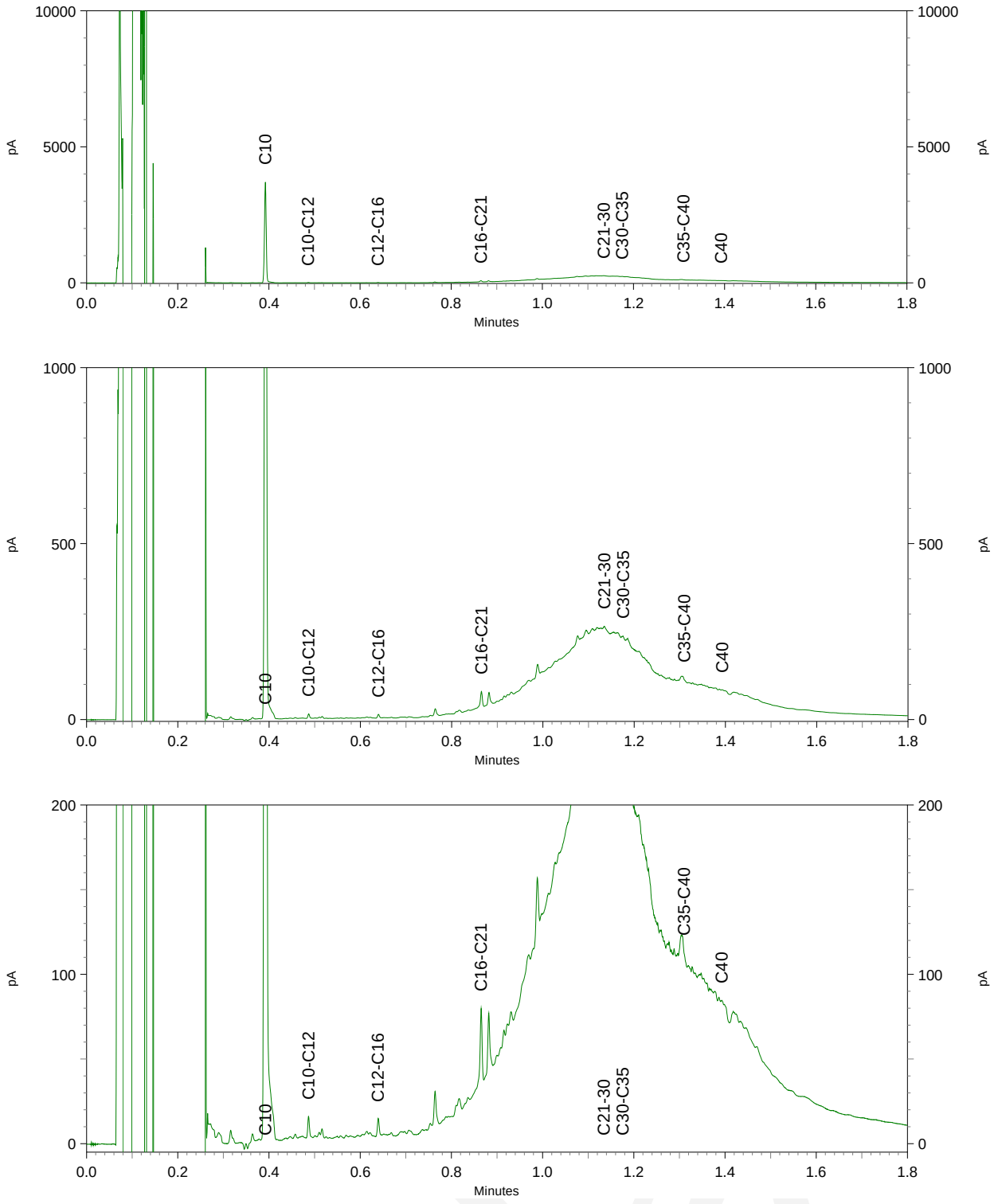




eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

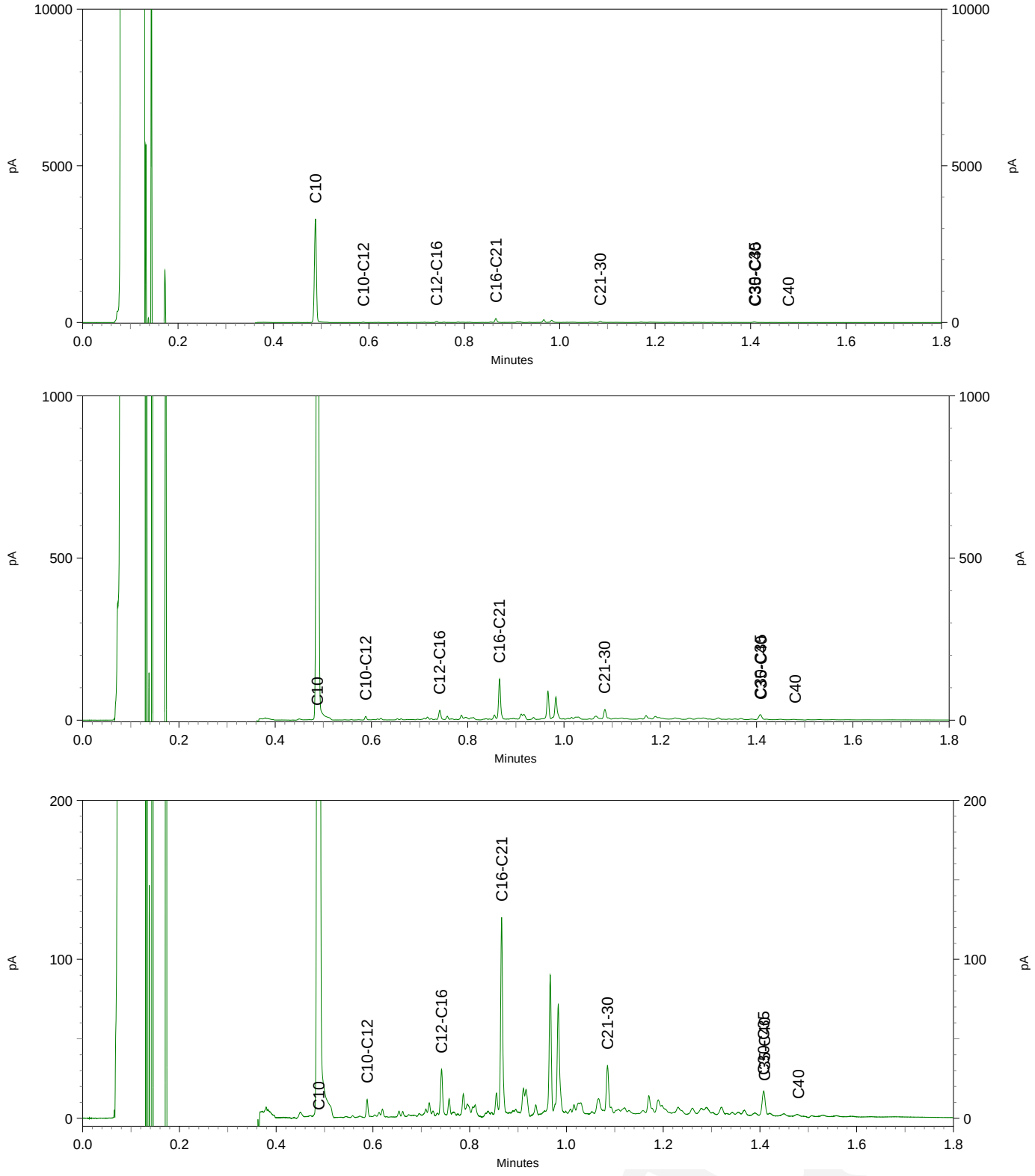
Sample ID.: 9696978
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M21-3 21 (100-150)
V



eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

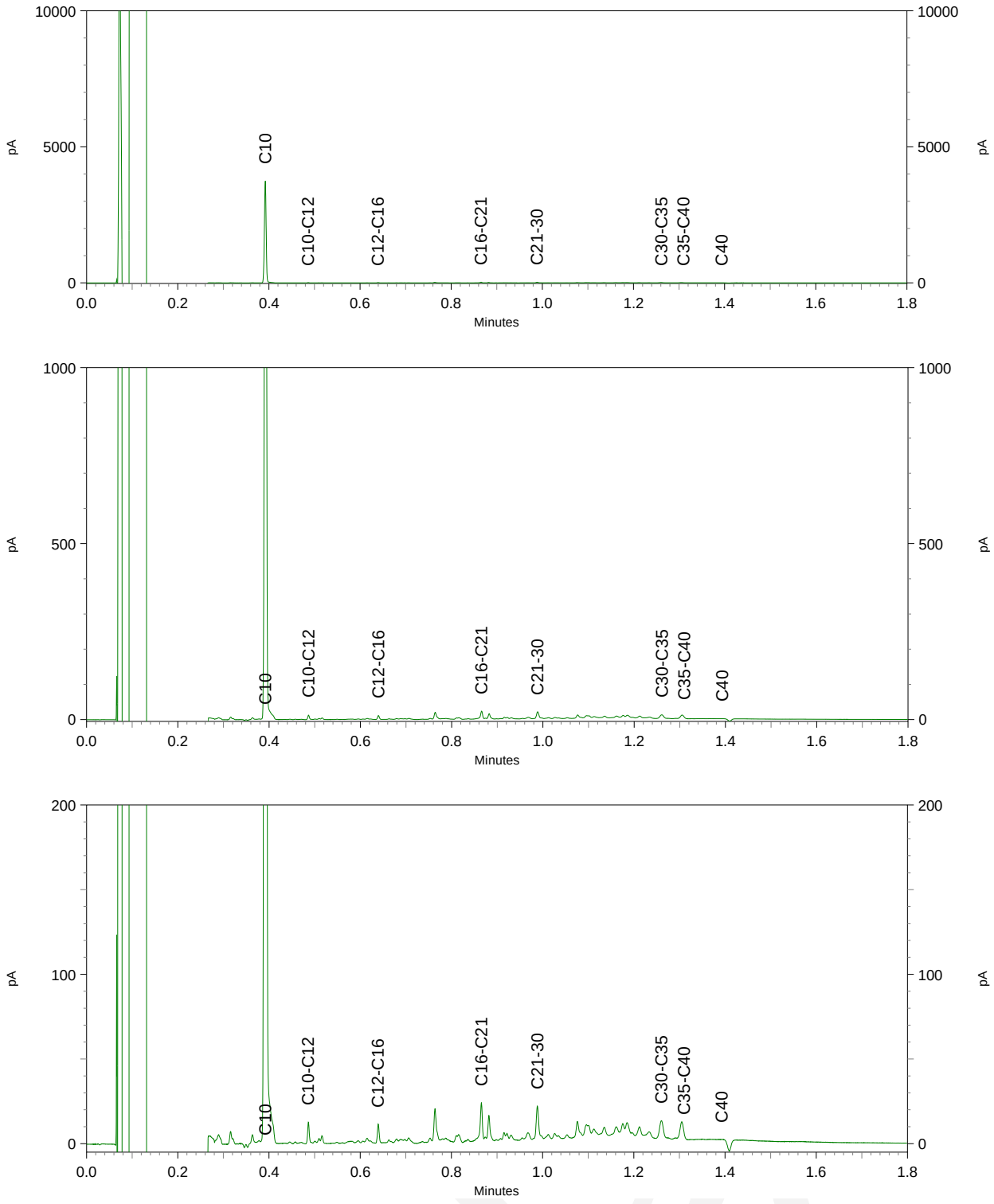
Sample ID.: 9696979
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M22-1 22 (0-50)
V



eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

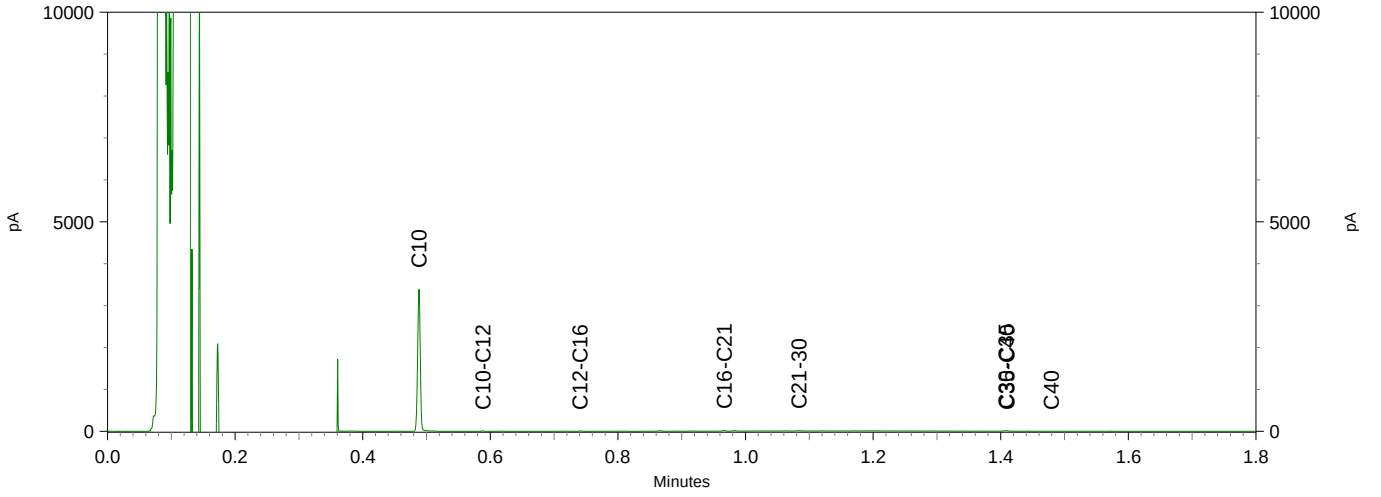
Sample ID.: 9696980
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M23-1 23 (0-40)
V

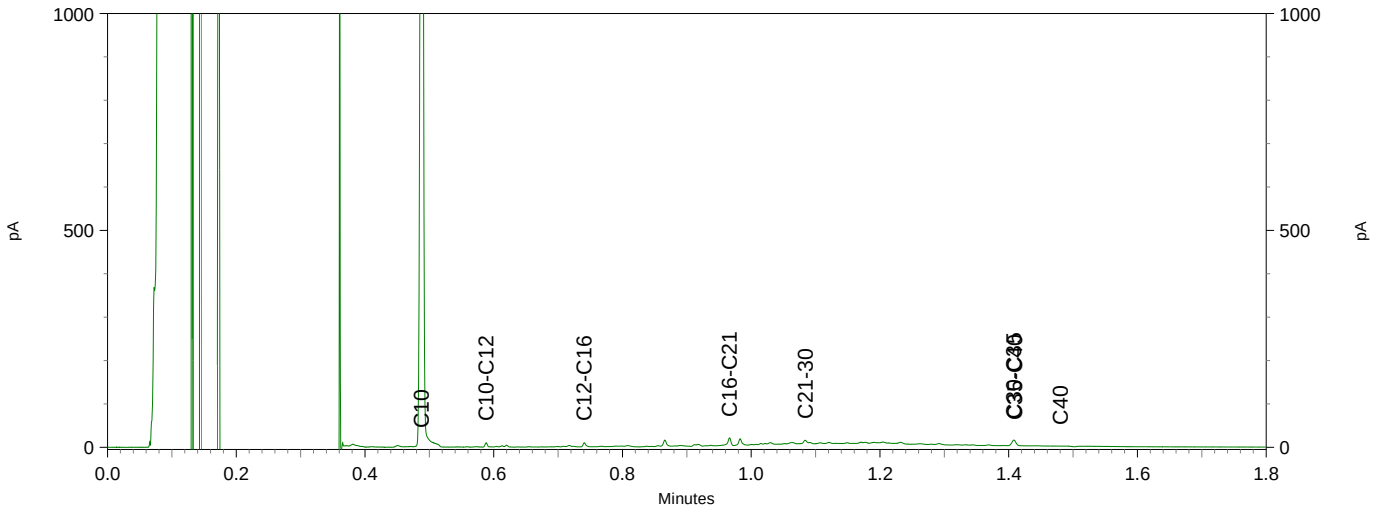


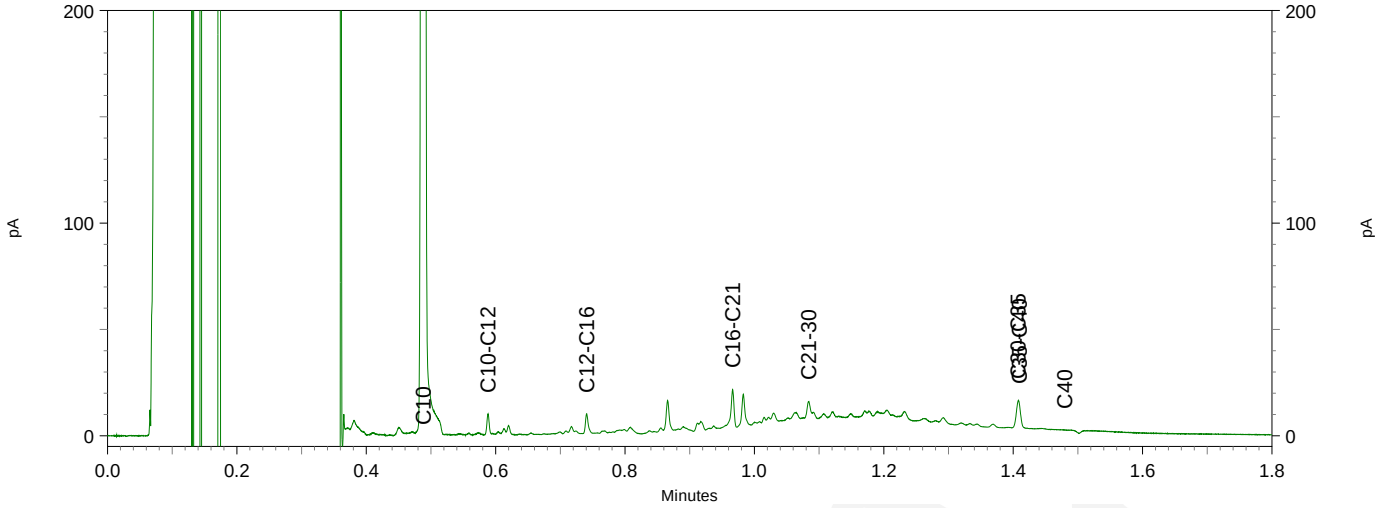
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9696983
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M26-3 26 (80-100)
V



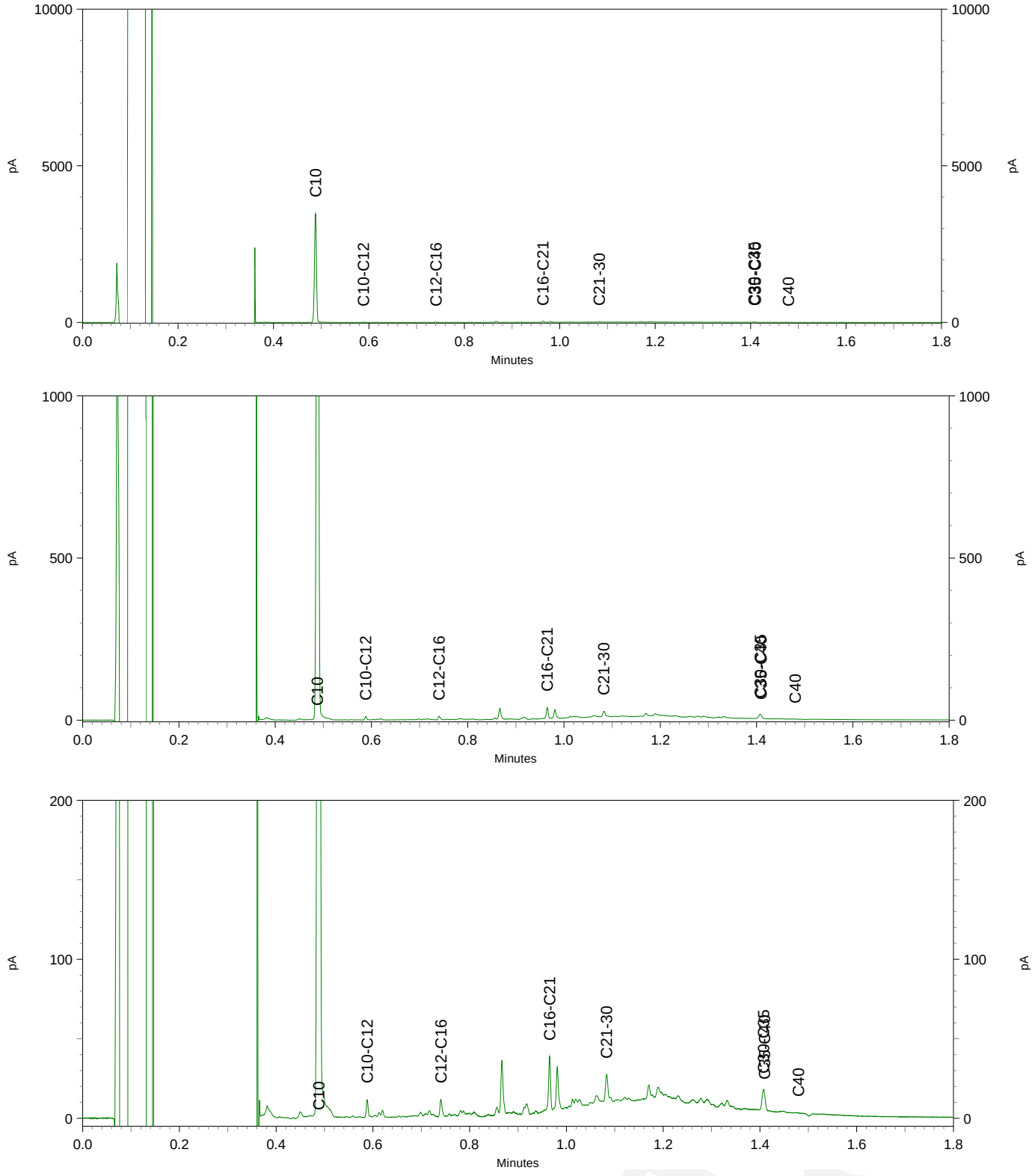




eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

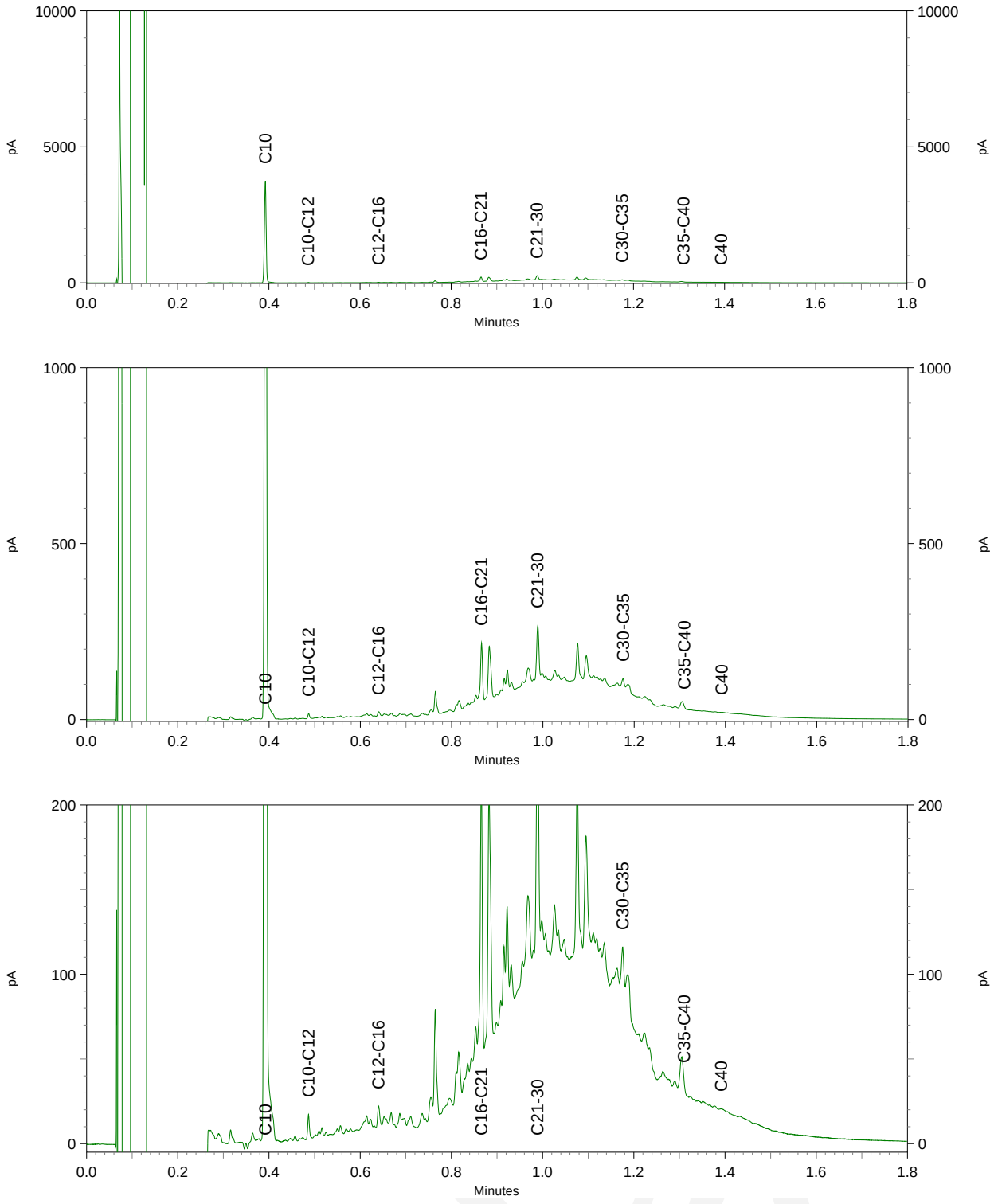
Sample ID.: 9696985
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M28-3 28 (80-130)
V



eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

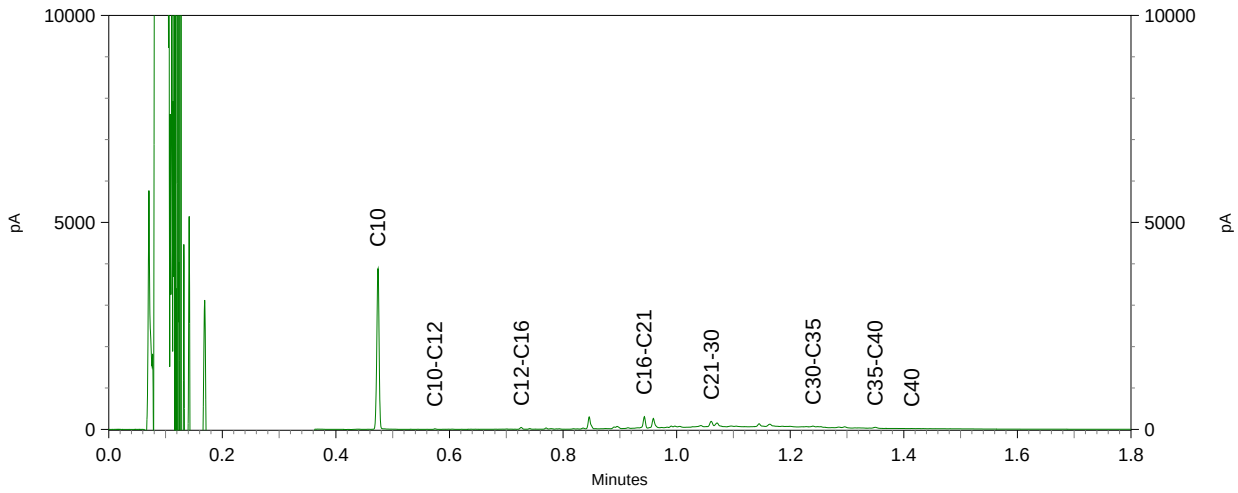
Sample ID.: 9696986
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M29-6 29 (150-200)
V

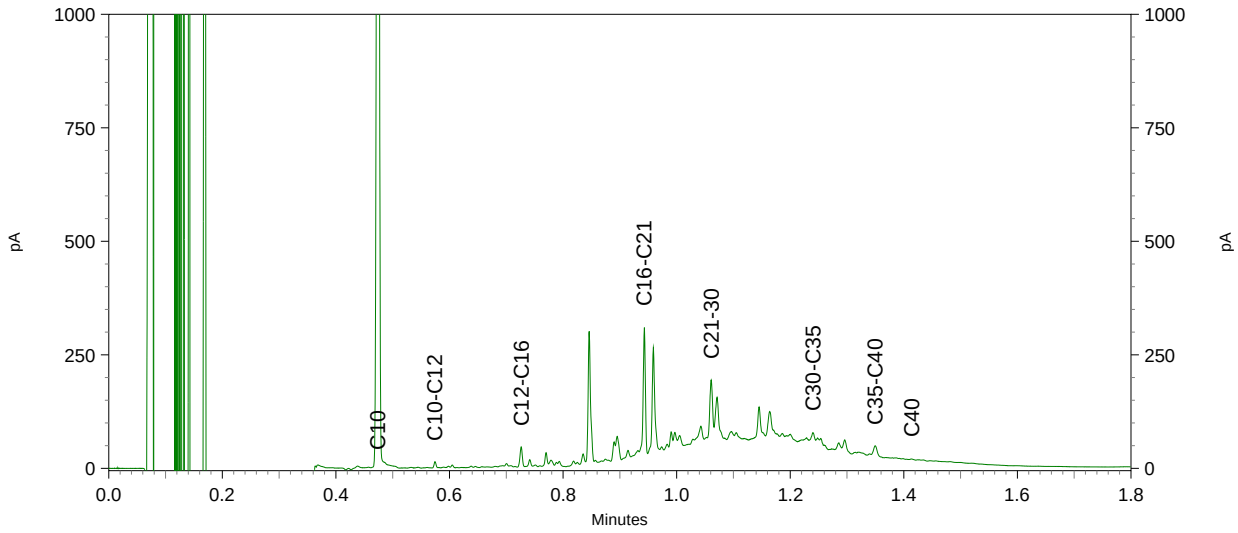


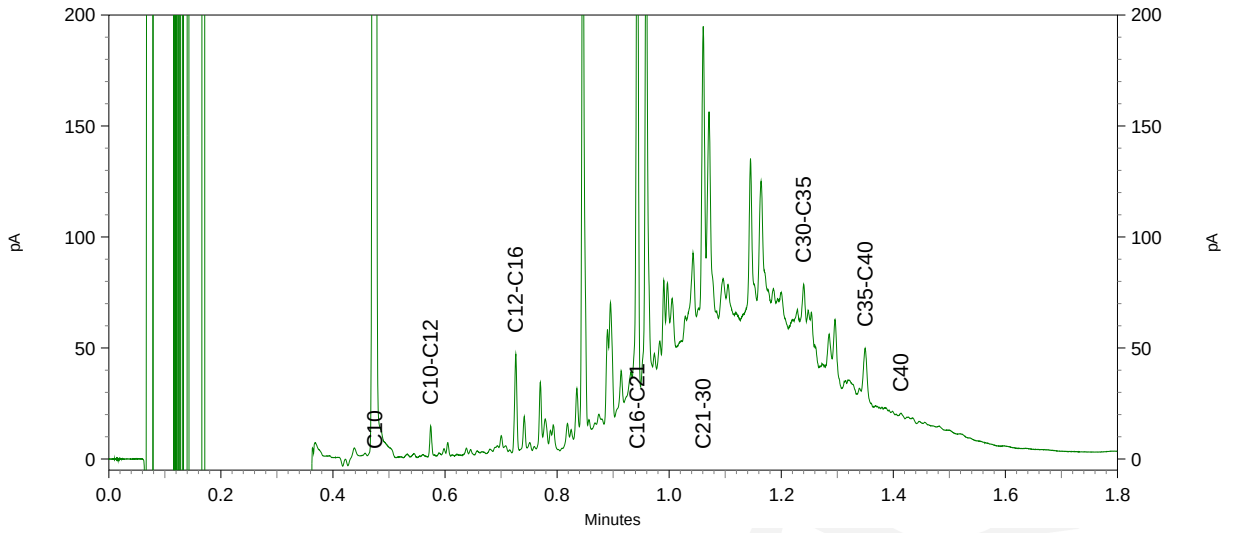
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9696987
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M30-5 30 (120-170)
V



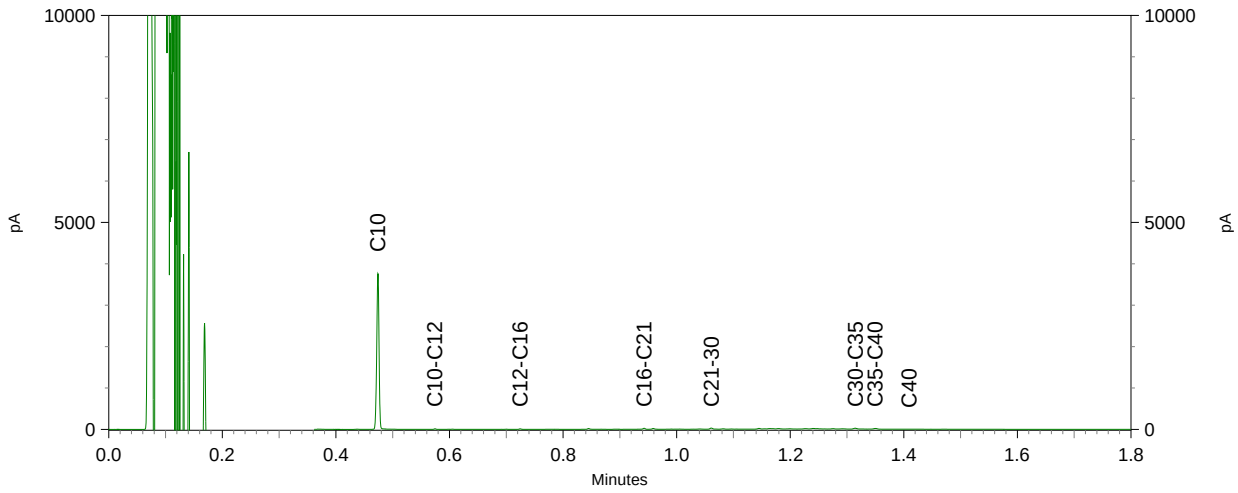


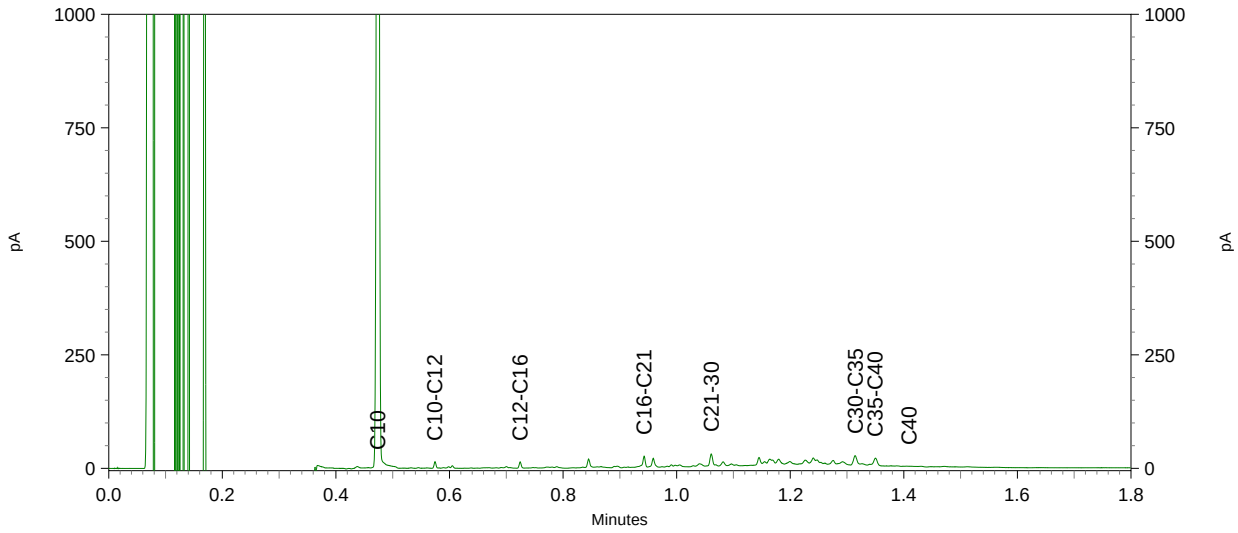


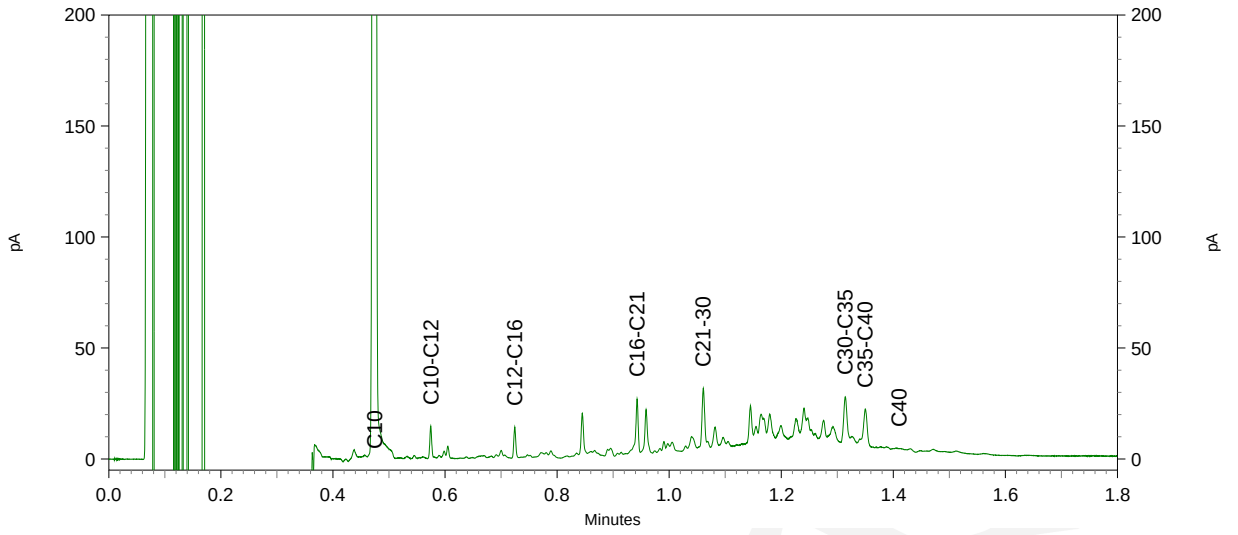
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9696991
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M34-1 34 (0-50)
V



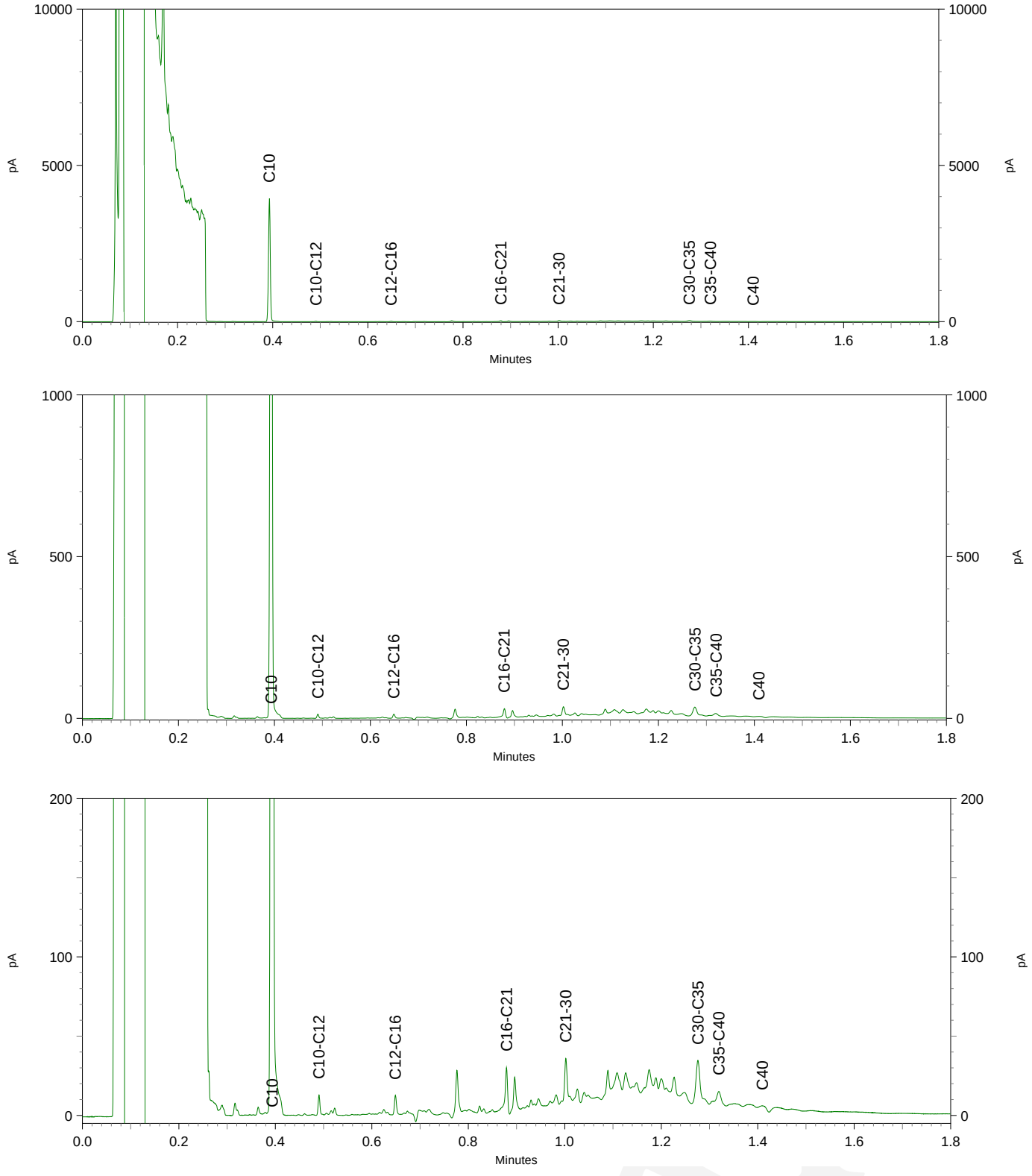




eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

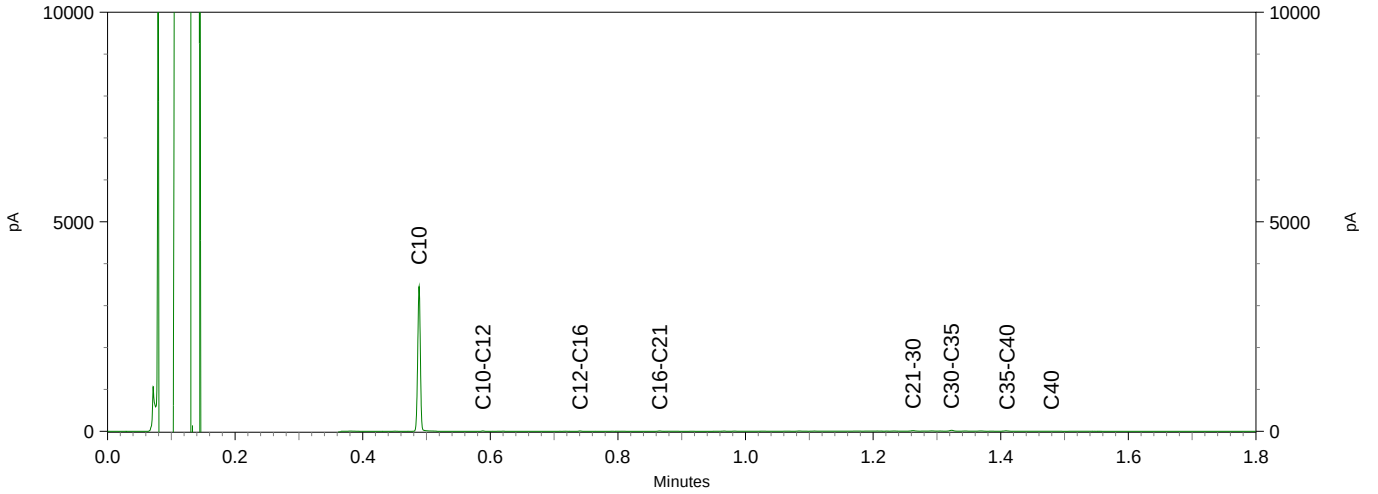
Sample ID.: 9696992
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M35-1 35 (0-50)
V

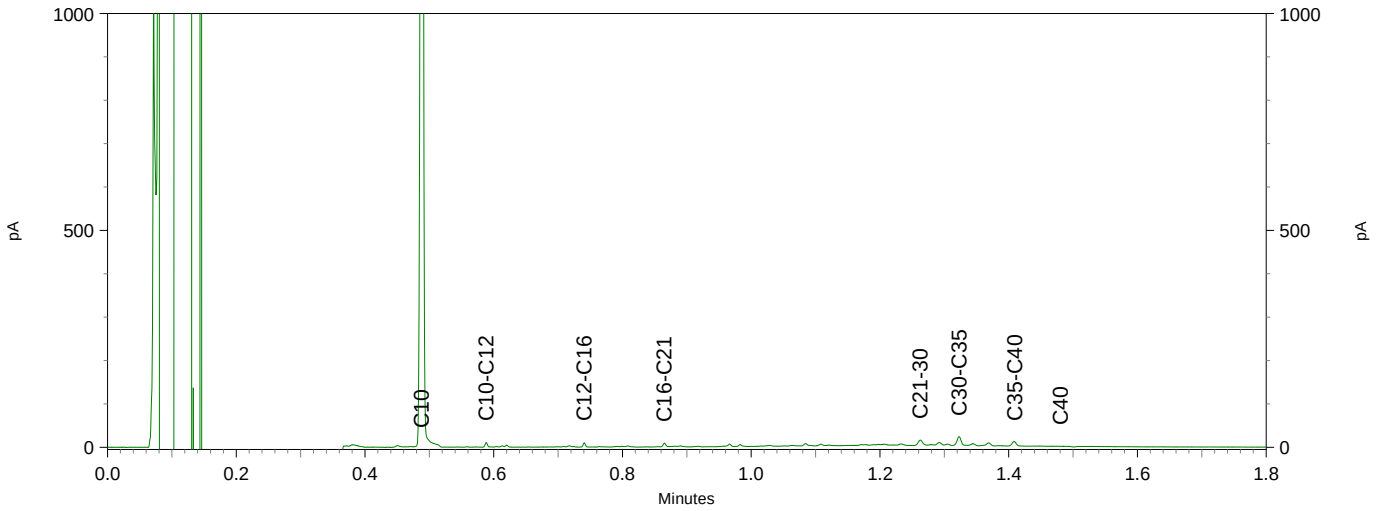


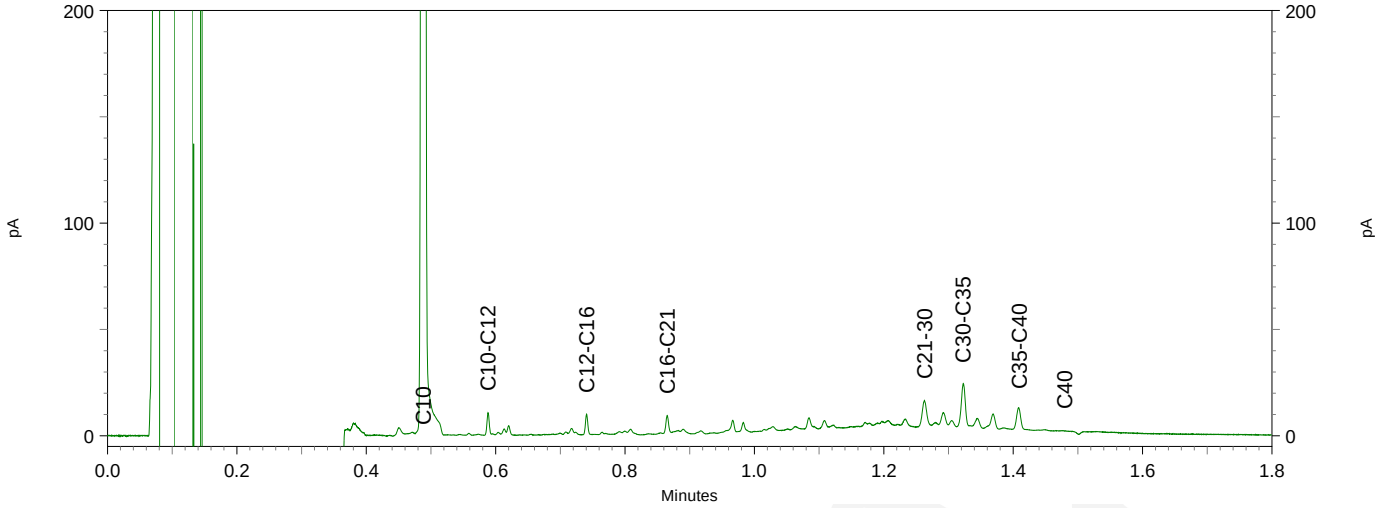
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9696993
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M36-1 36 (0-30)
V



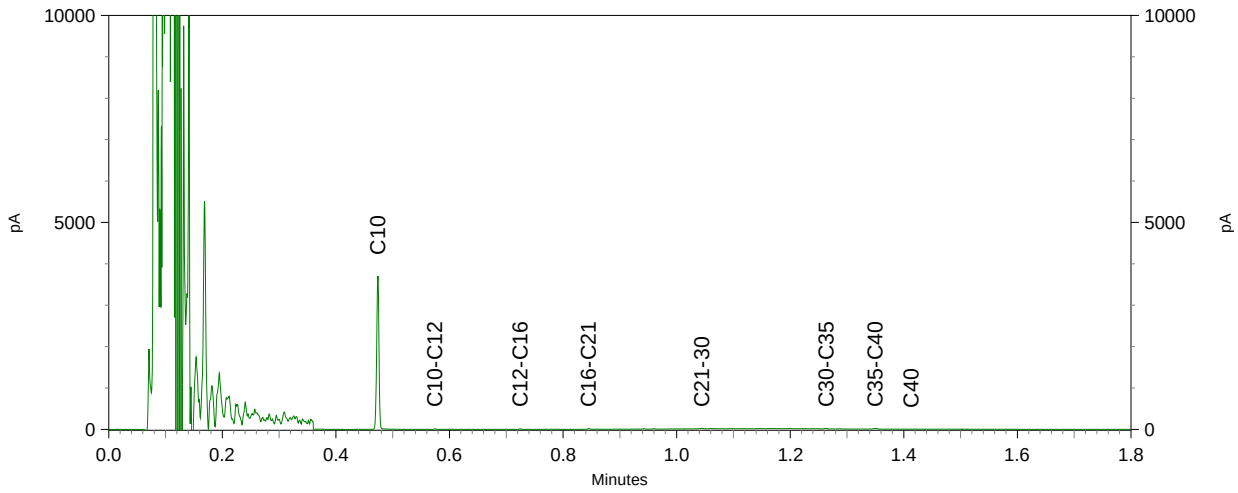


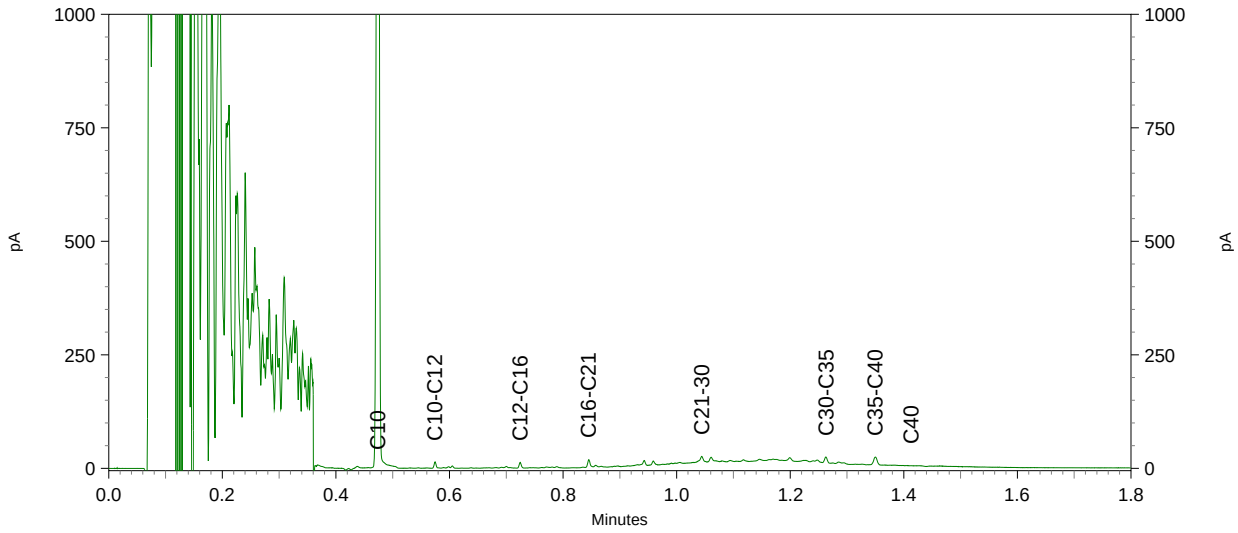


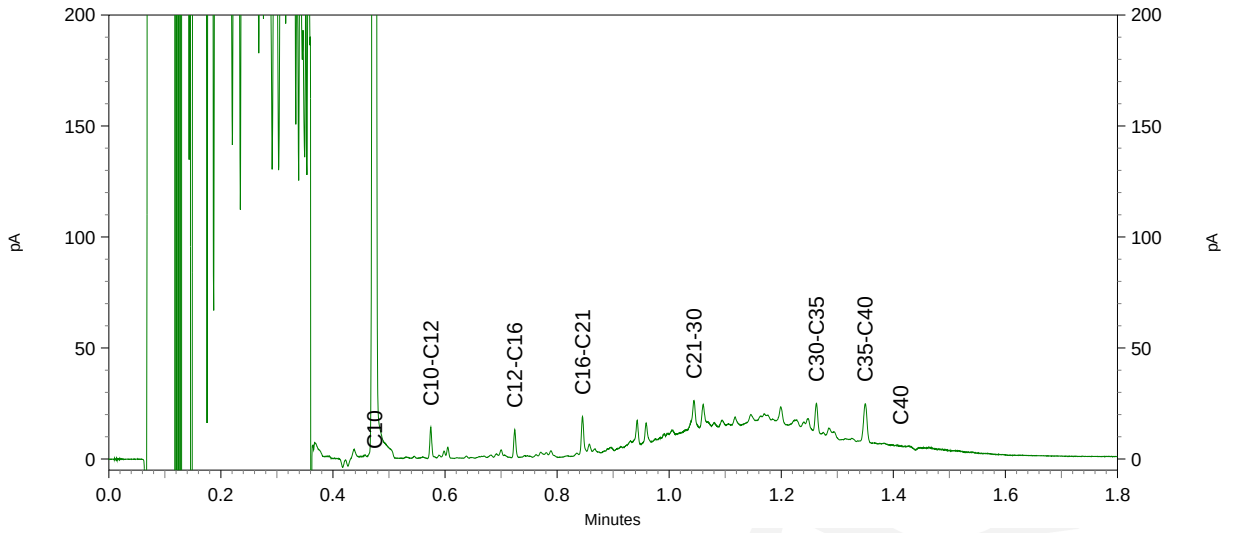
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9696994
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M37-3 37 (100-150)
V



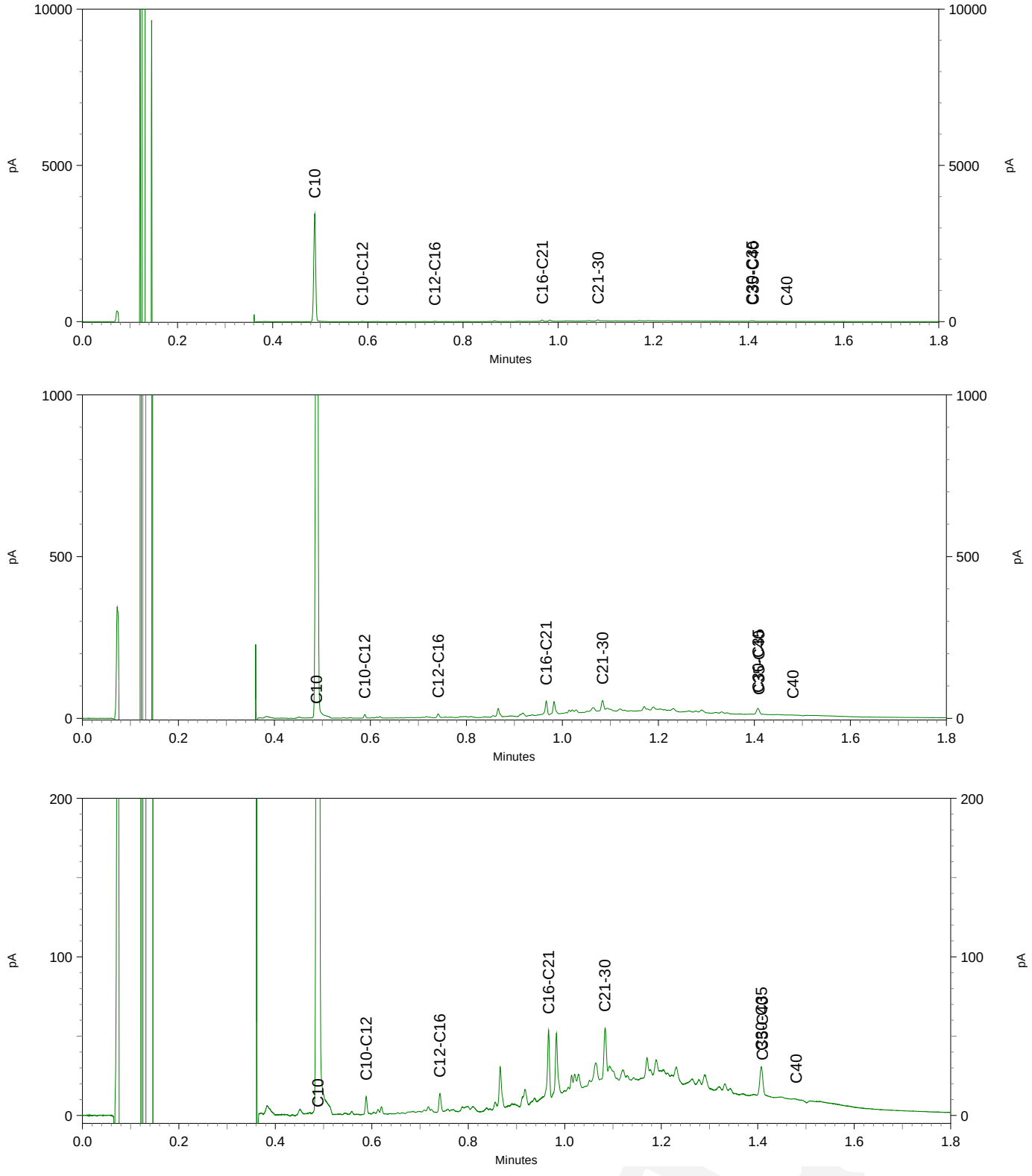




eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

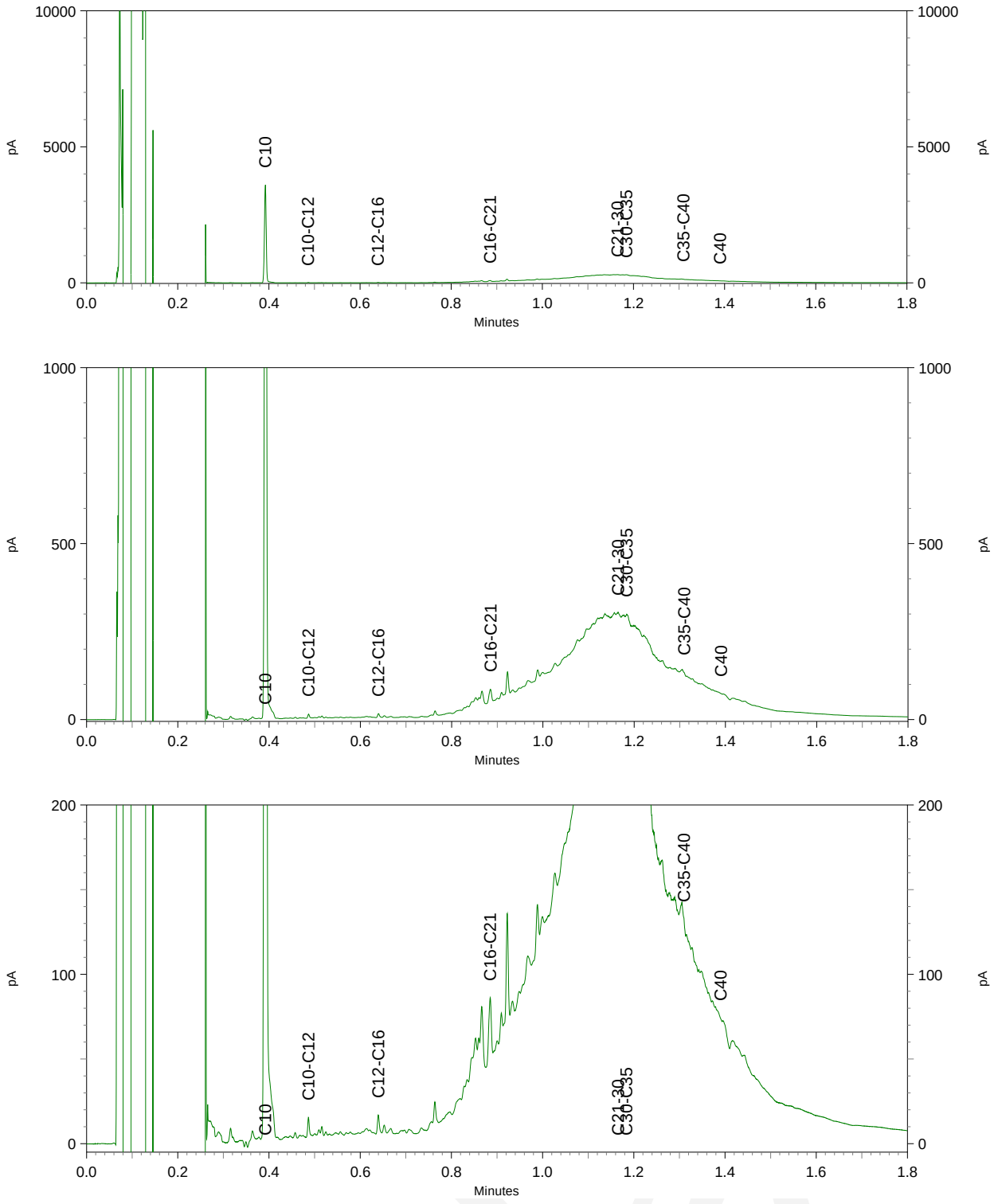
Sample ID.: 9696995
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M38-4 38 (100-150)
V



eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

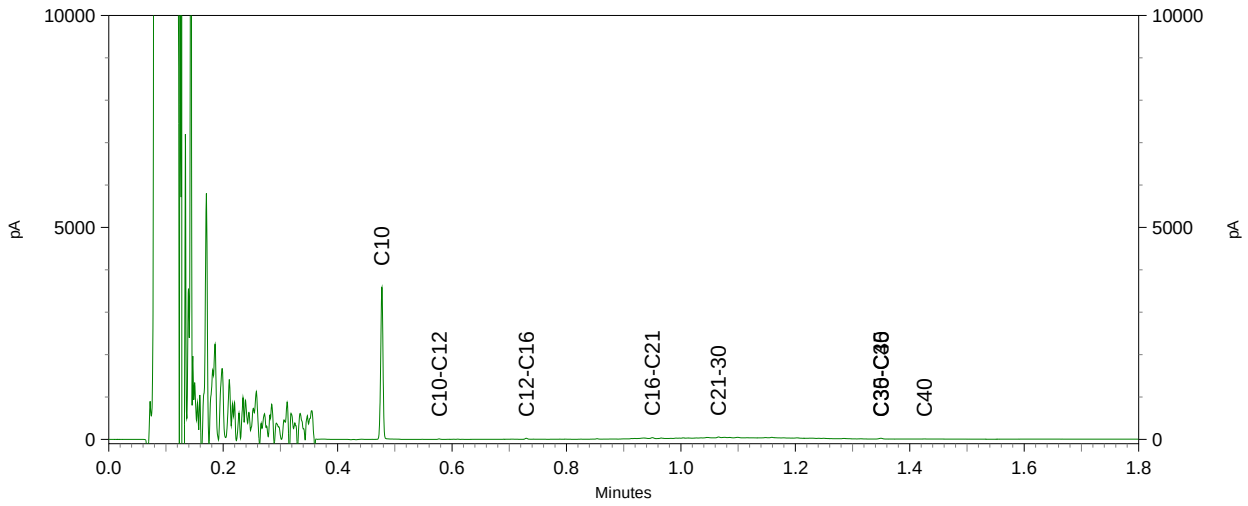
Sample ID.: 9696996
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M39-5 39 (120-170)
V

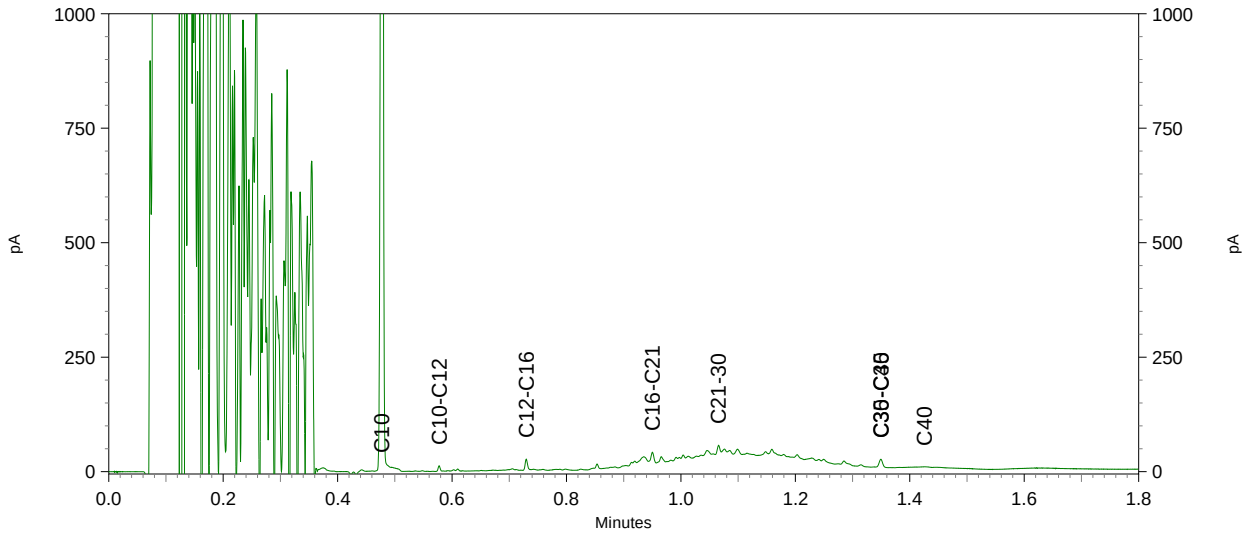


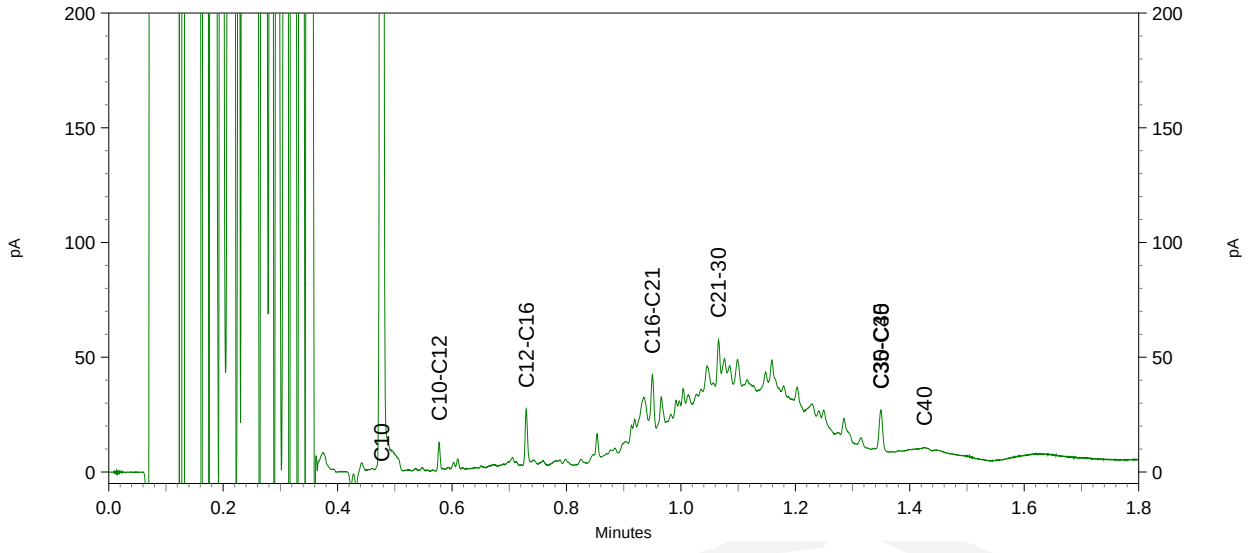
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9696997
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M40-4 40 (100-150)
V



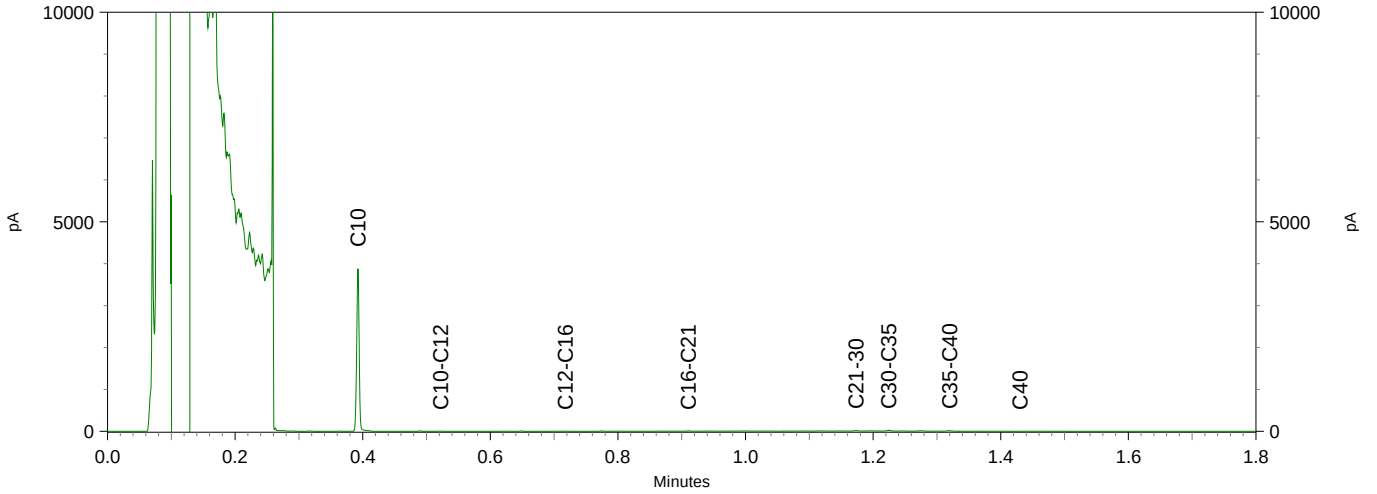


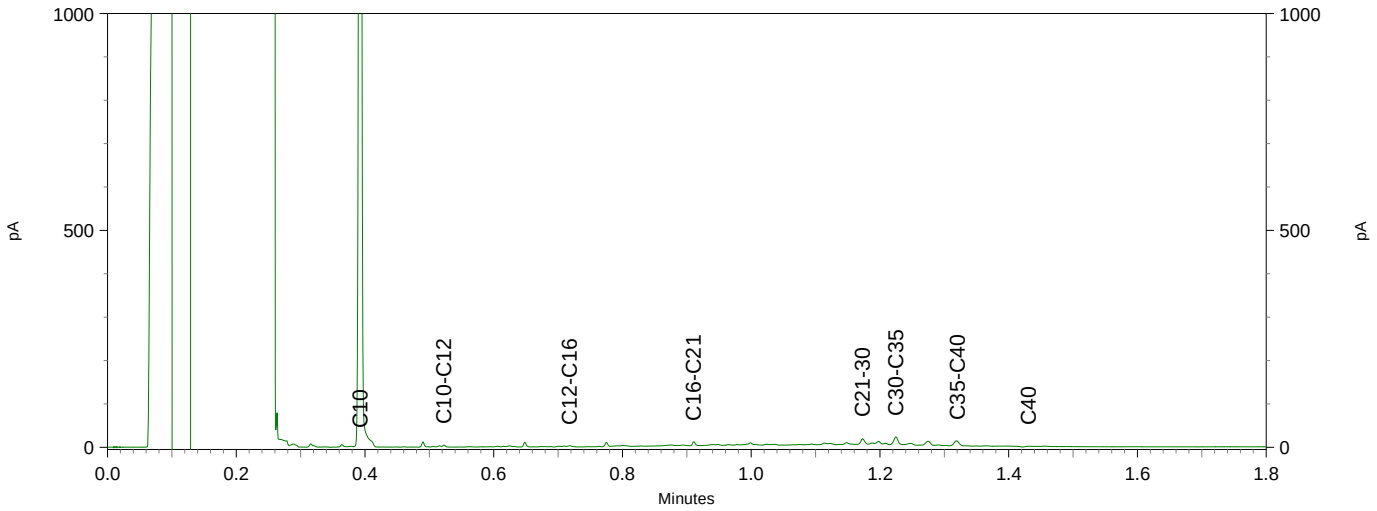


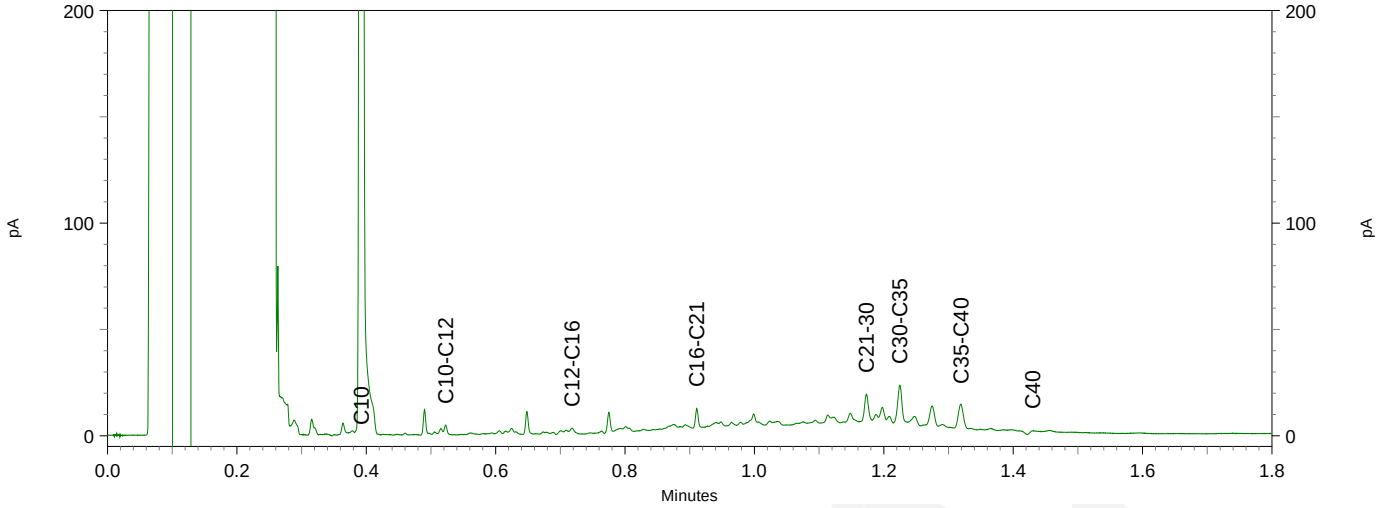
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9696999 I2, CC 39B 6-9
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M42-1 42 (0-50)
V



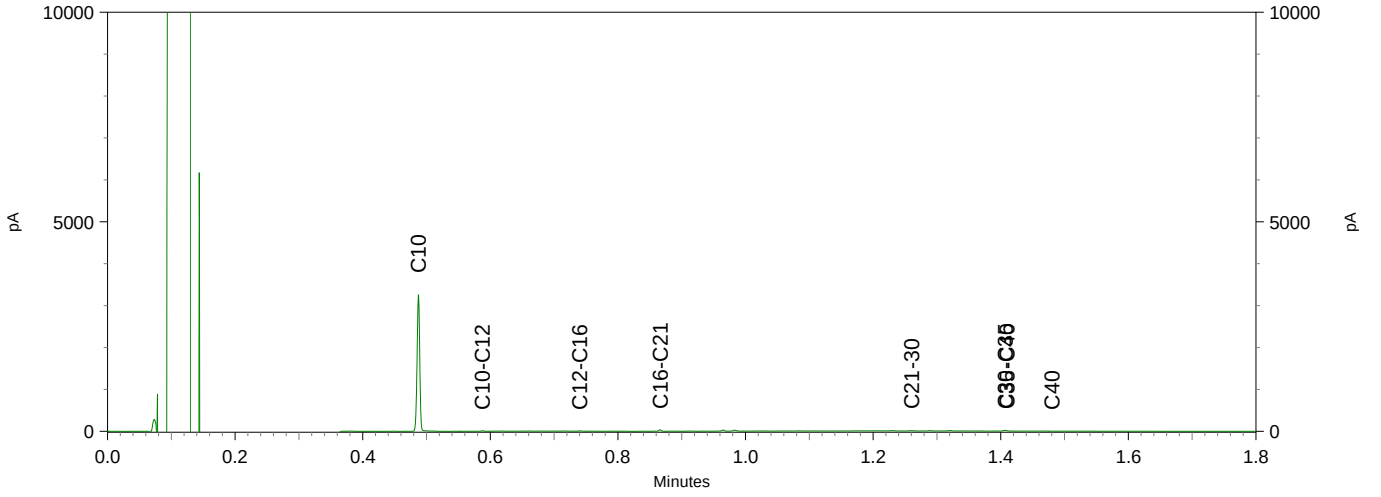


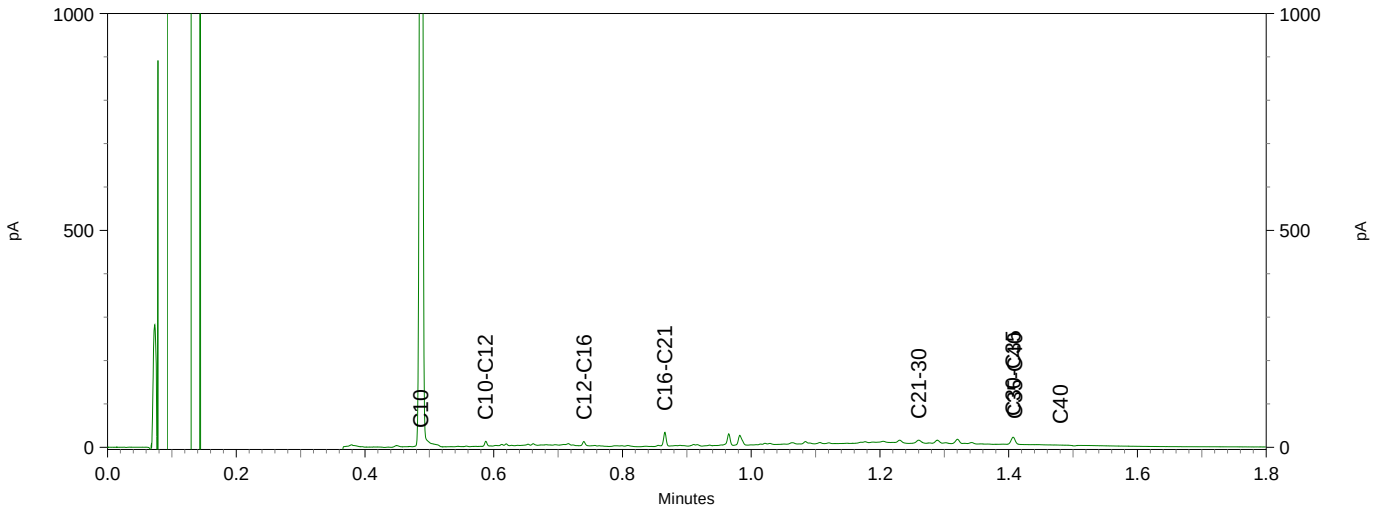


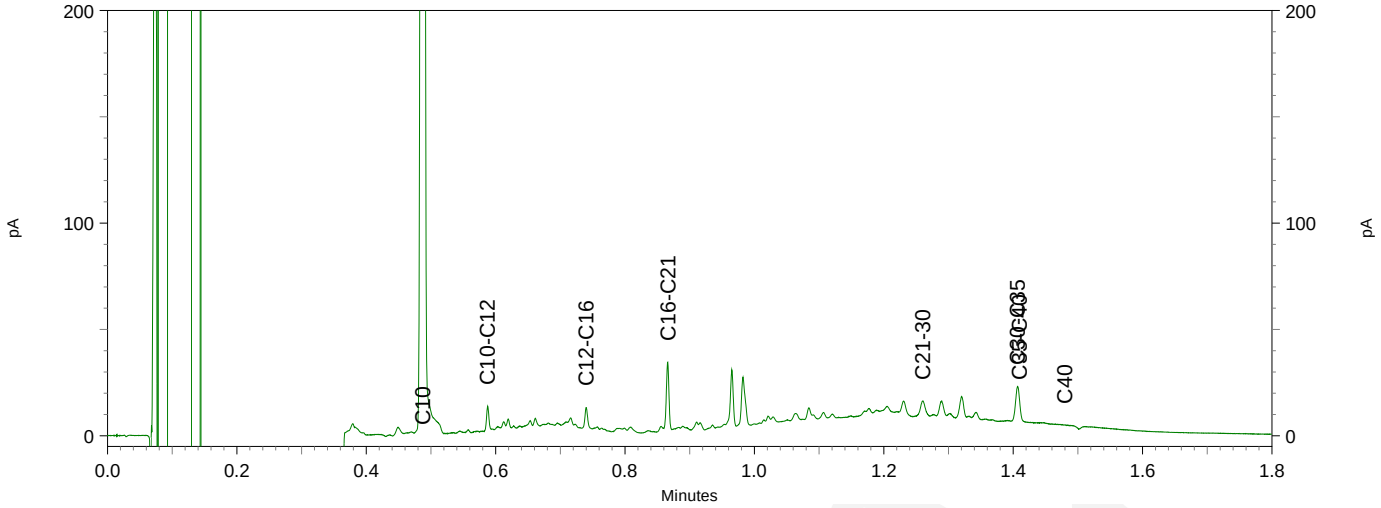
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9697001
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M44-1 44 (0-50)
V



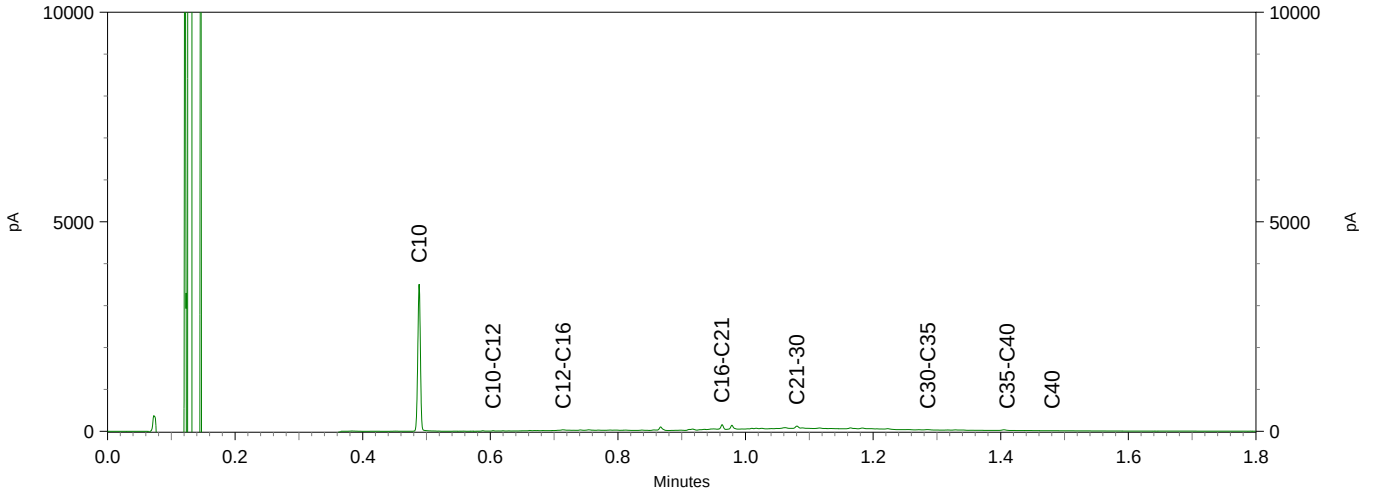


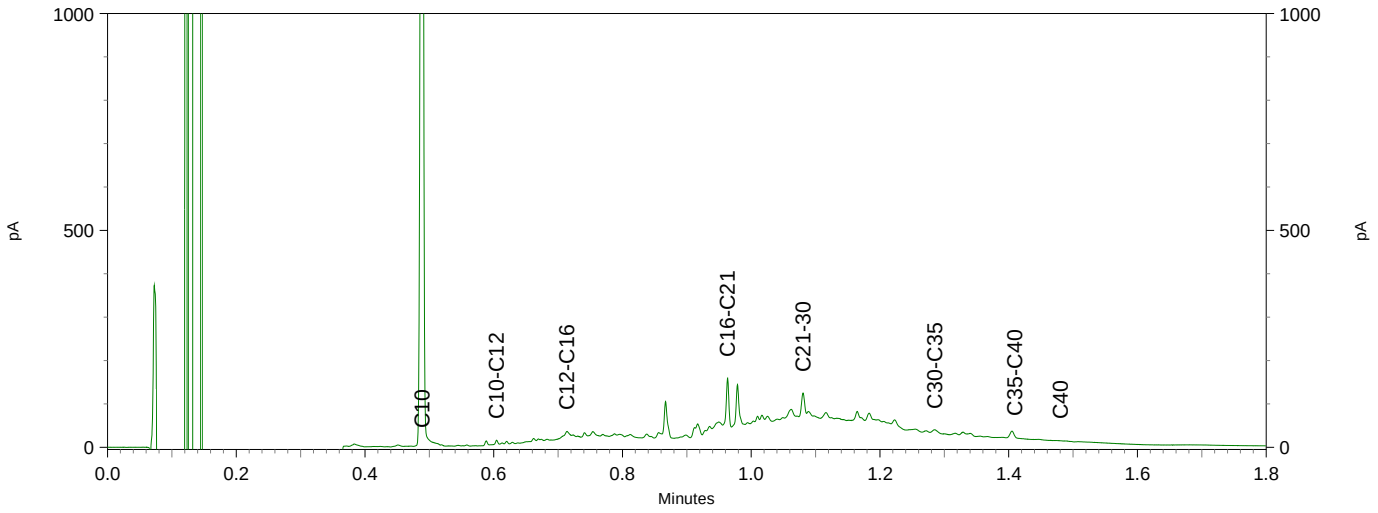


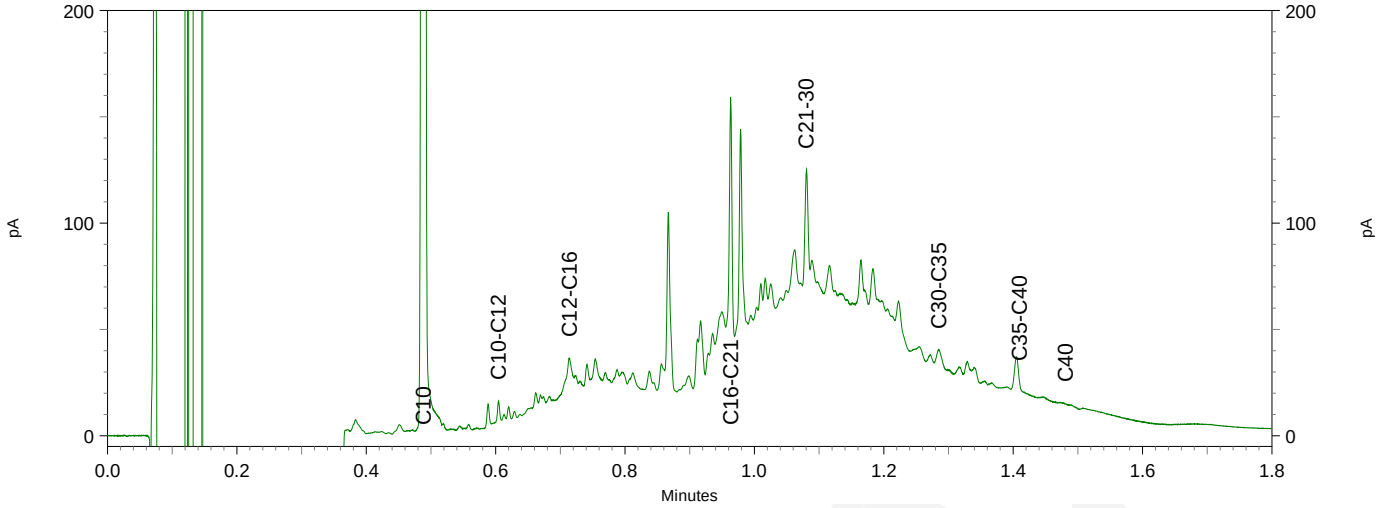
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9697002
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M45-4 45 (110-160)
V



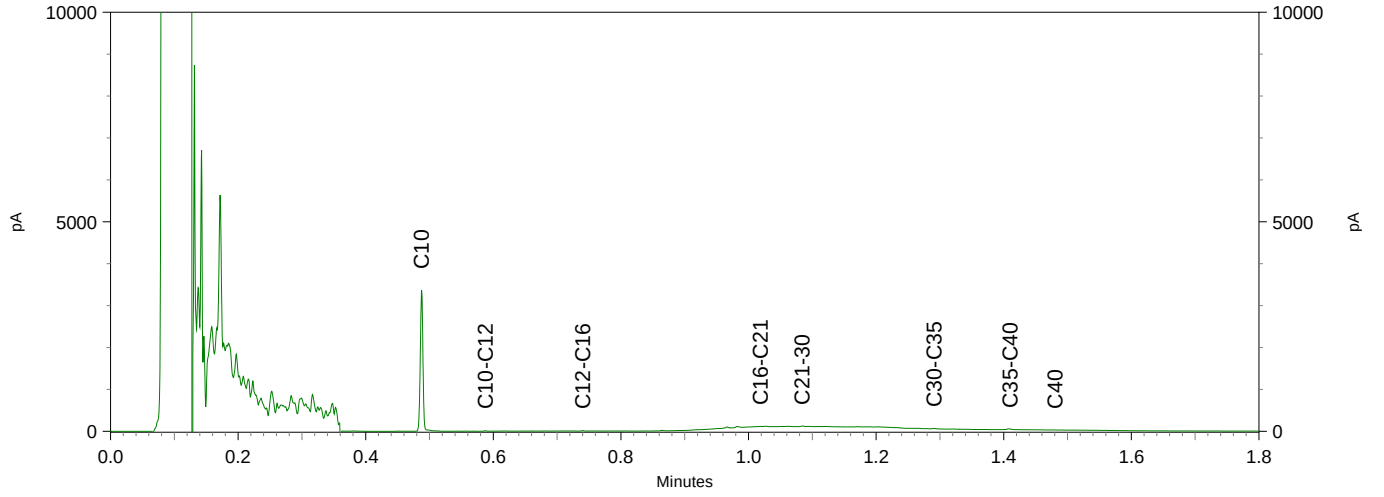


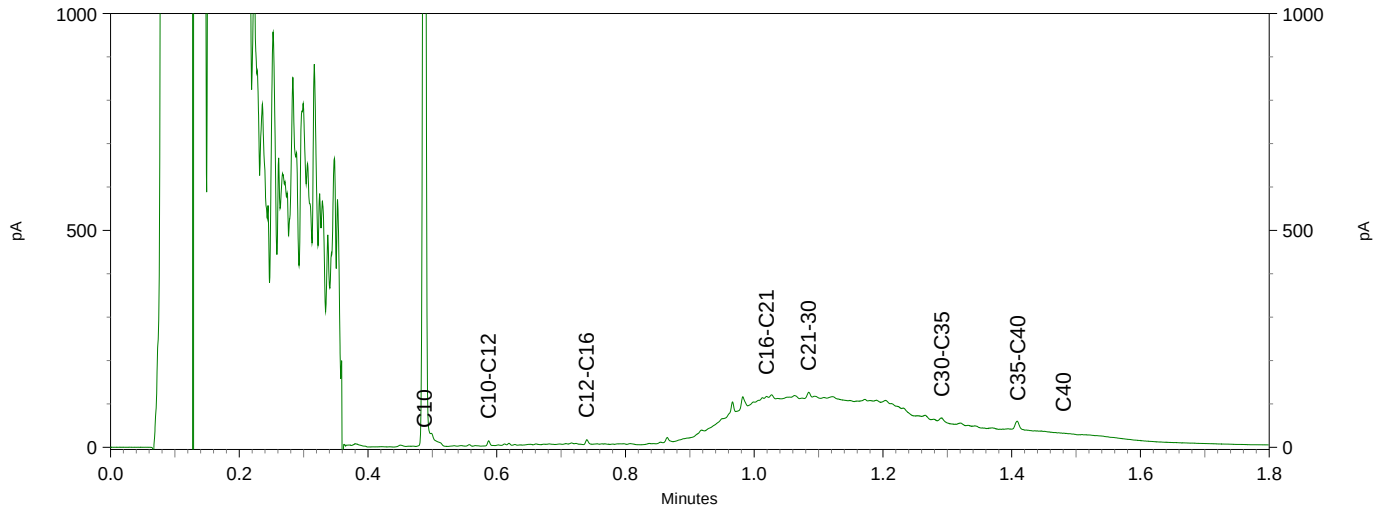


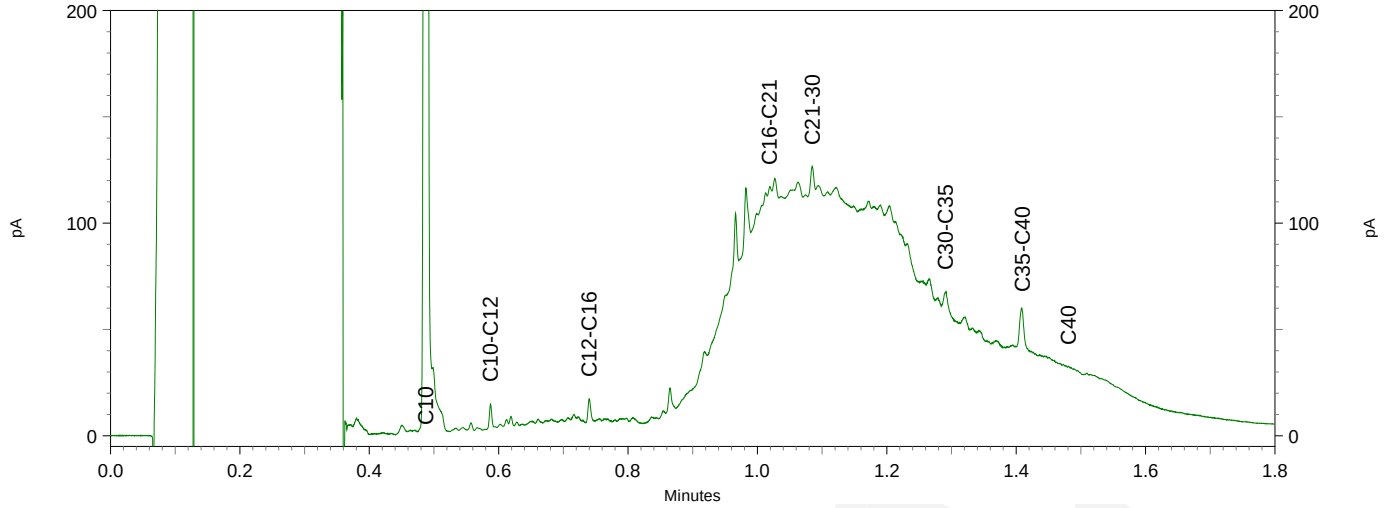
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9697003
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M46-5 46 (120-150)
V



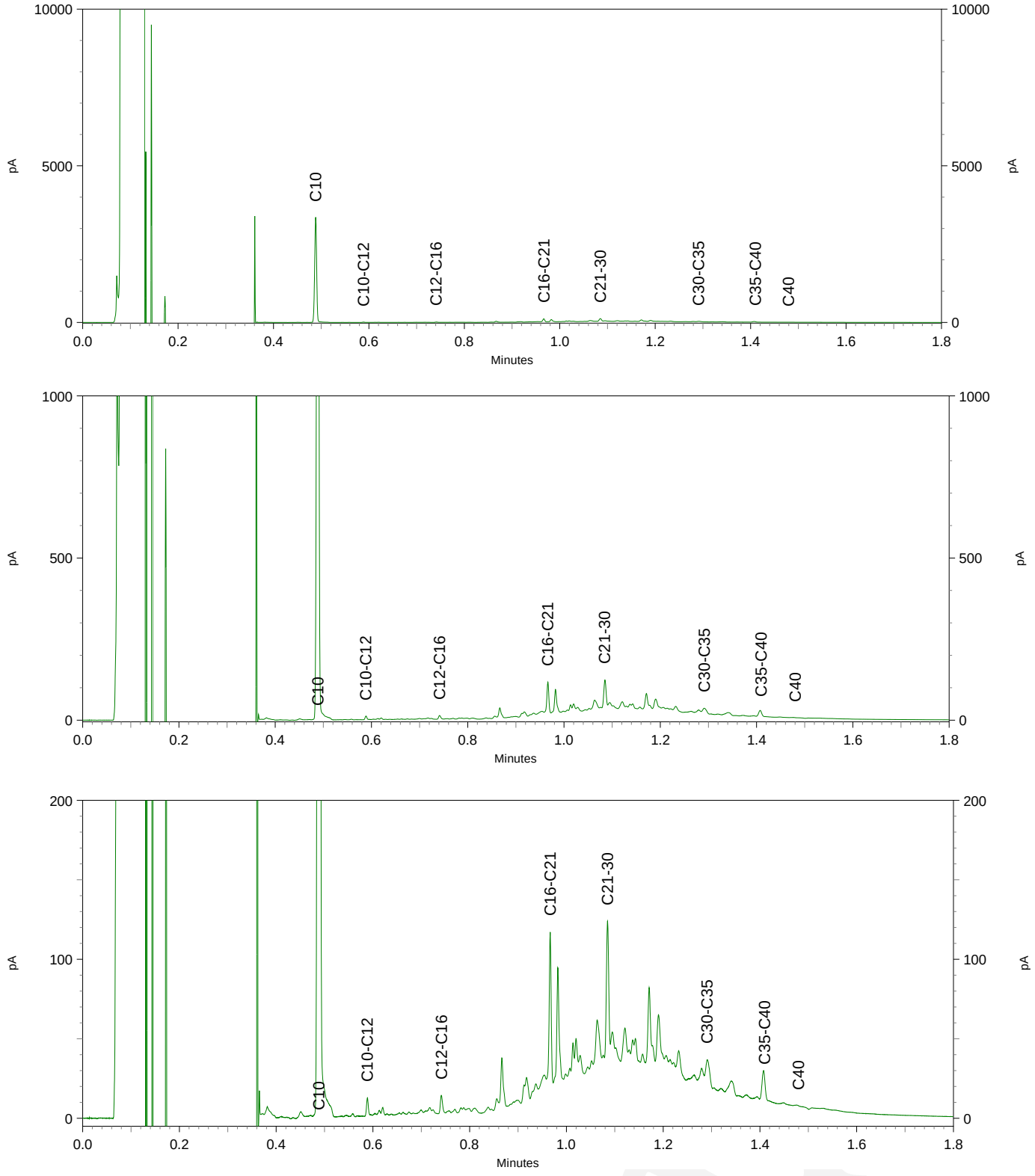




eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

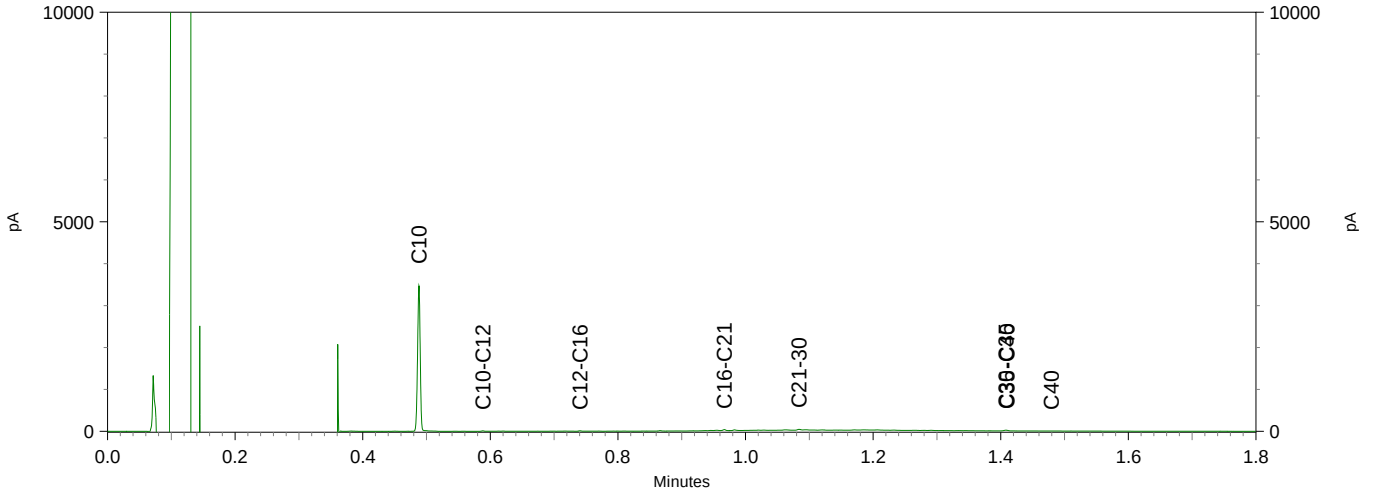
Sample ID.: 9697005
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M48-4 48 (120-170)
V

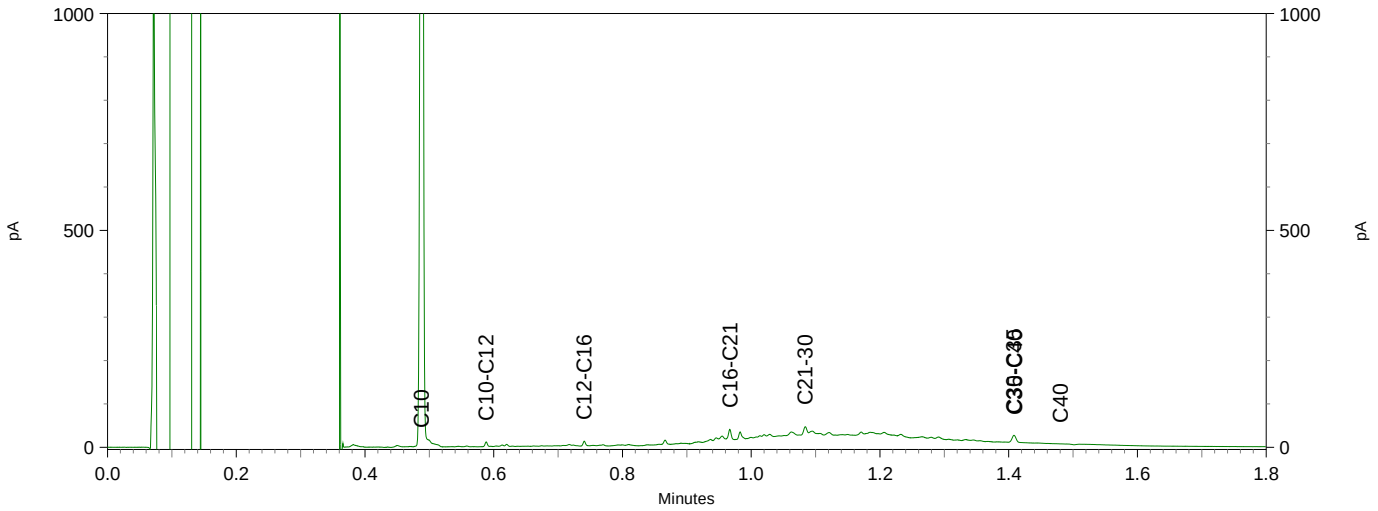


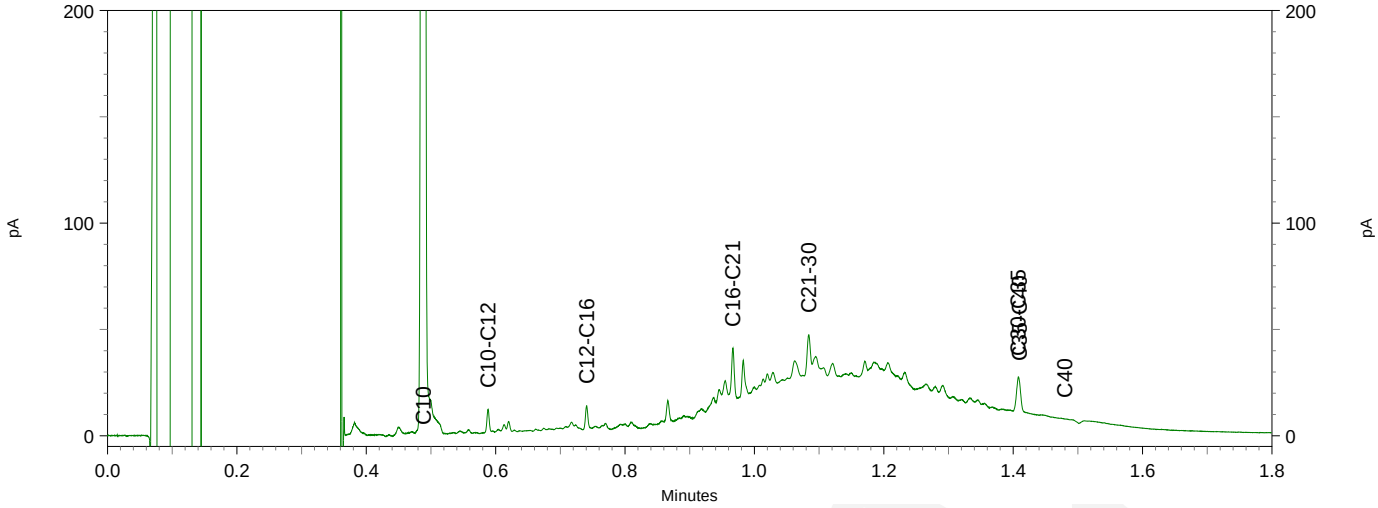
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9697006
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M49-4 49 (110-160)
V



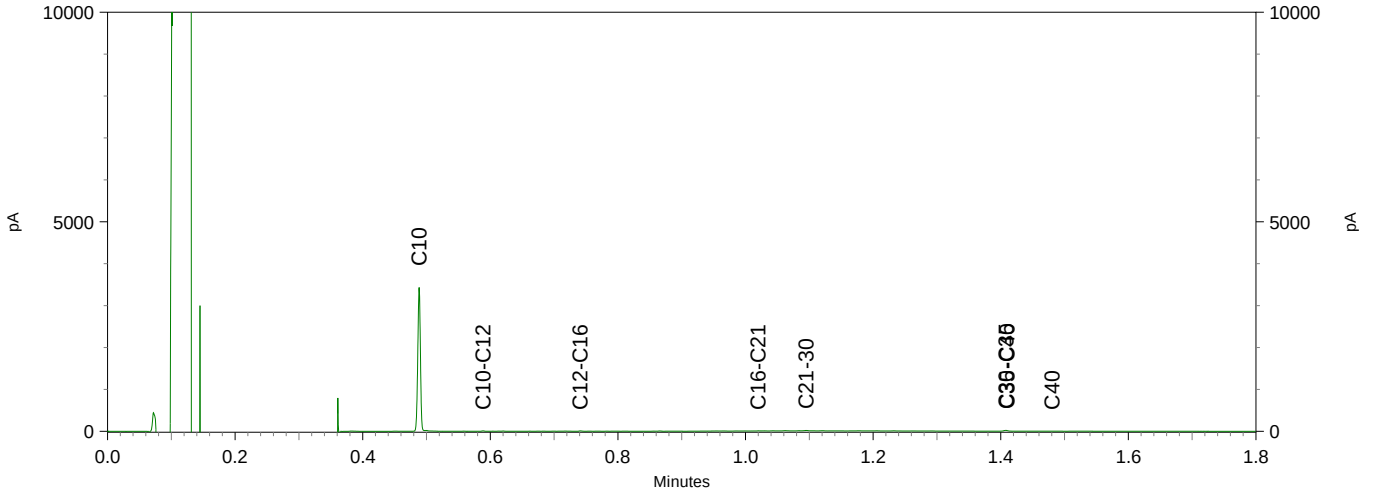


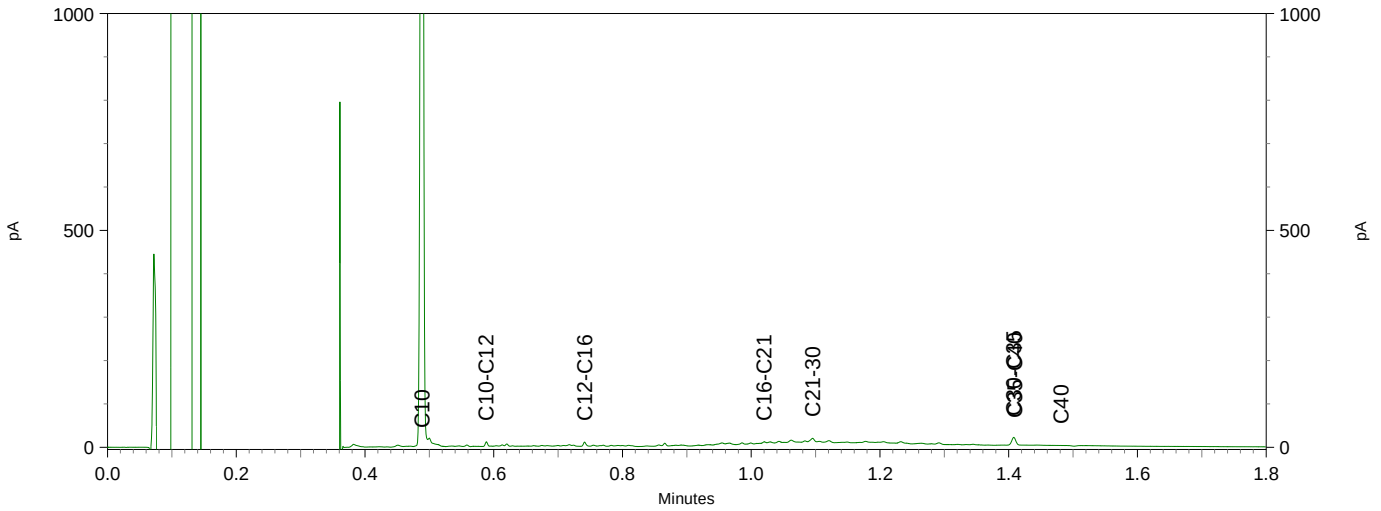


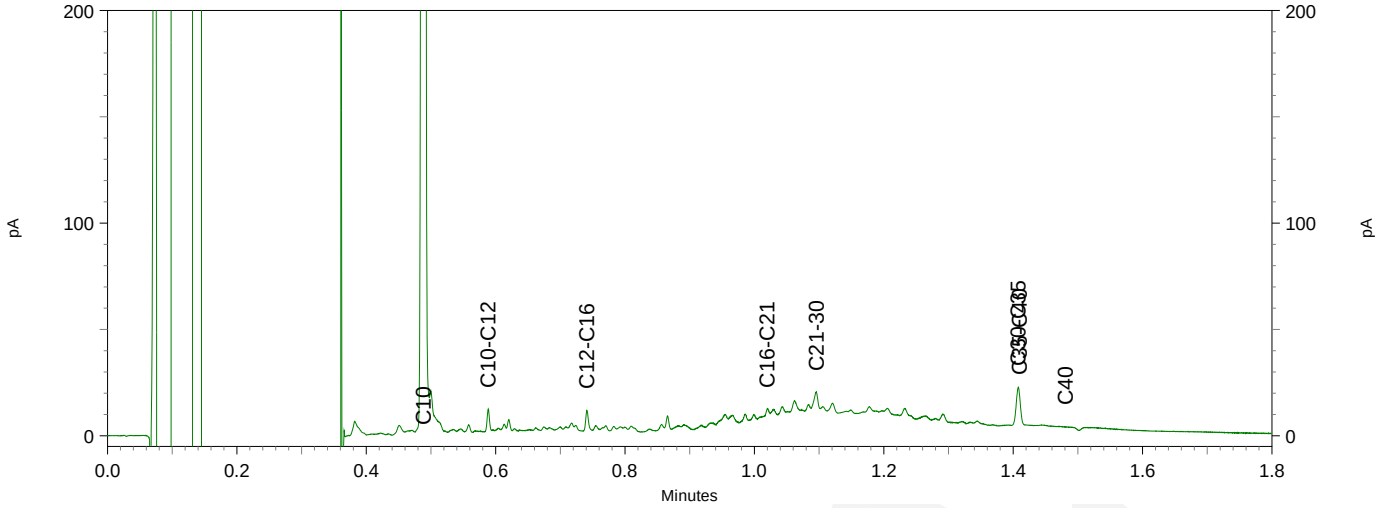
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9697007
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M50-4 50 (120-150)
V



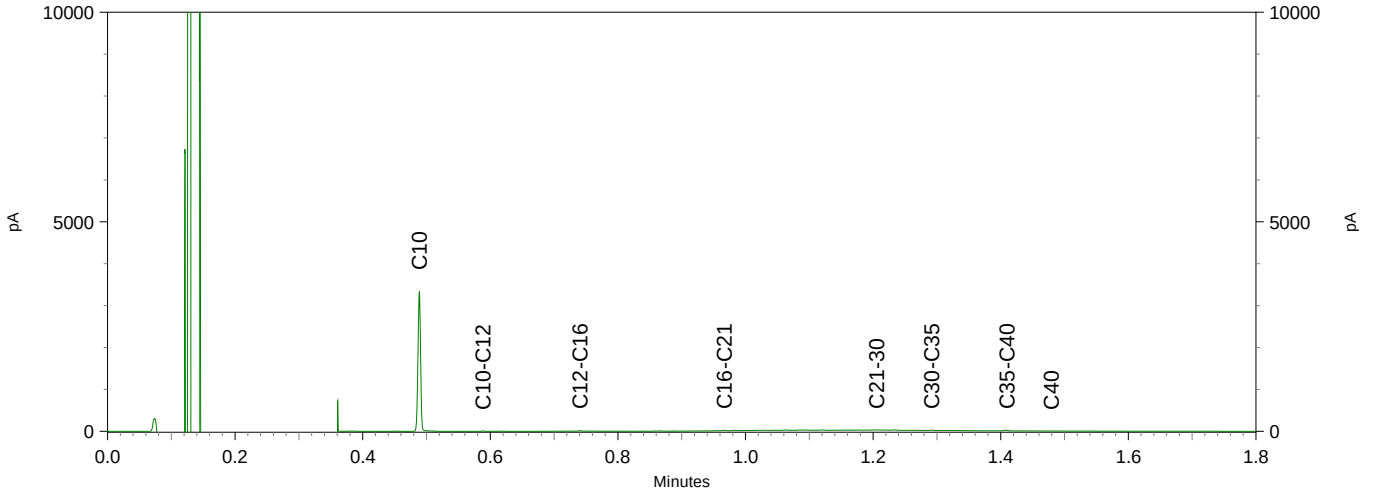


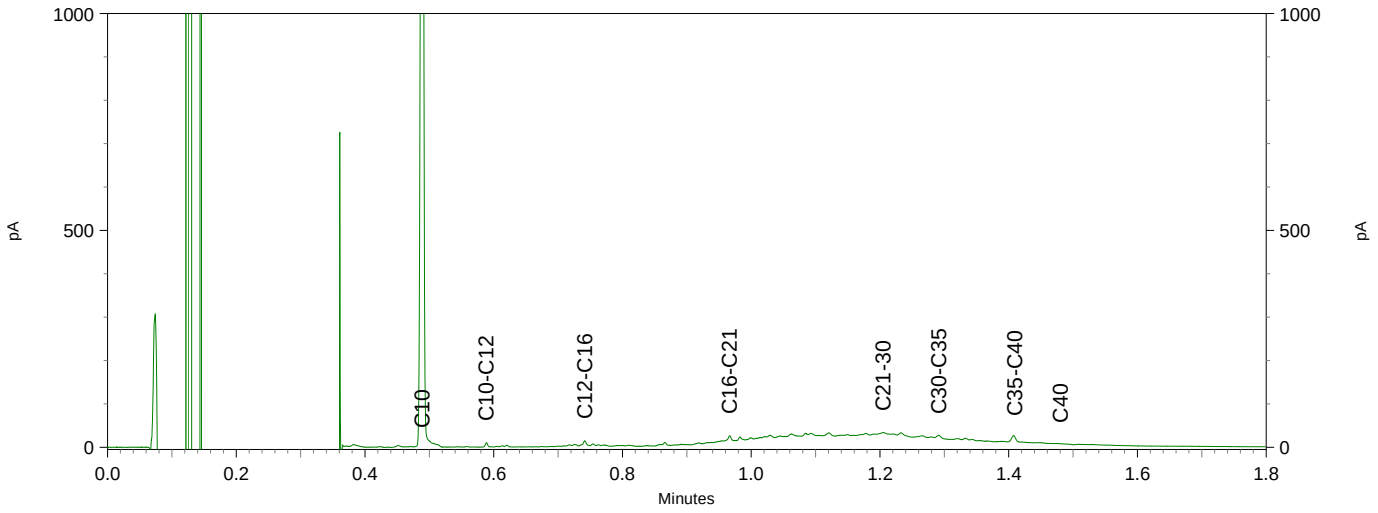


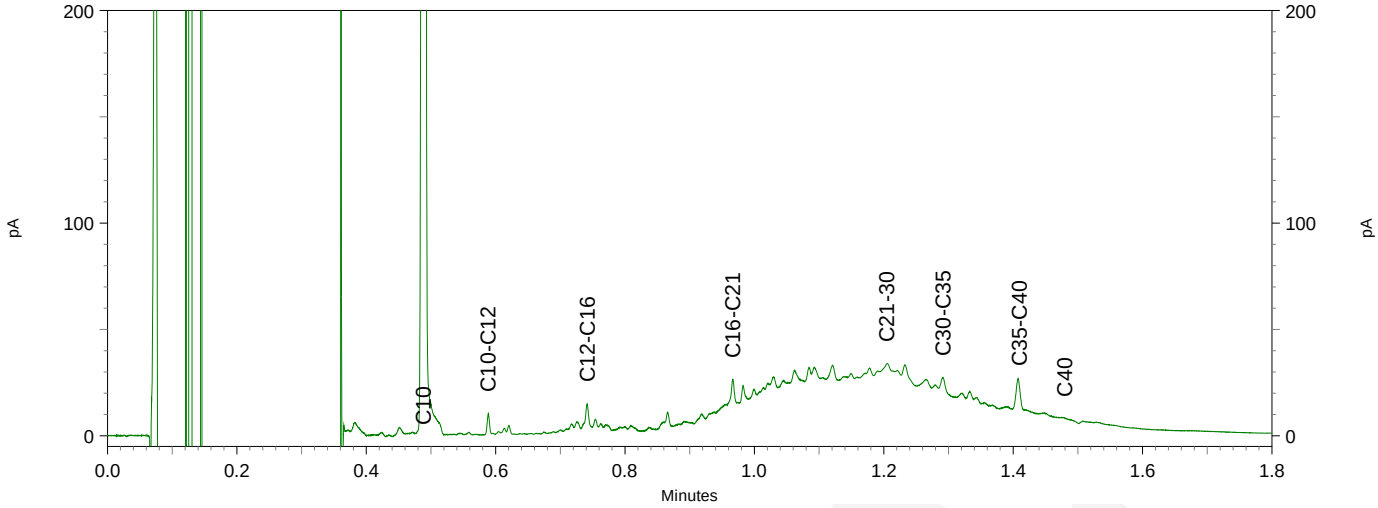
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9697010
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M53-5 53 (120-170)
V



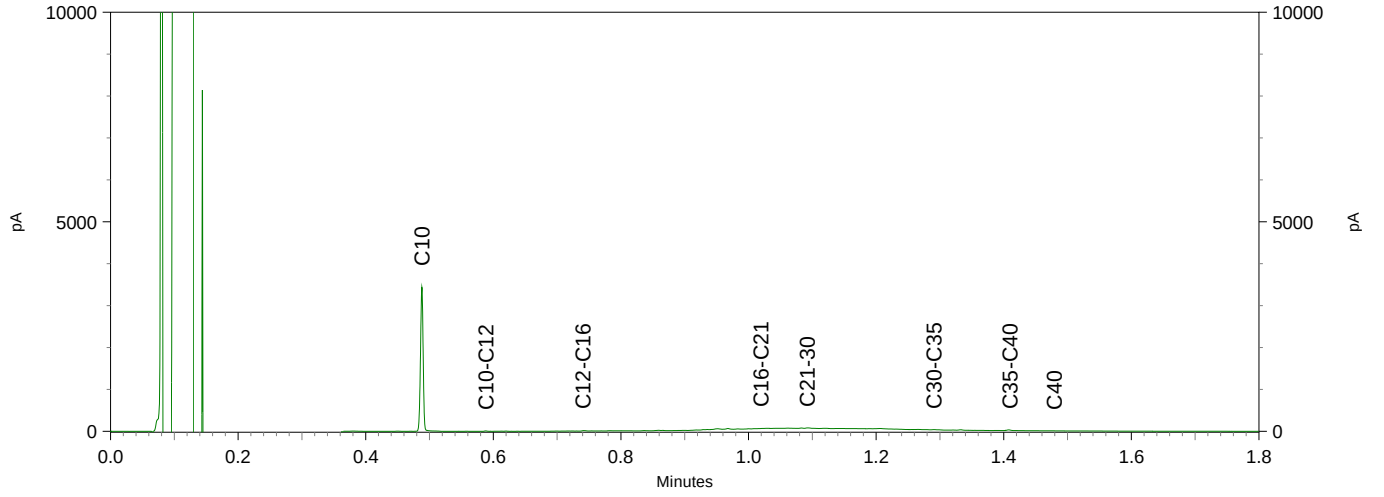


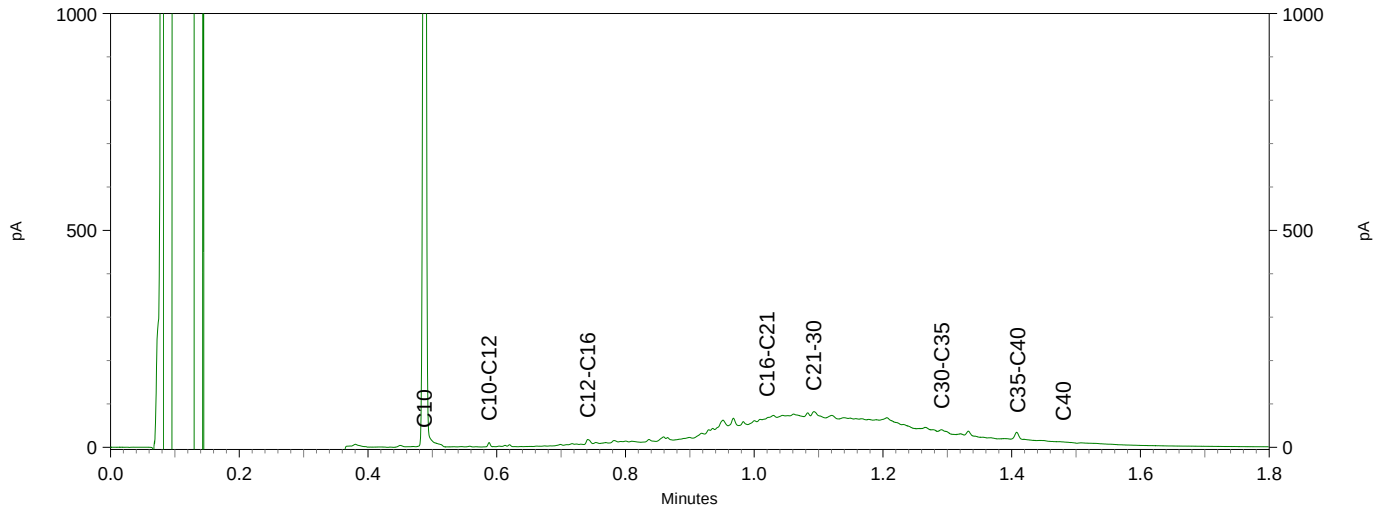


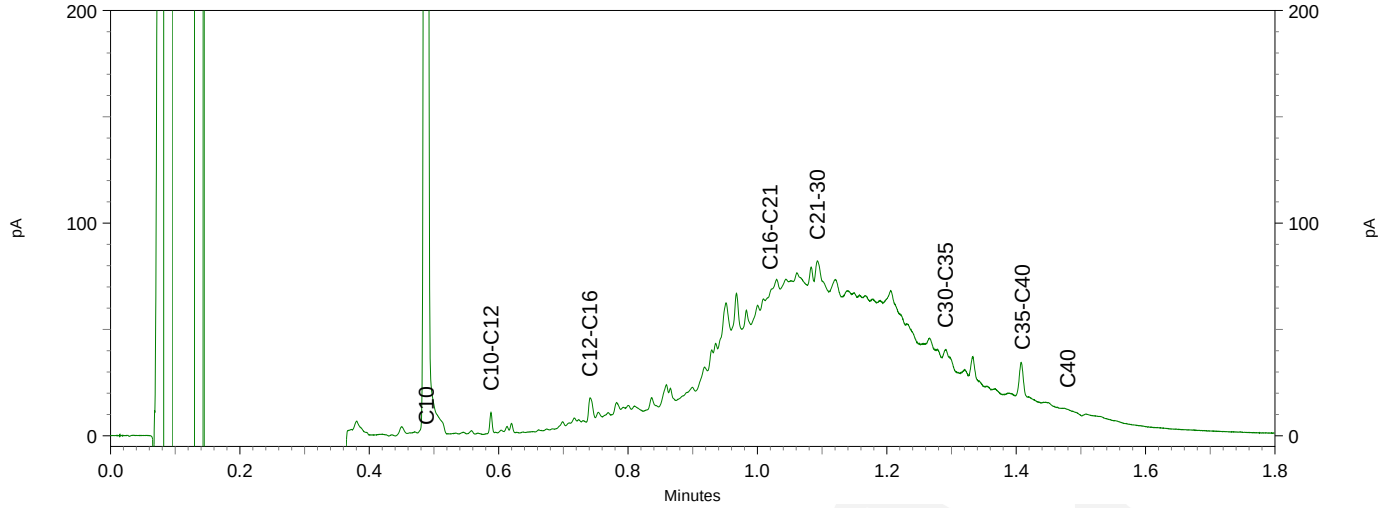
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9697011
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M54-4 54 (120-170)
V



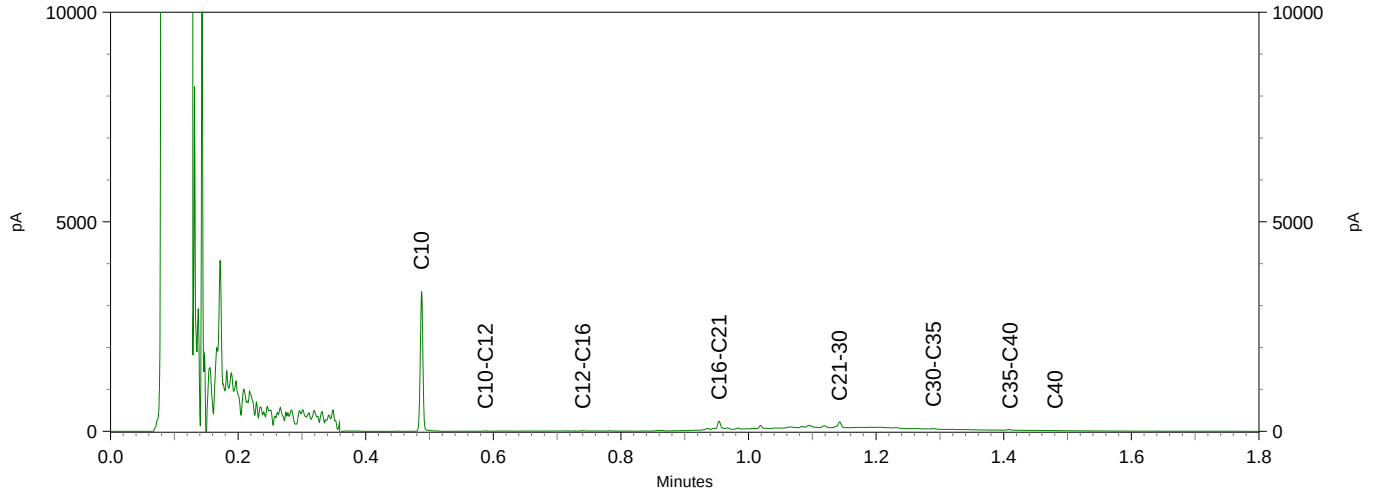


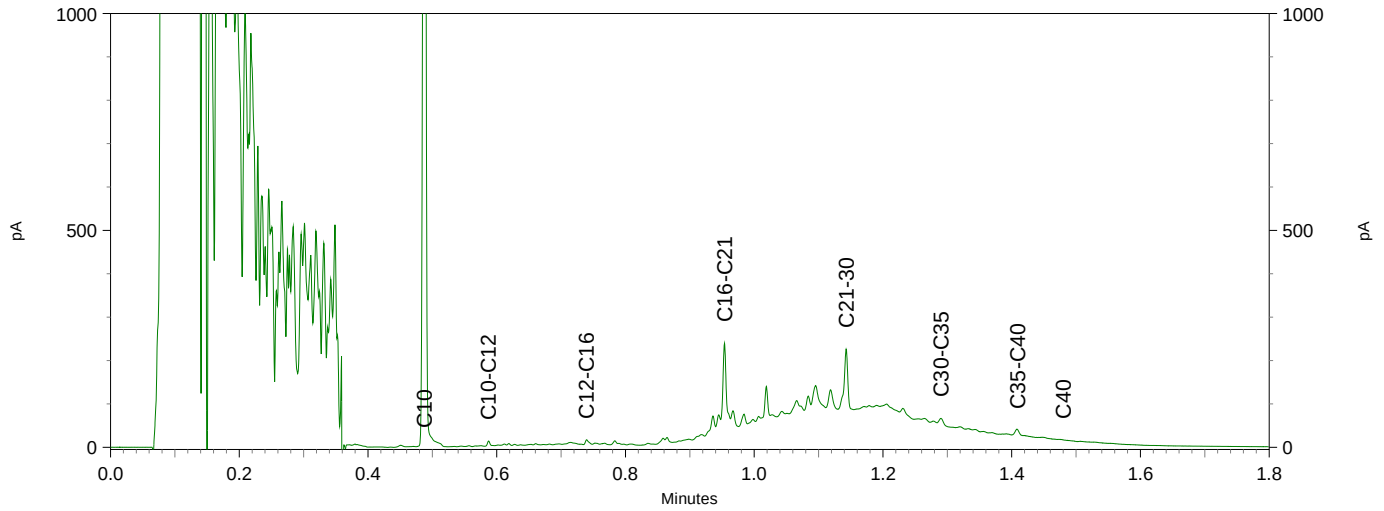


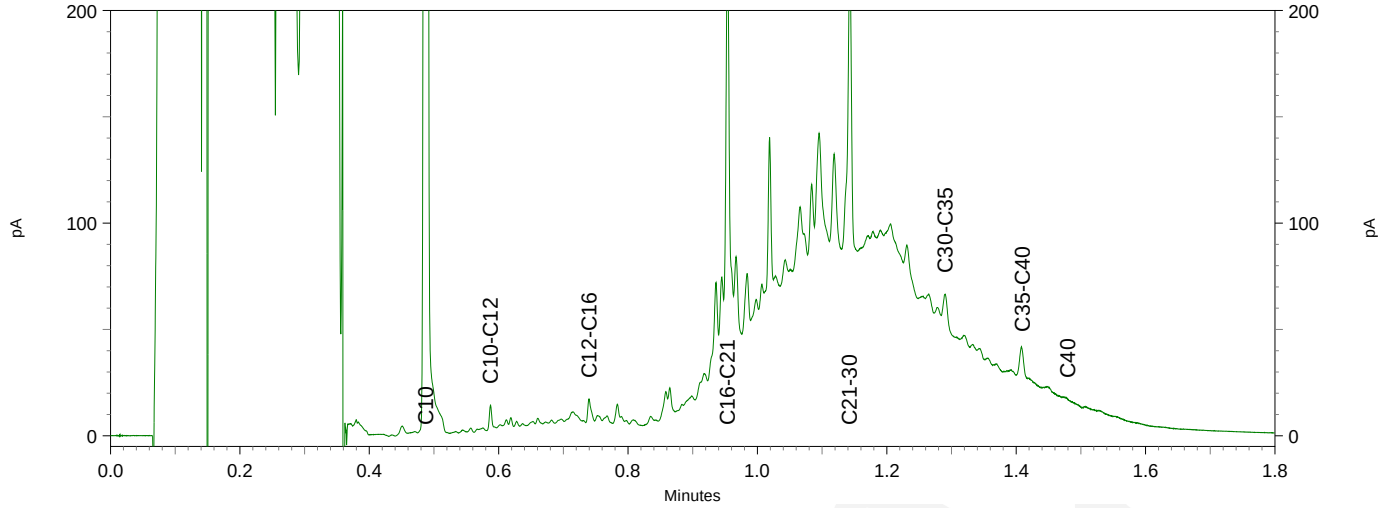
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9697012
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M55-5 55 (130-180)
V



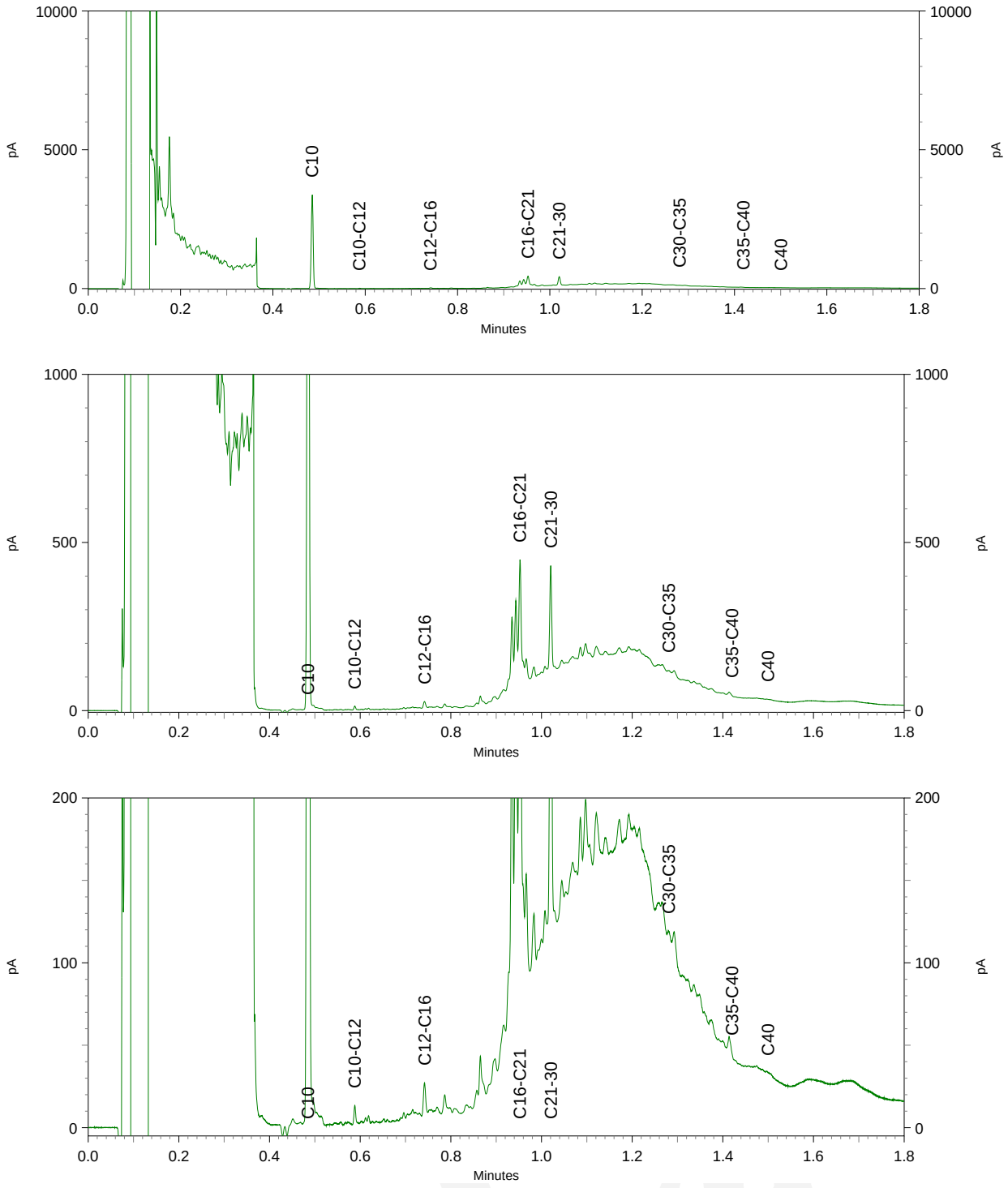




eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

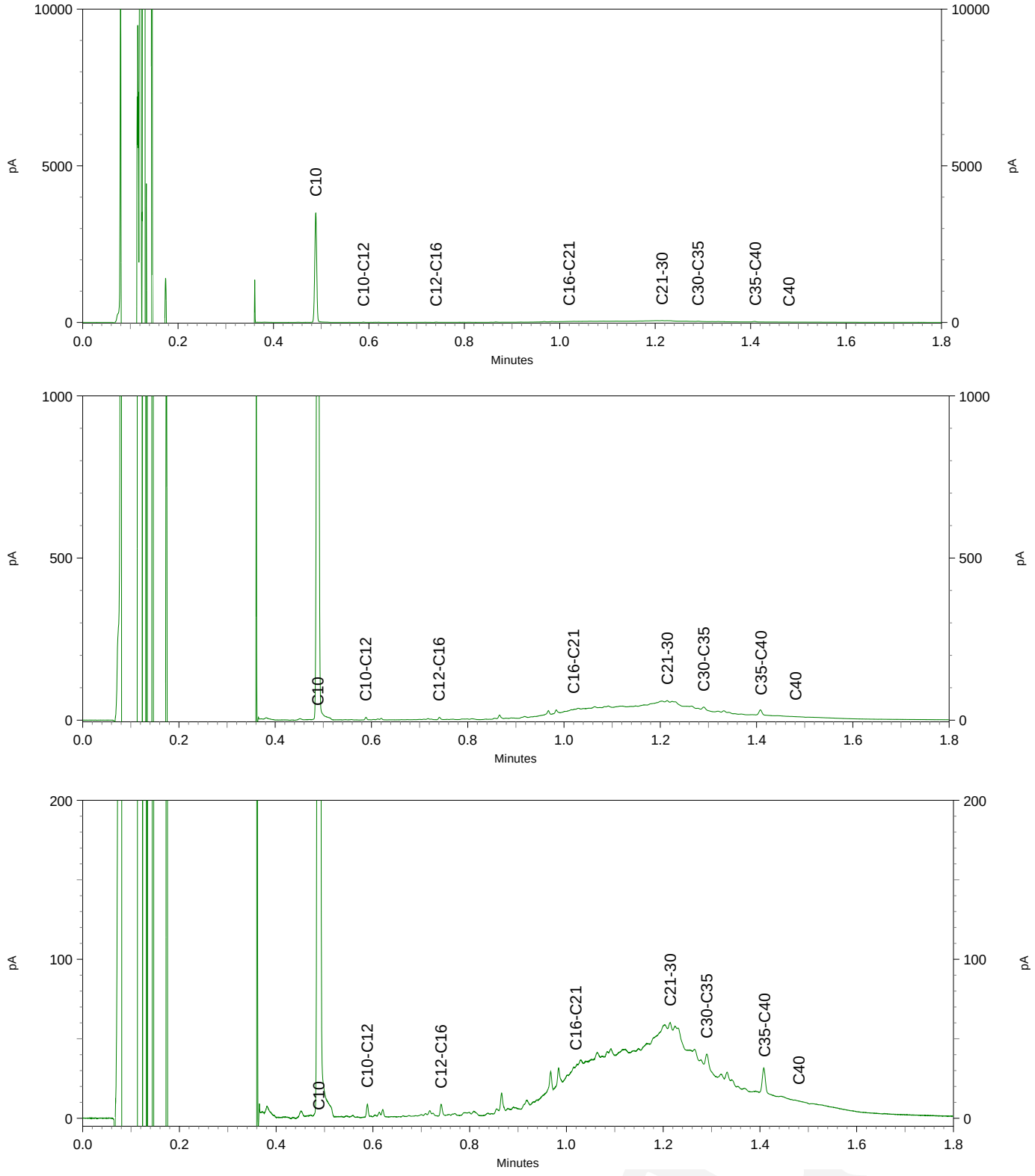
Sample ID.: 9697013
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M56-4 56 (120-170)
V



eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

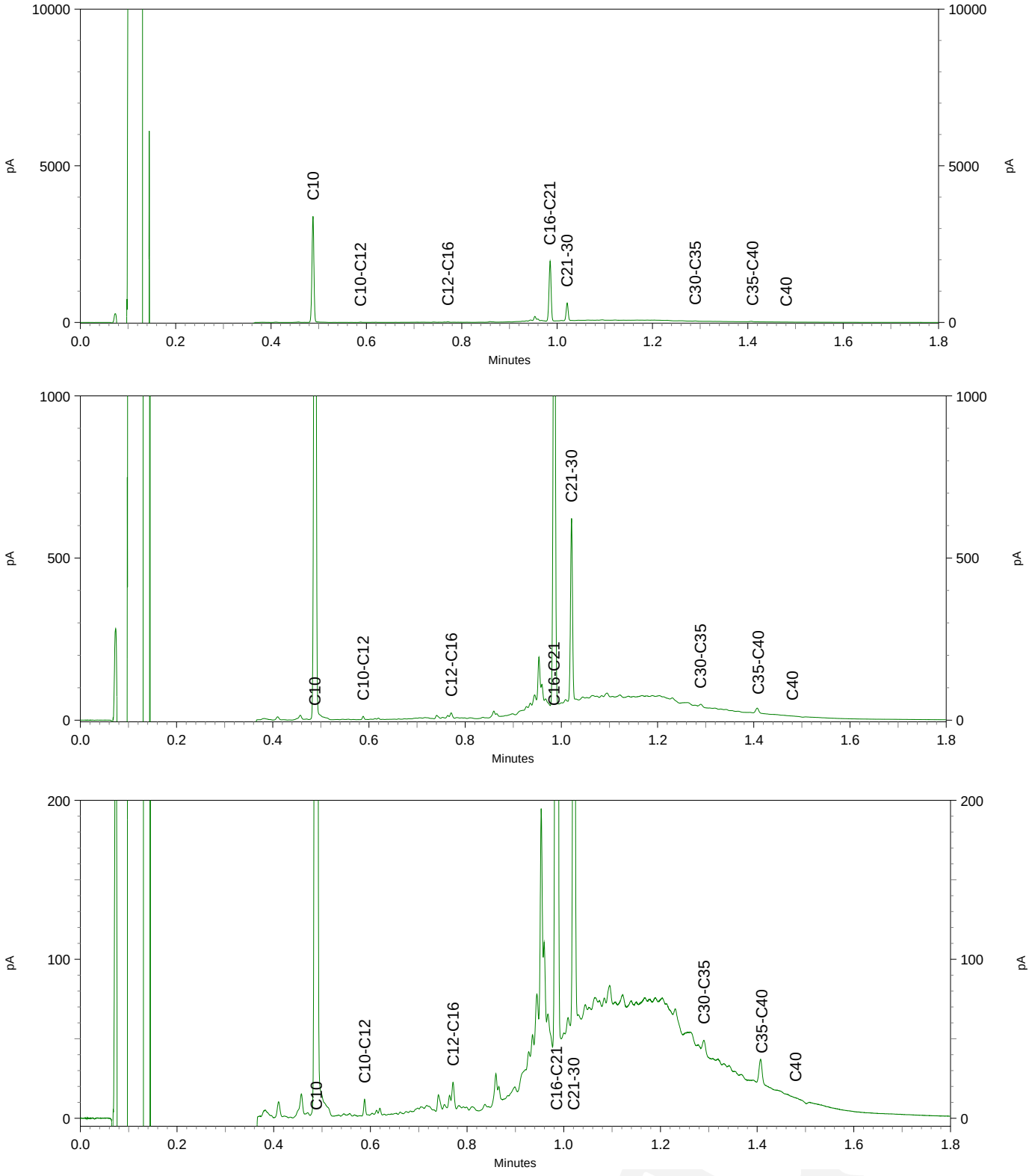
Sample ID.: 9697014
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M57-3 57 (100-140)
V



eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

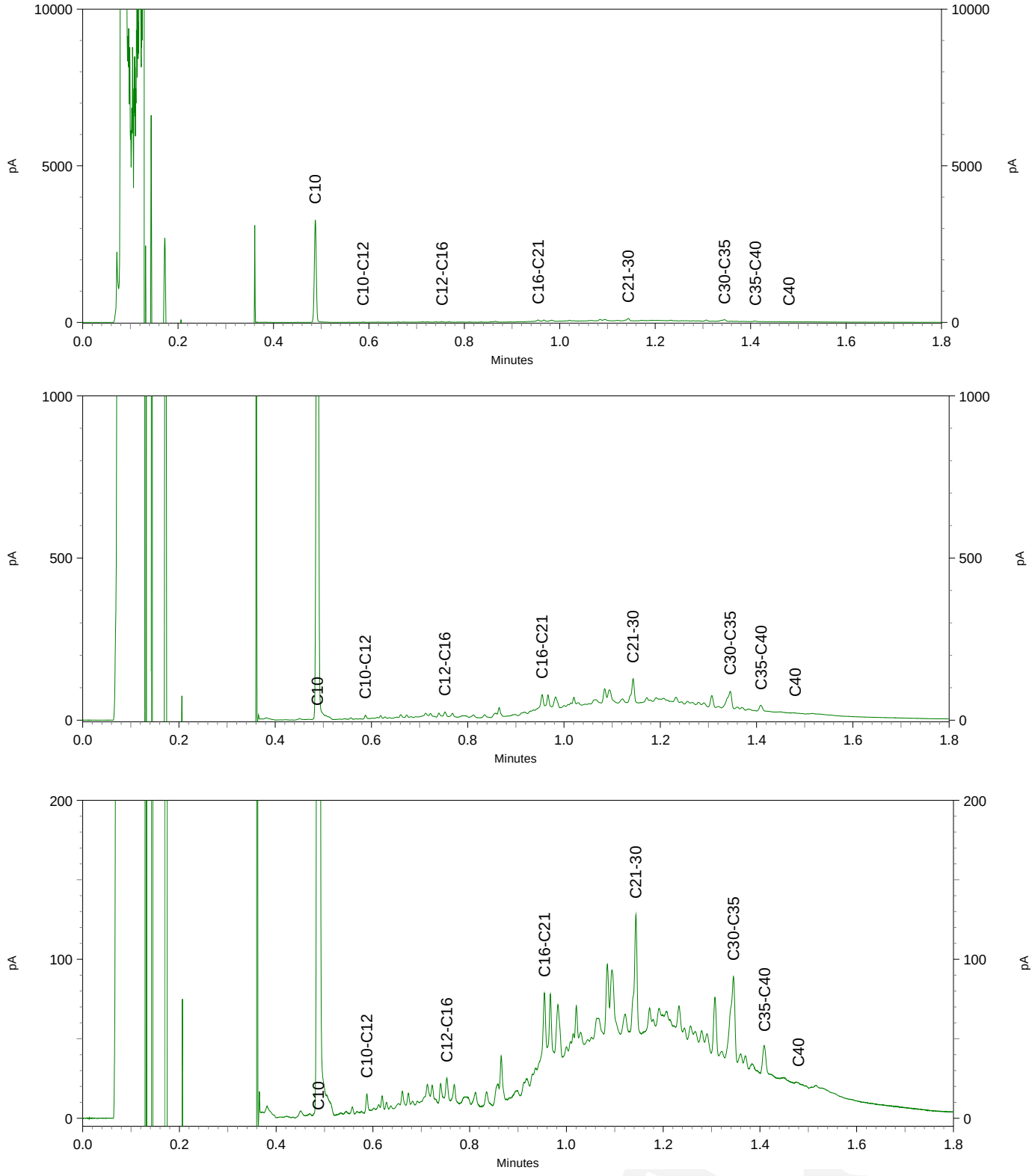
Sample ID.: 9697015
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M58-5 58 (120-160)
V



eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

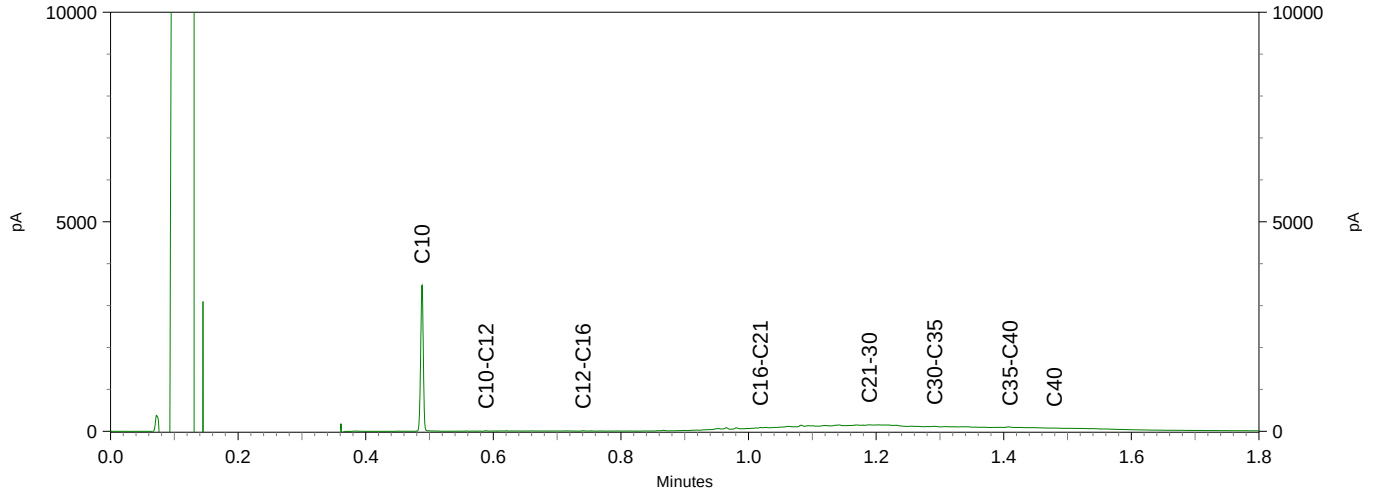
Sample ID.: 9697016
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M59-4 59 (100-150)
V

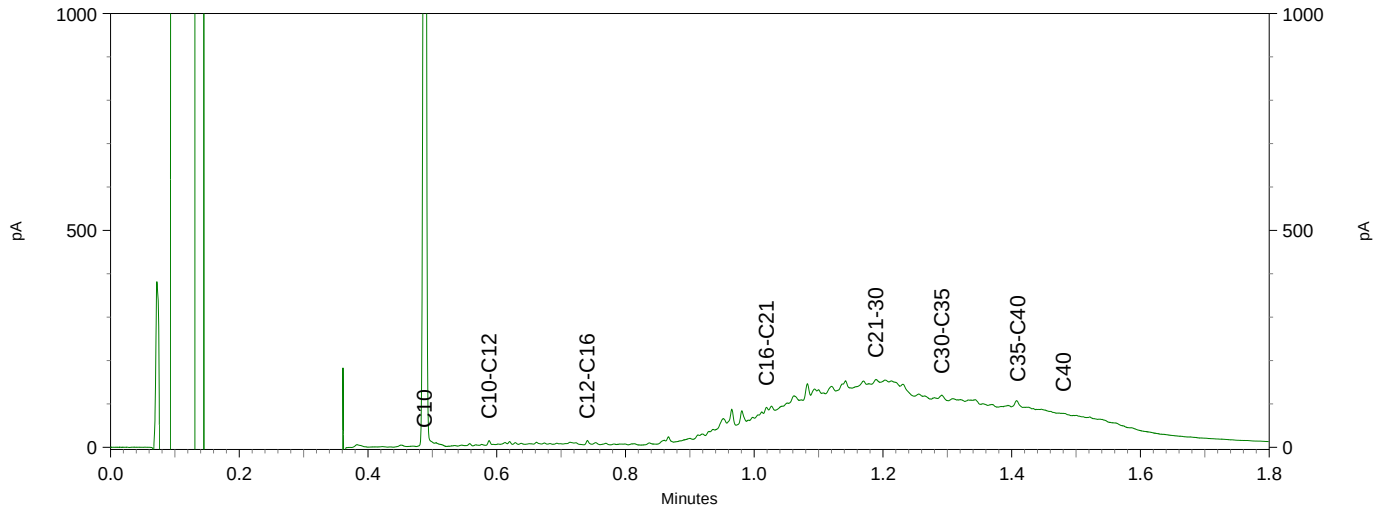


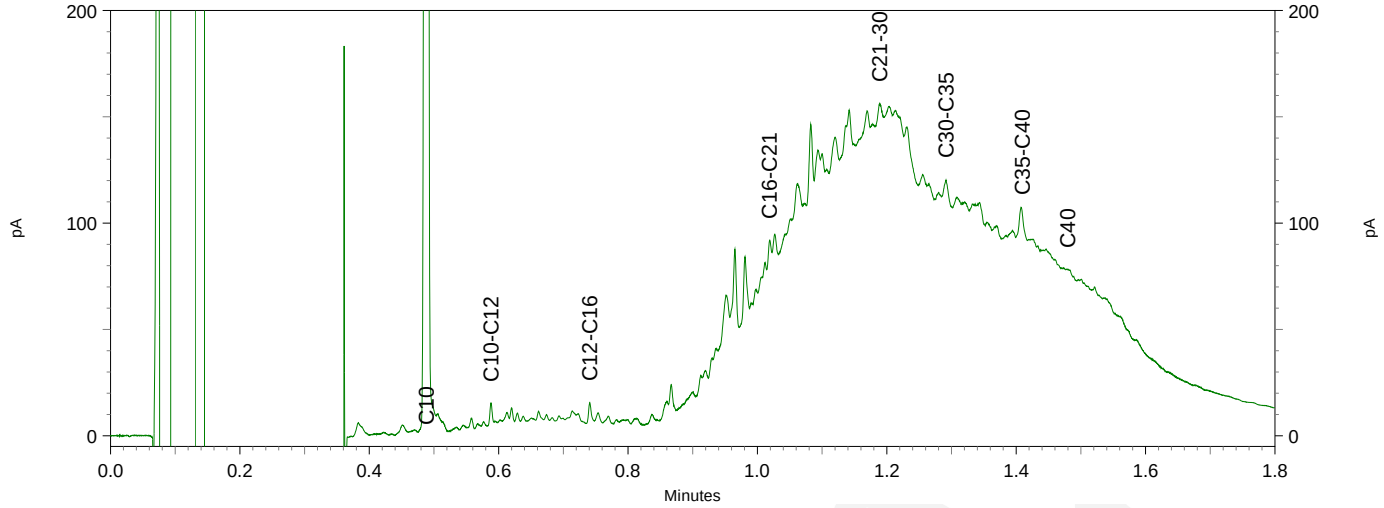
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9697017
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M60-4 60 (120-160)
V

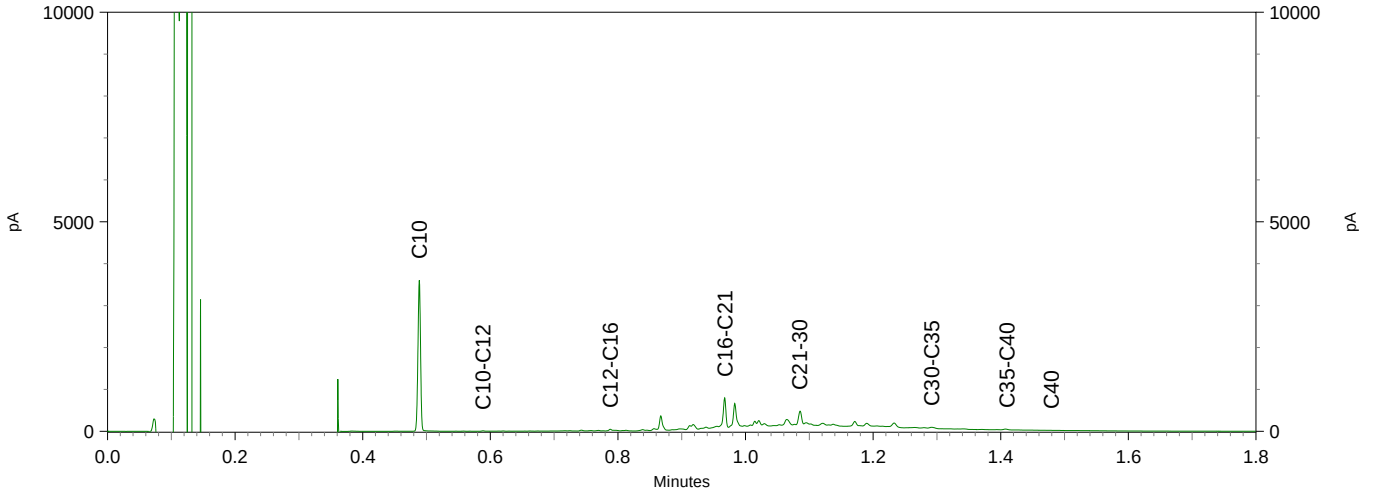


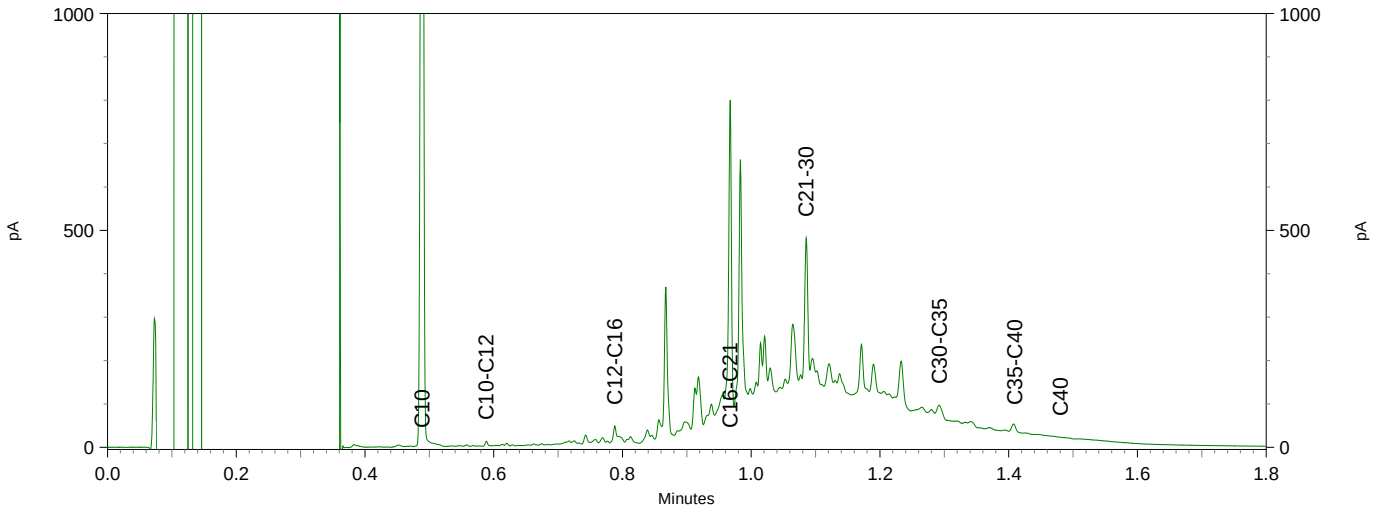


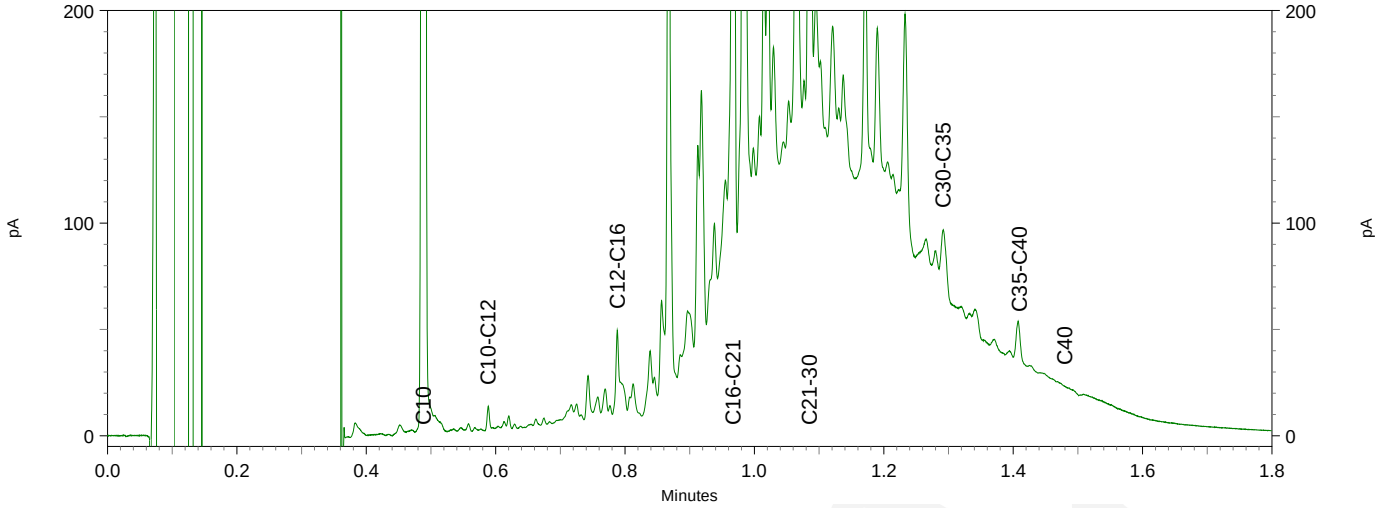


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9697018
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M61-4 61 (100-150)
V



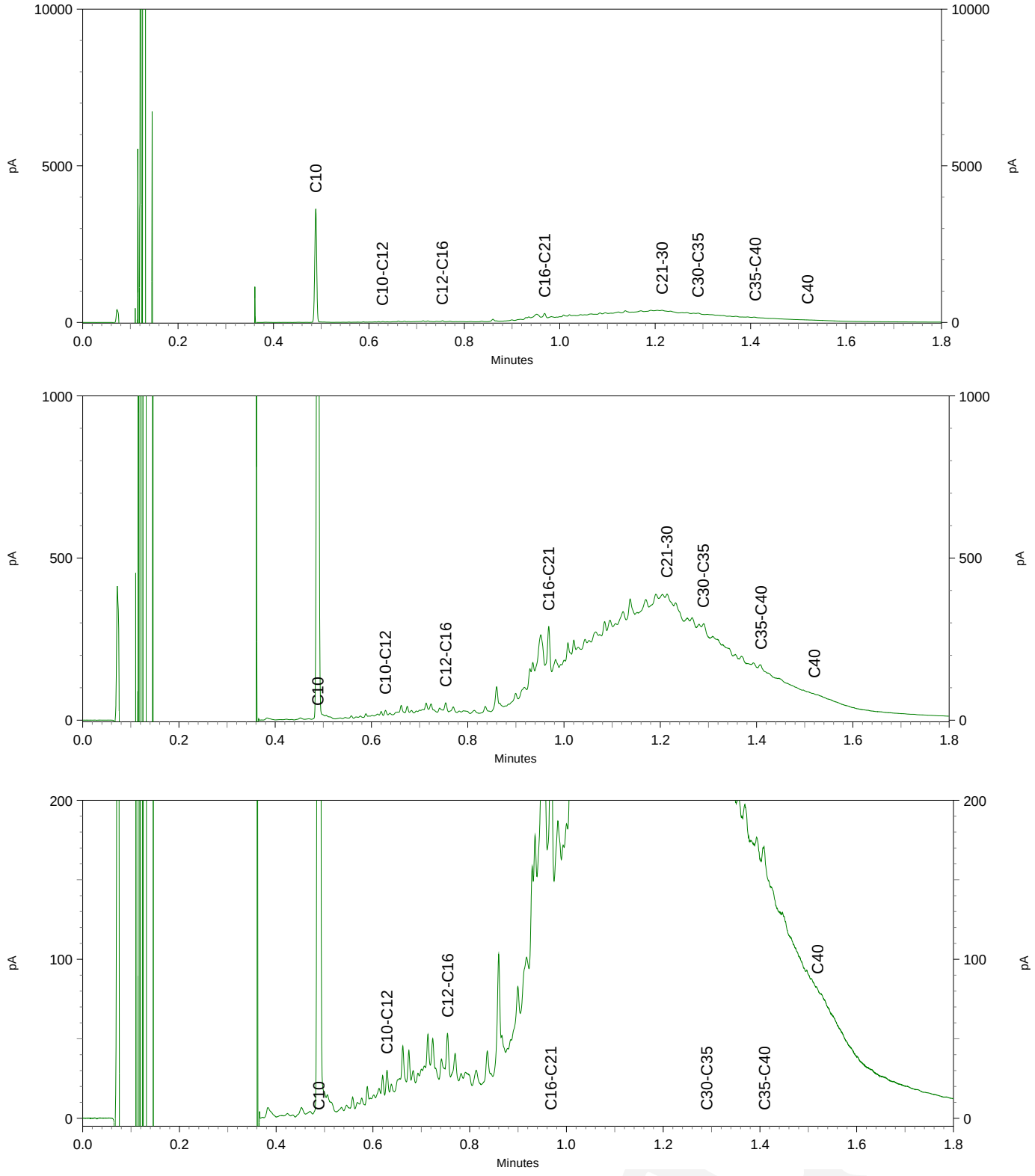




eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

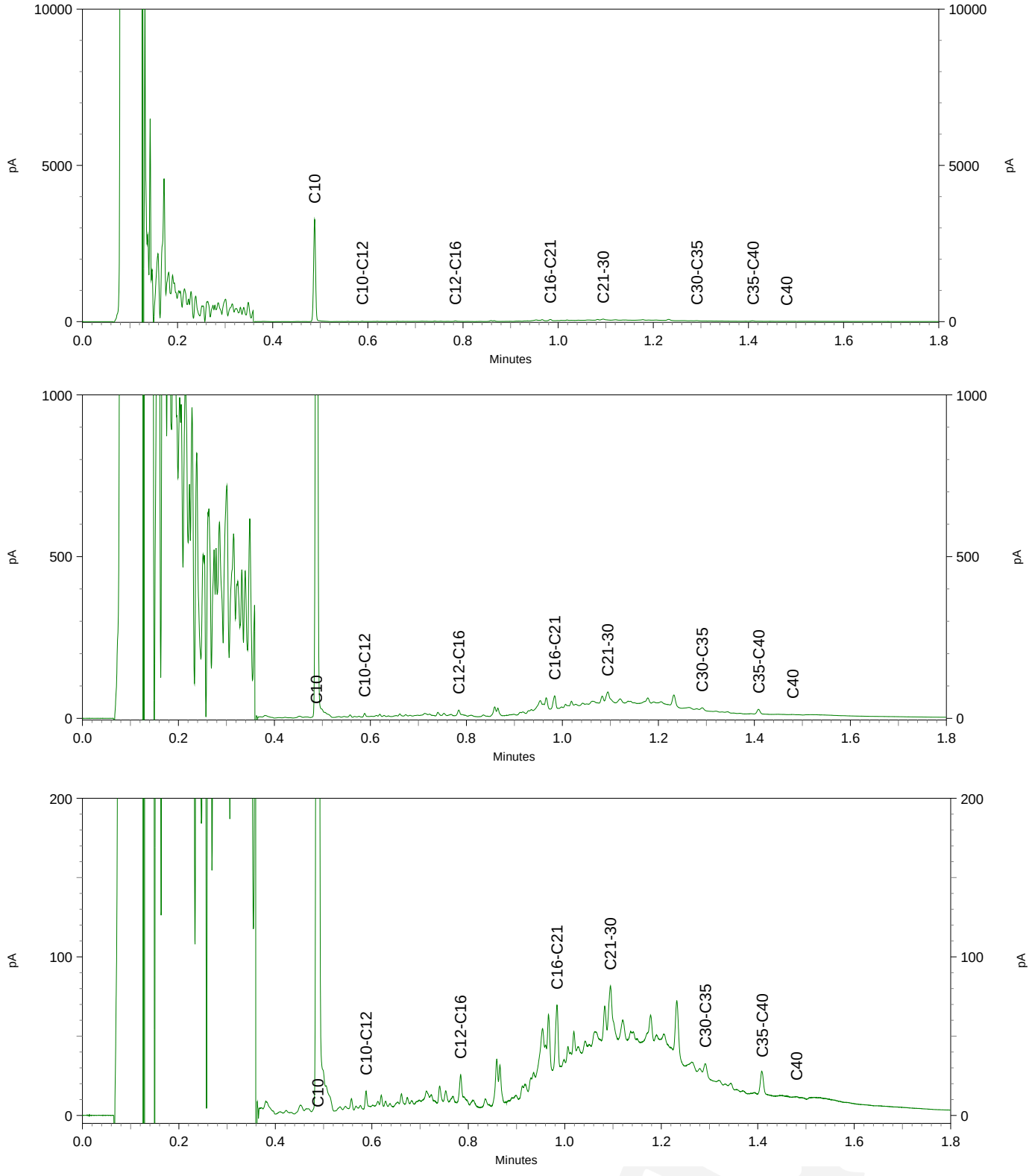
Sample ID.: 9697019
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M62-4 62 (120-170)
V



eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

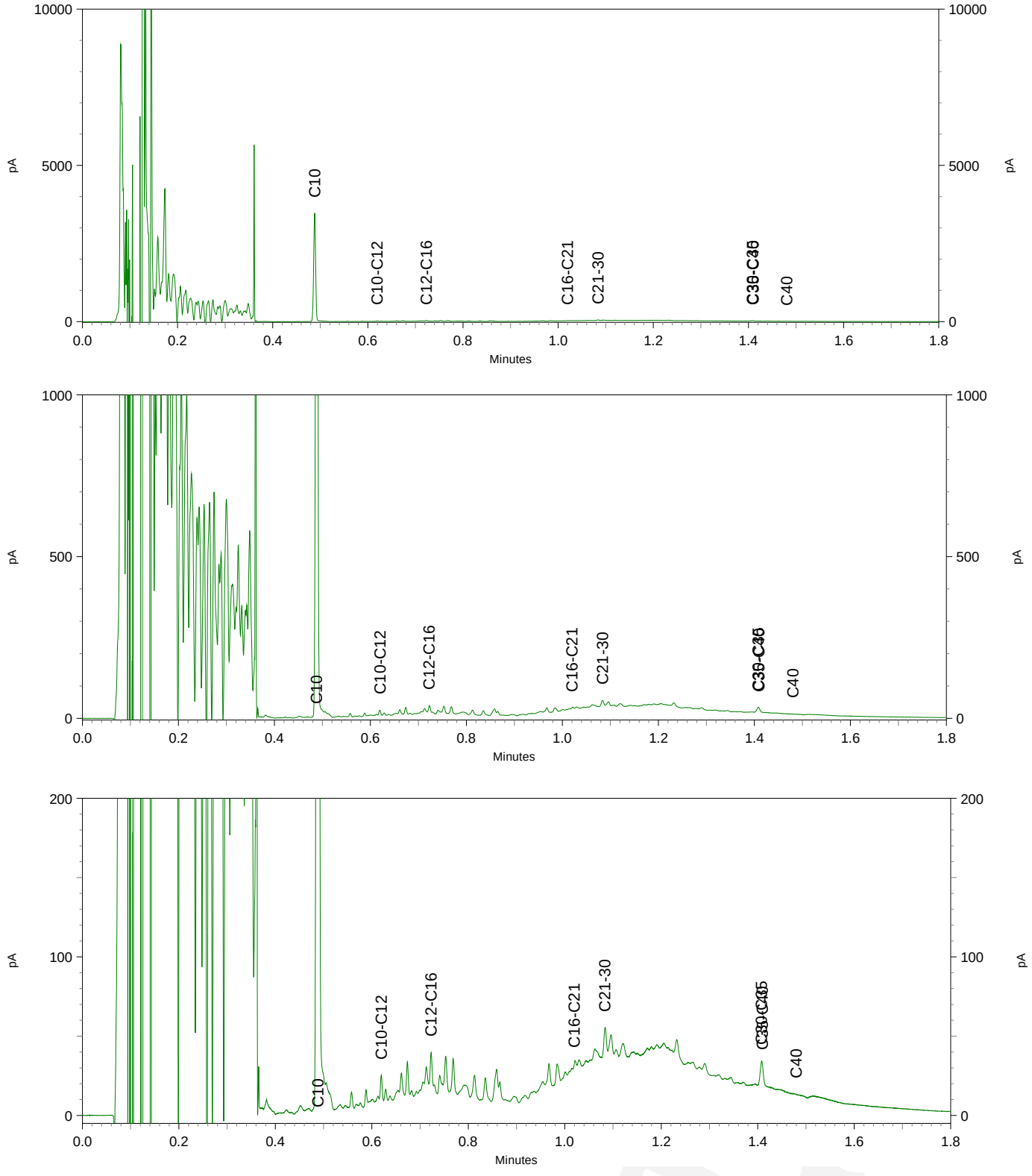
Sample ID.: 9697020
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M63-4 63 (120-170)
V



eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

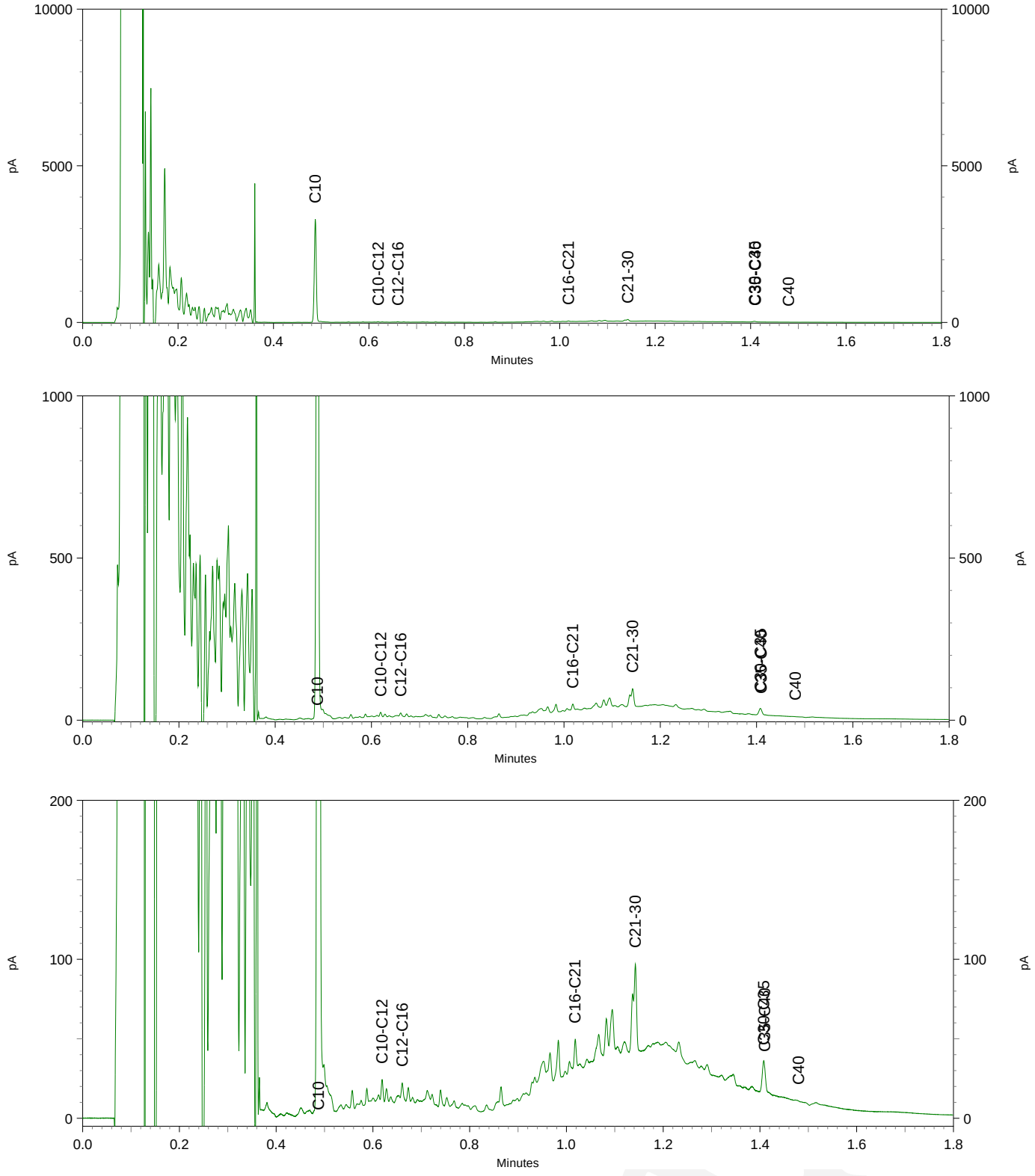
Sample ID.: 9697021
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M64-4 64 (130-180)
V



eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

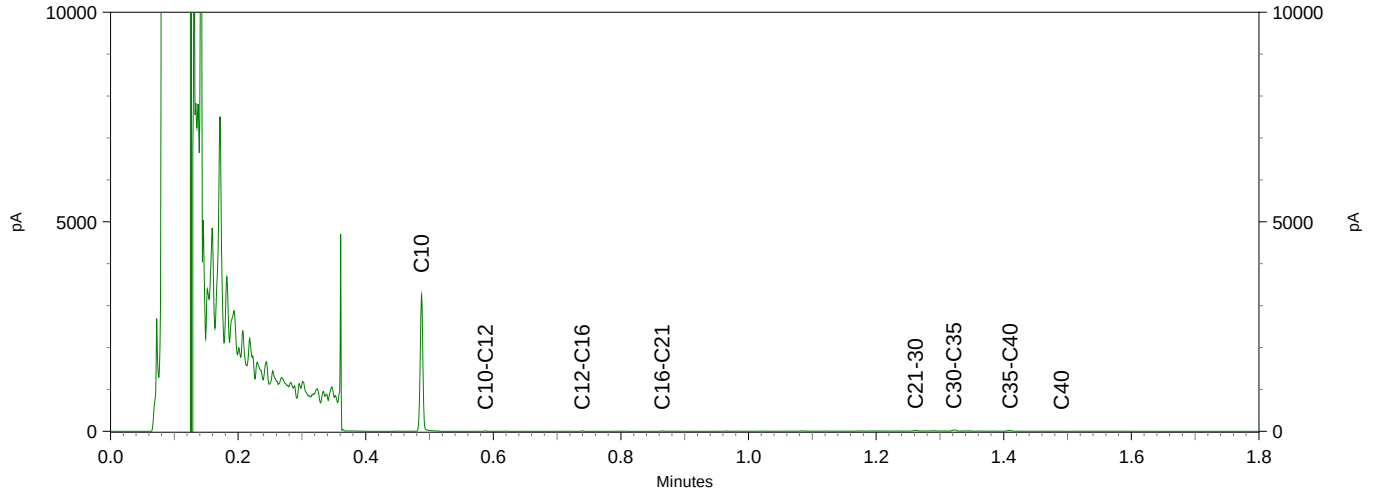
Sample ID.: 9697022
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M65-4 65 (110-160)
V

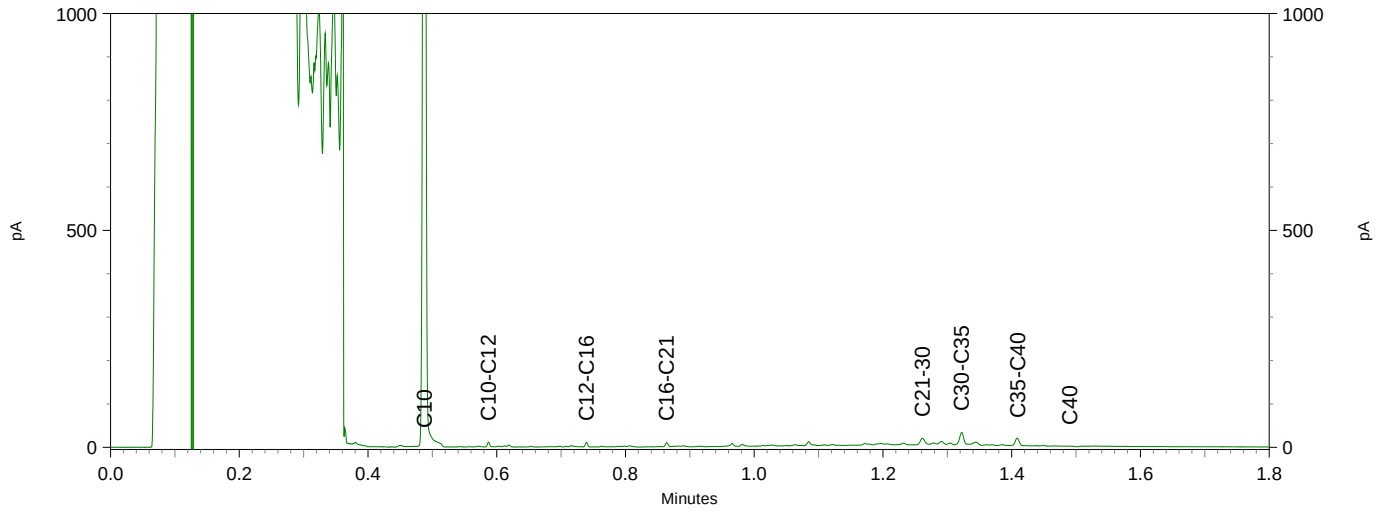


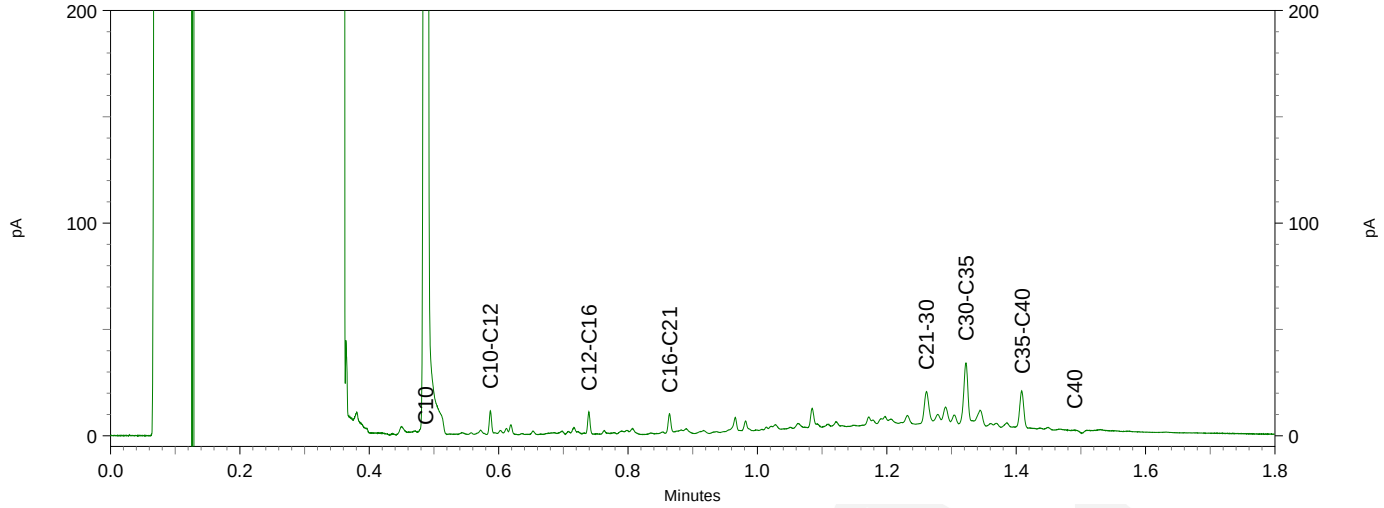
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9697023
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M66-1 66 (0-50)
V



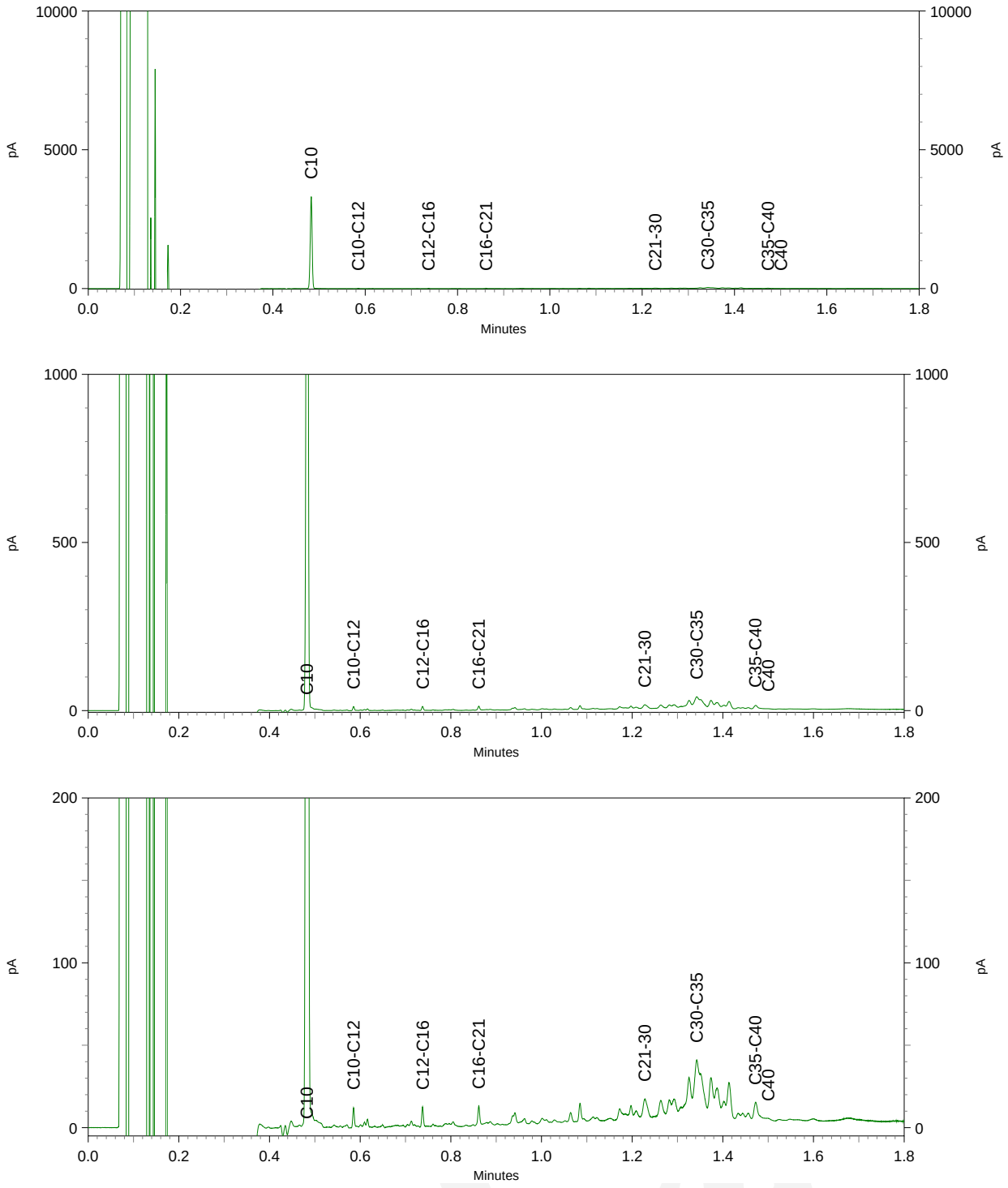




eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

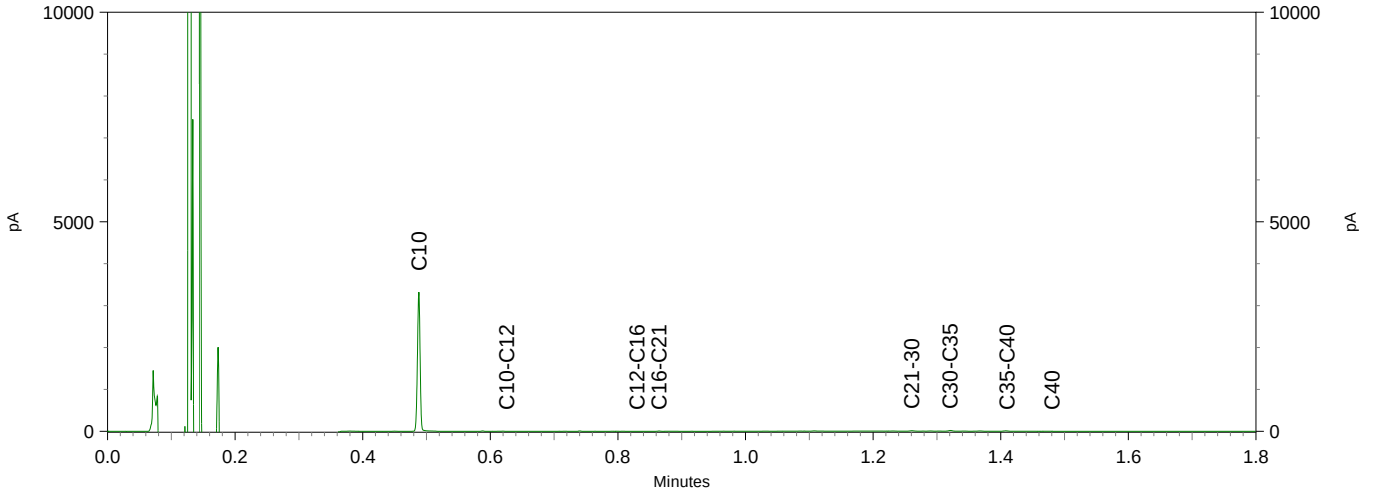
Sample ID.: 9697025
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M68-1 68 (0-50)
V

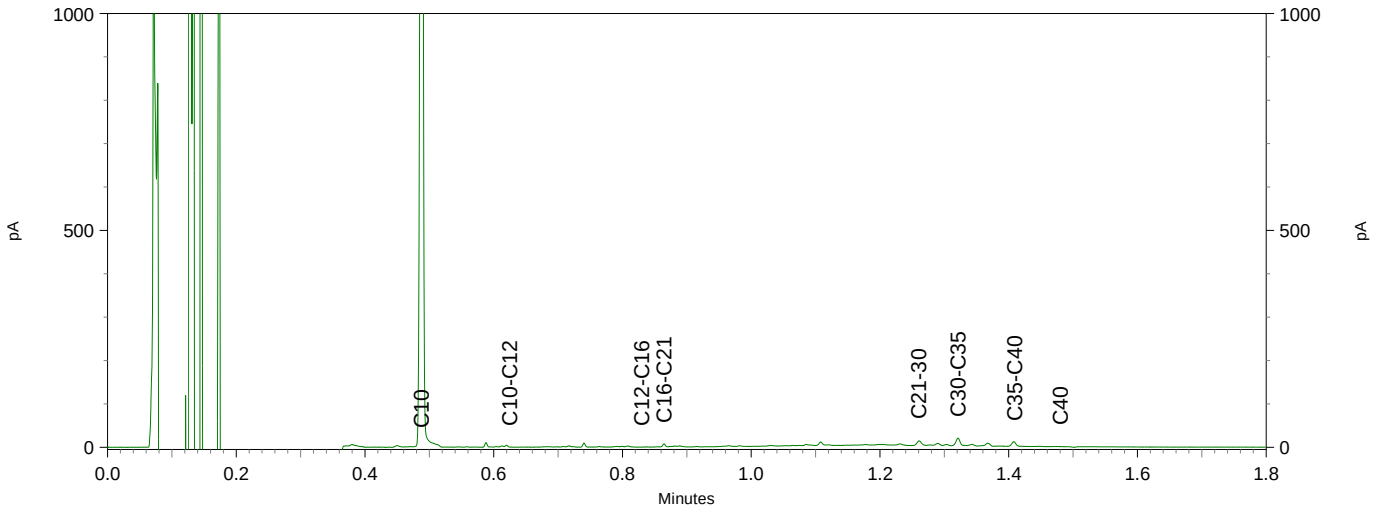


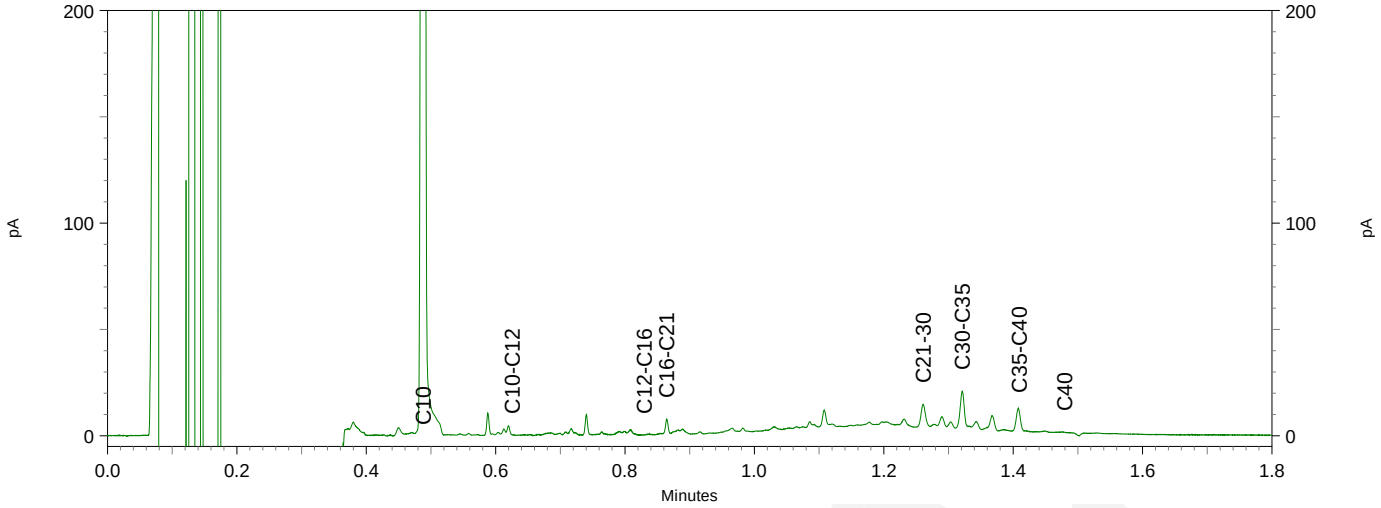
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9697026
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M69-1 69 (0-50)
V



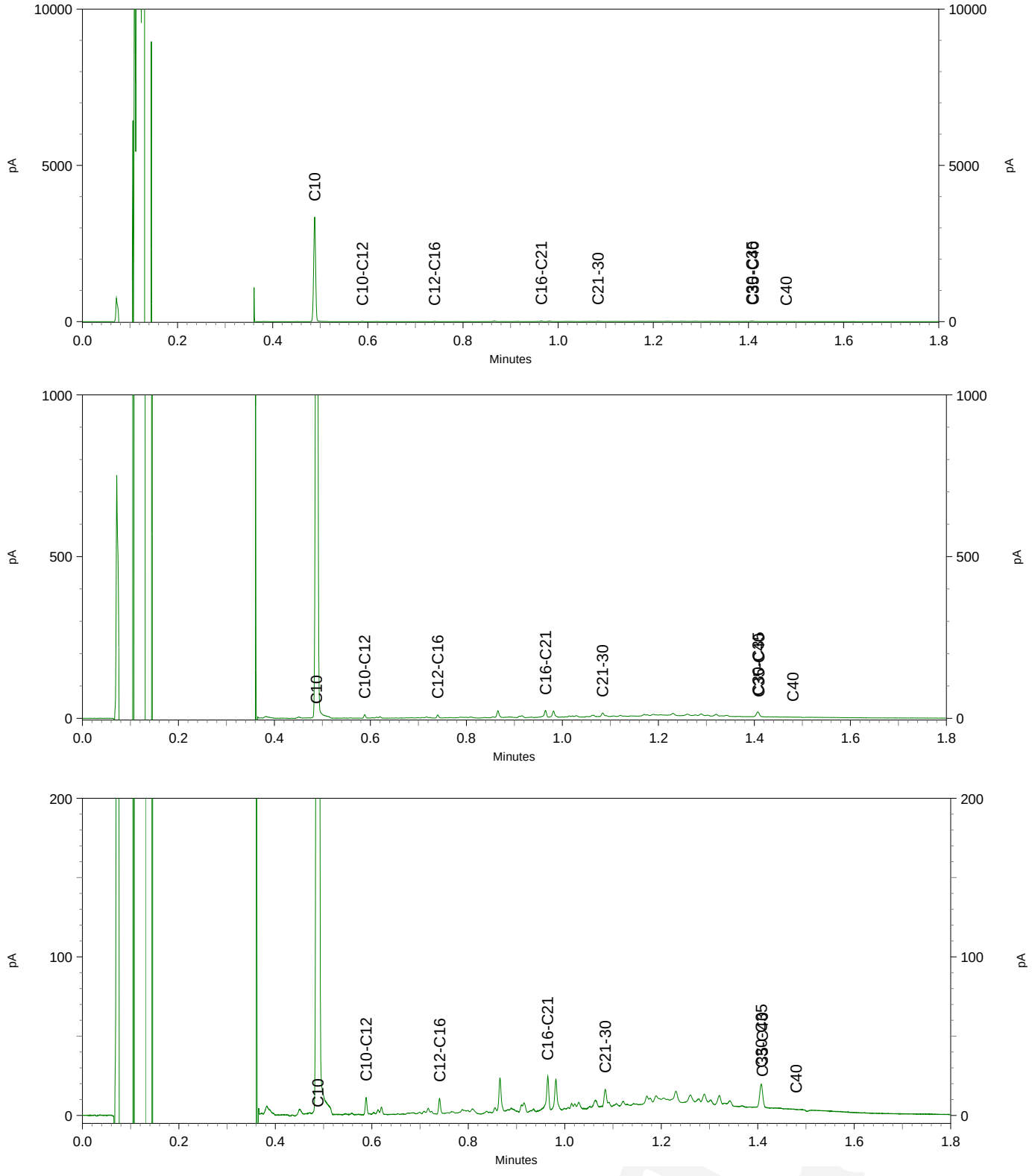




eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

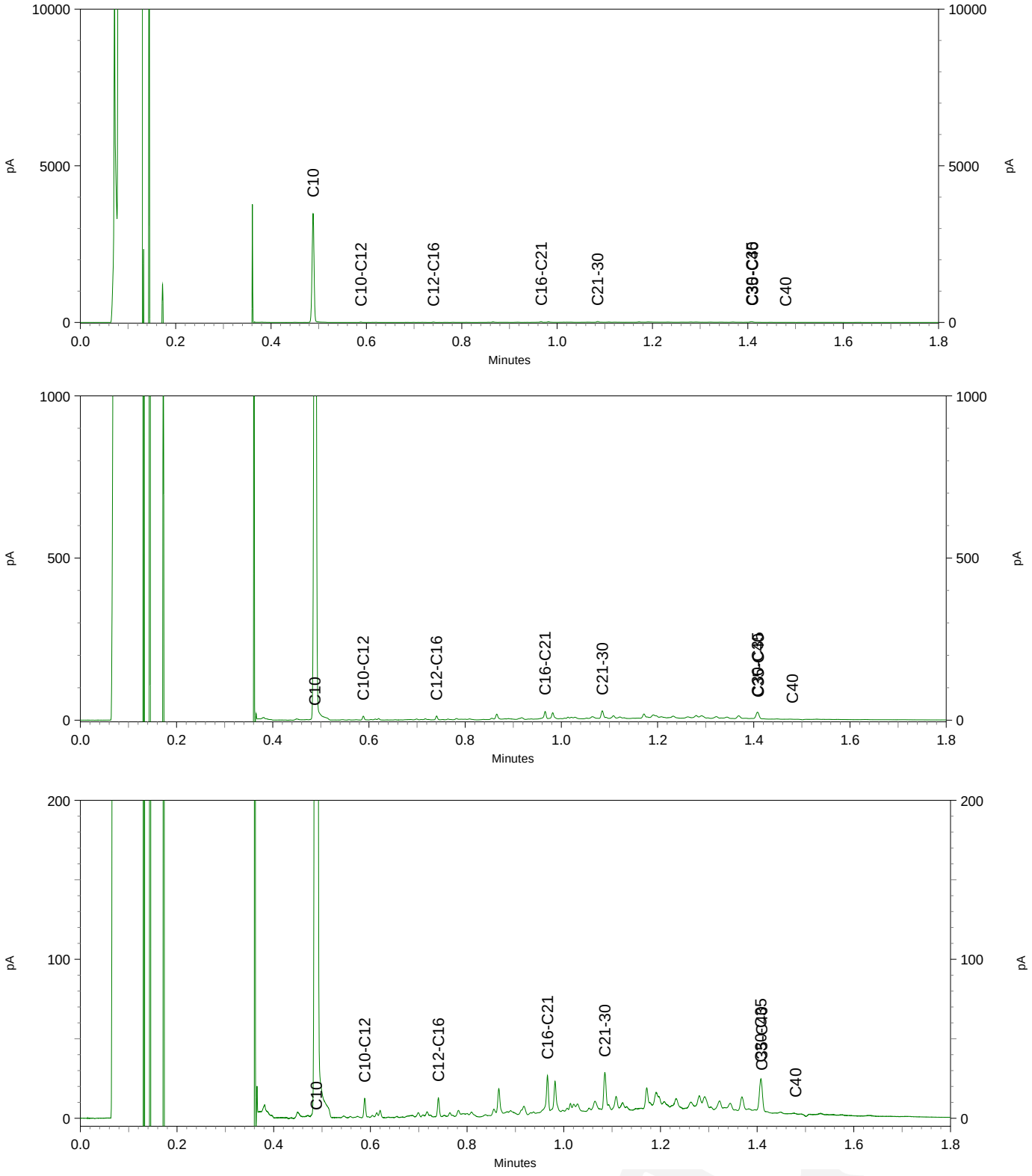
Sample ID.: 9697030
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M73-2 73 (10-50)
V



eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

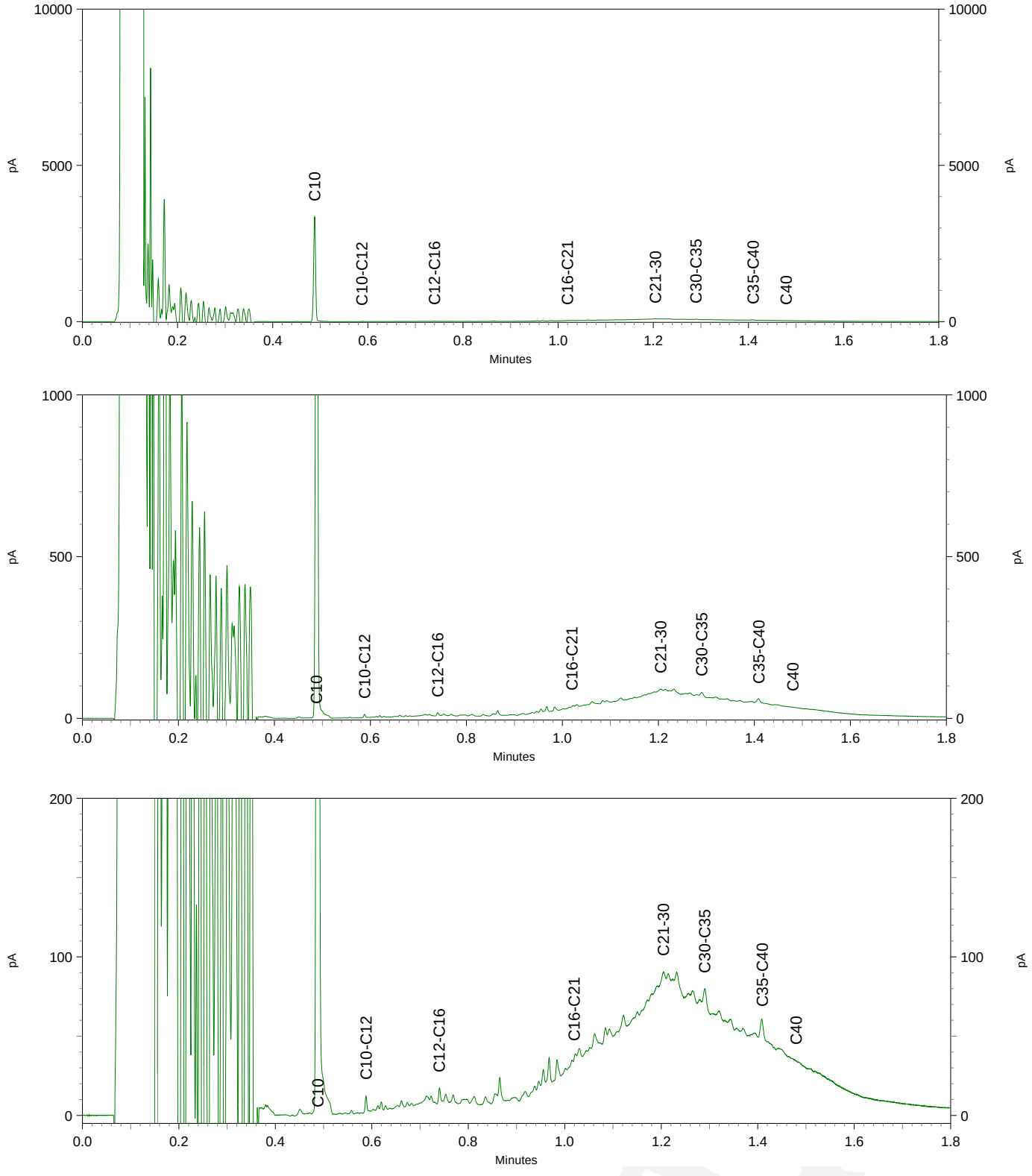
Sample ID.: 9697031
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M74-1 74 (0-50)
V



eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

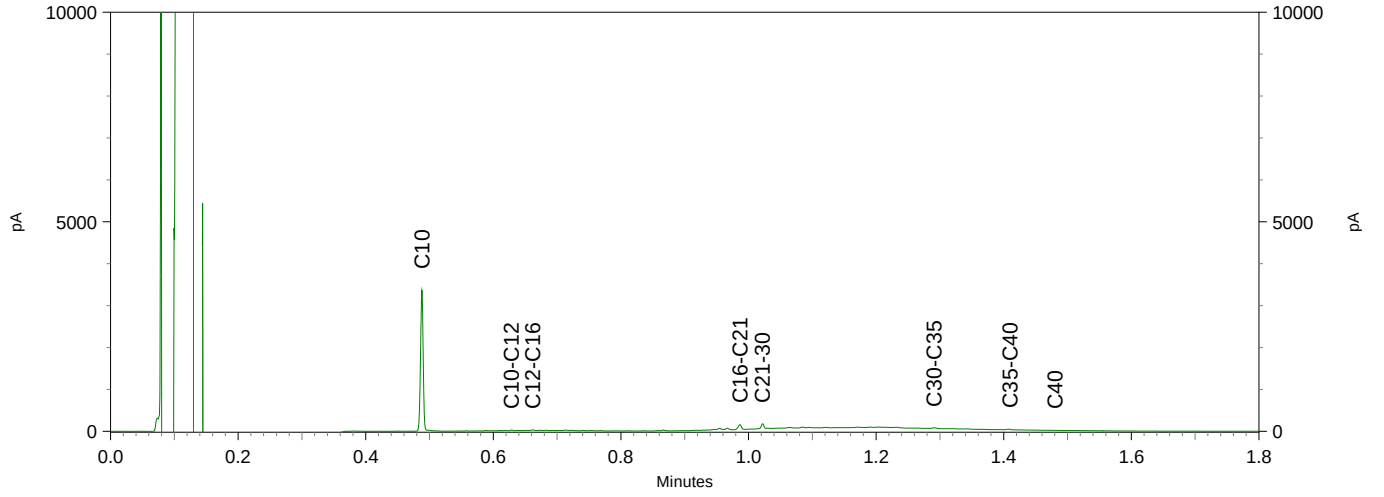
Sample ID.: 9697032
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M75-5 75 (130-160)
V

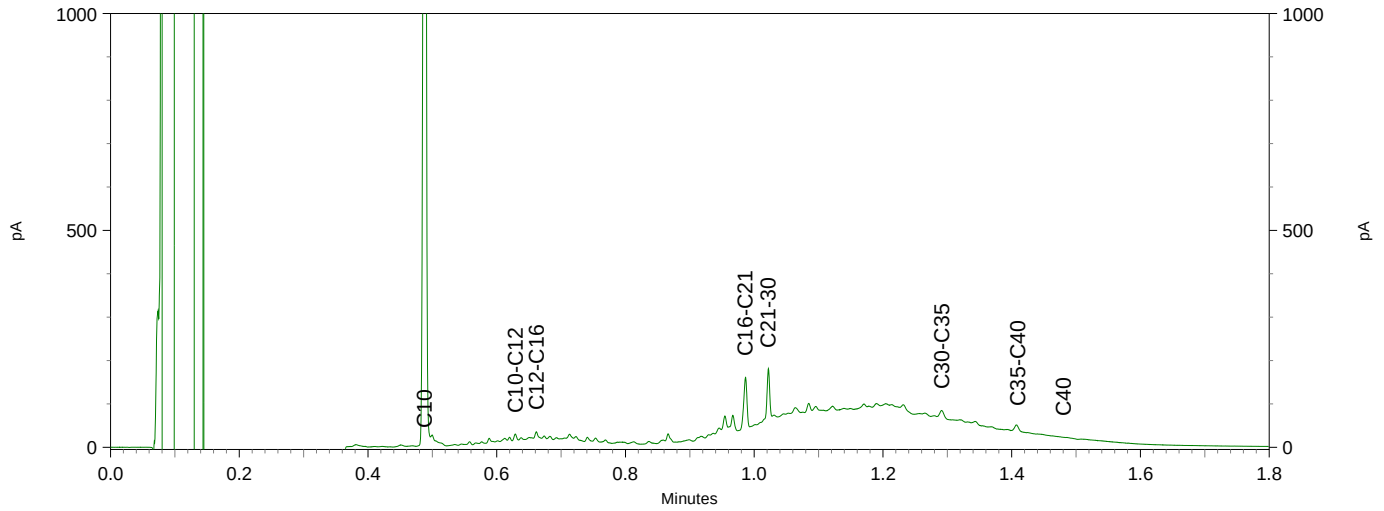


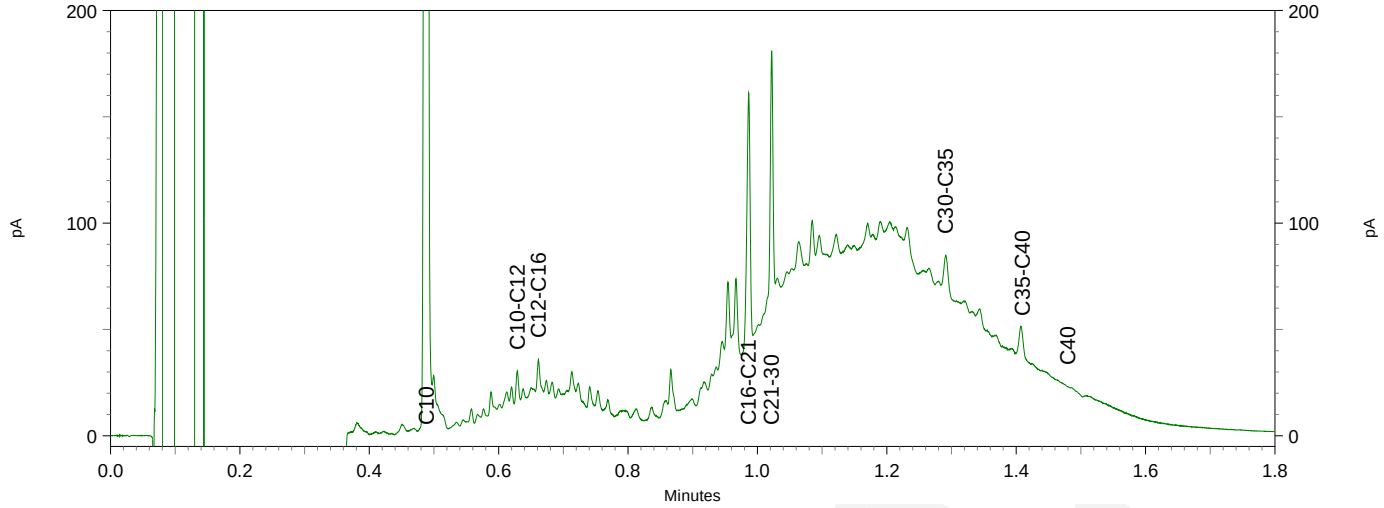
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9697033
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M76-5 76 (130-180)
V



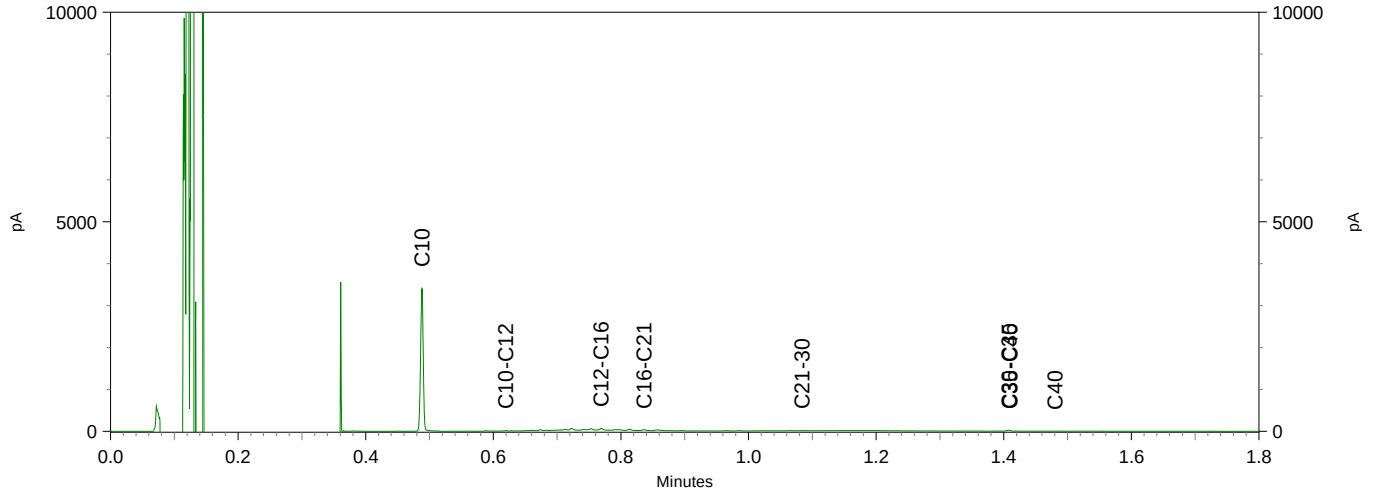


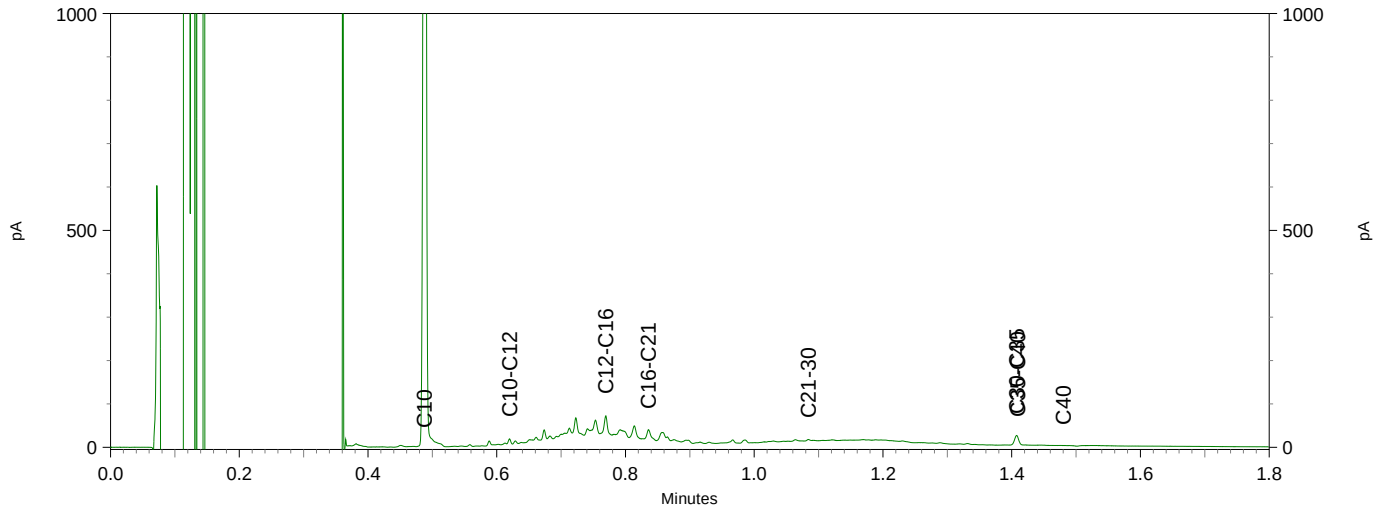


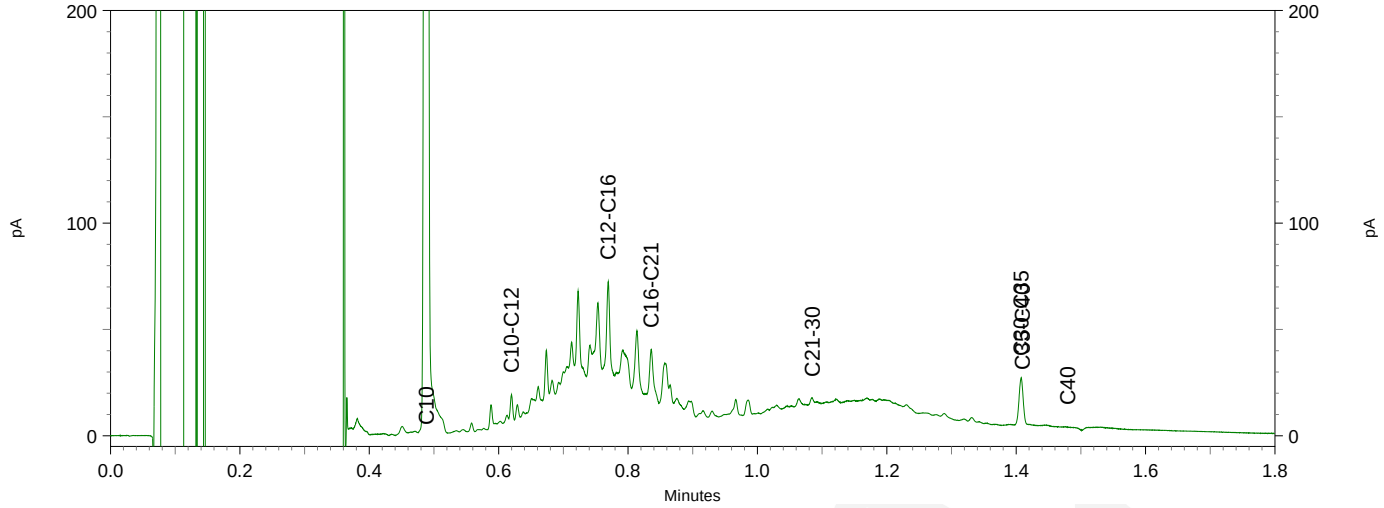
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9697034
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M77-4 77 (110-160)
V



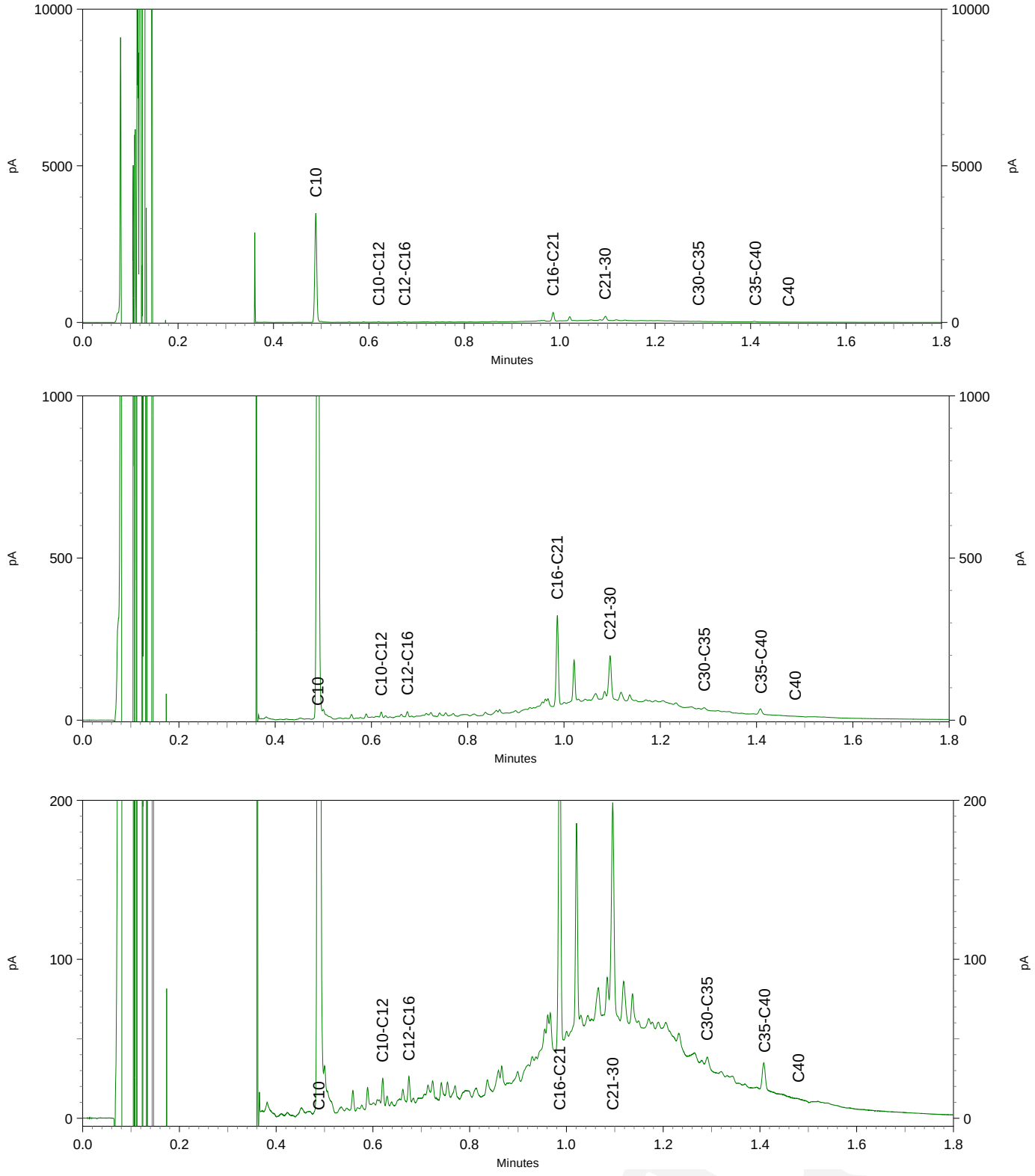




eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

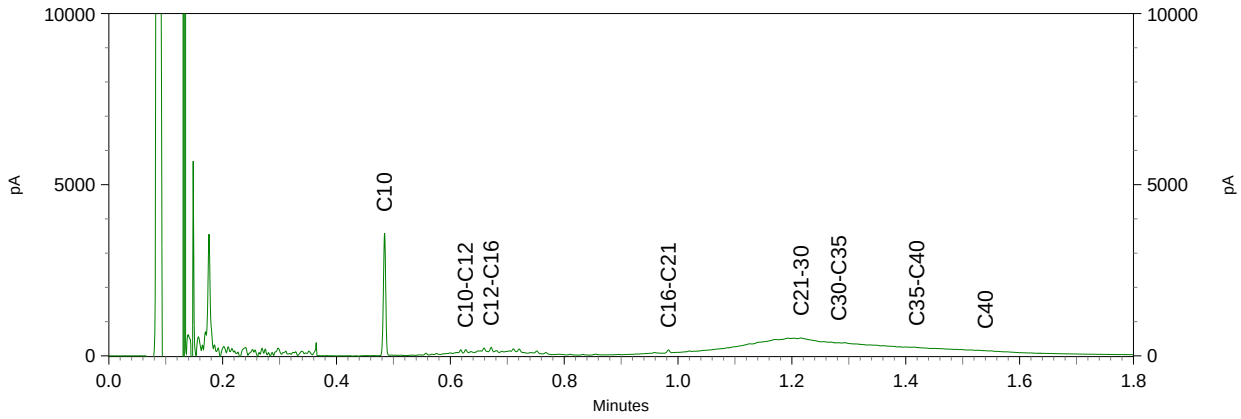
Sample ID.: 9697035
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M78-4 78 (110-160)
V

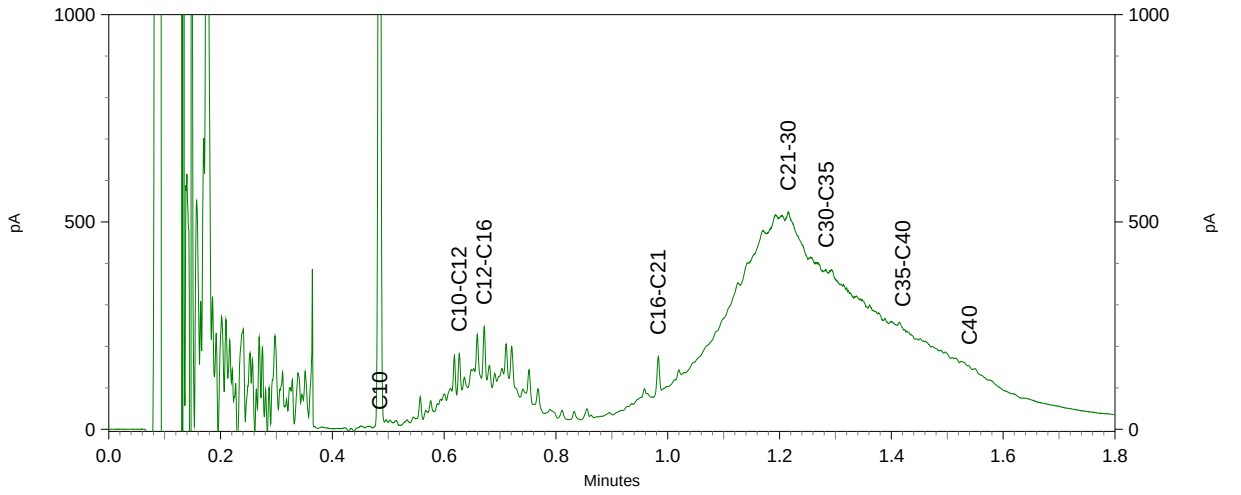


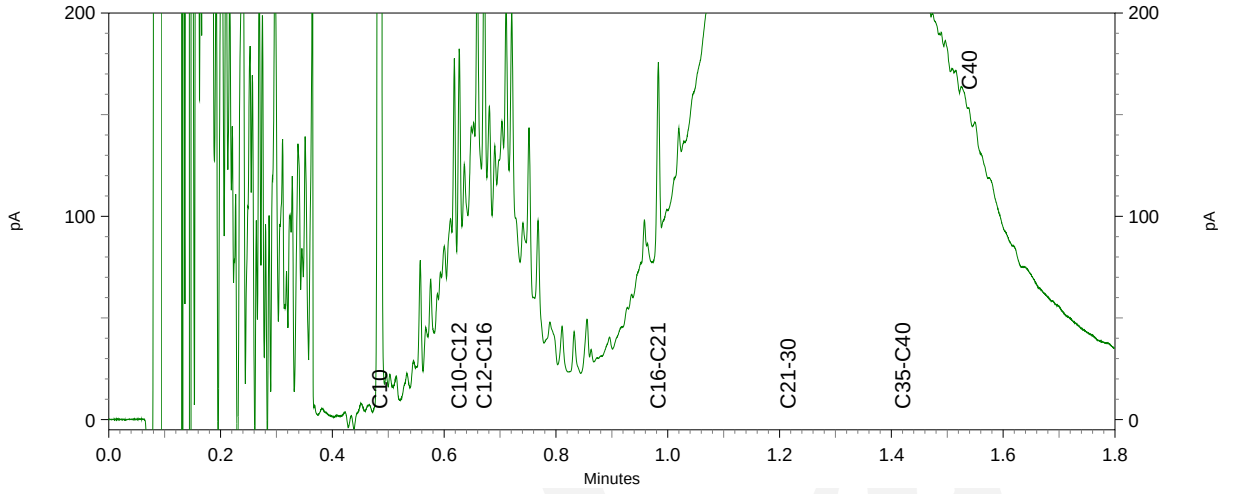
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9697036
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M79-5 79 (130-180)
V



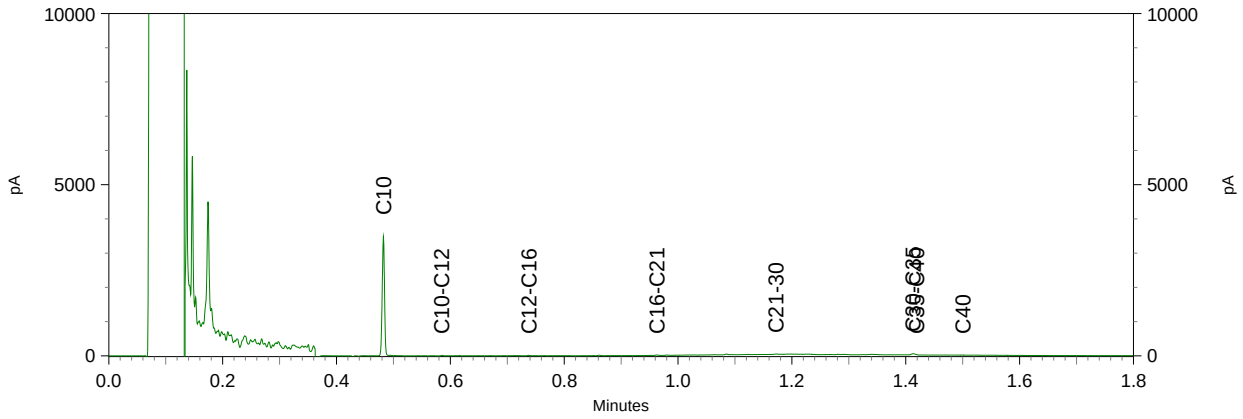


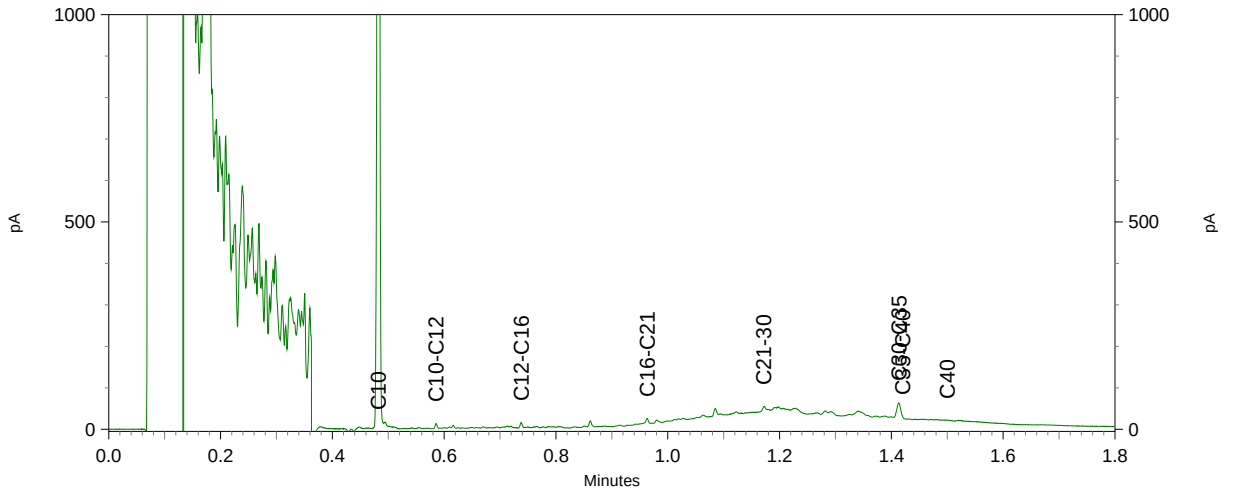


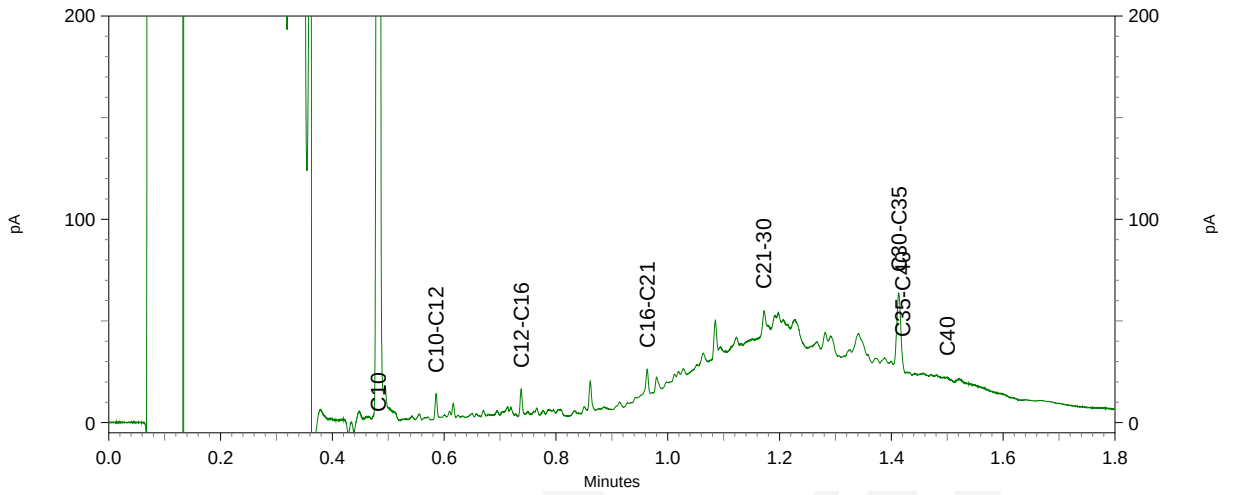
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9697037
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M80-4 80 (110-160)
V



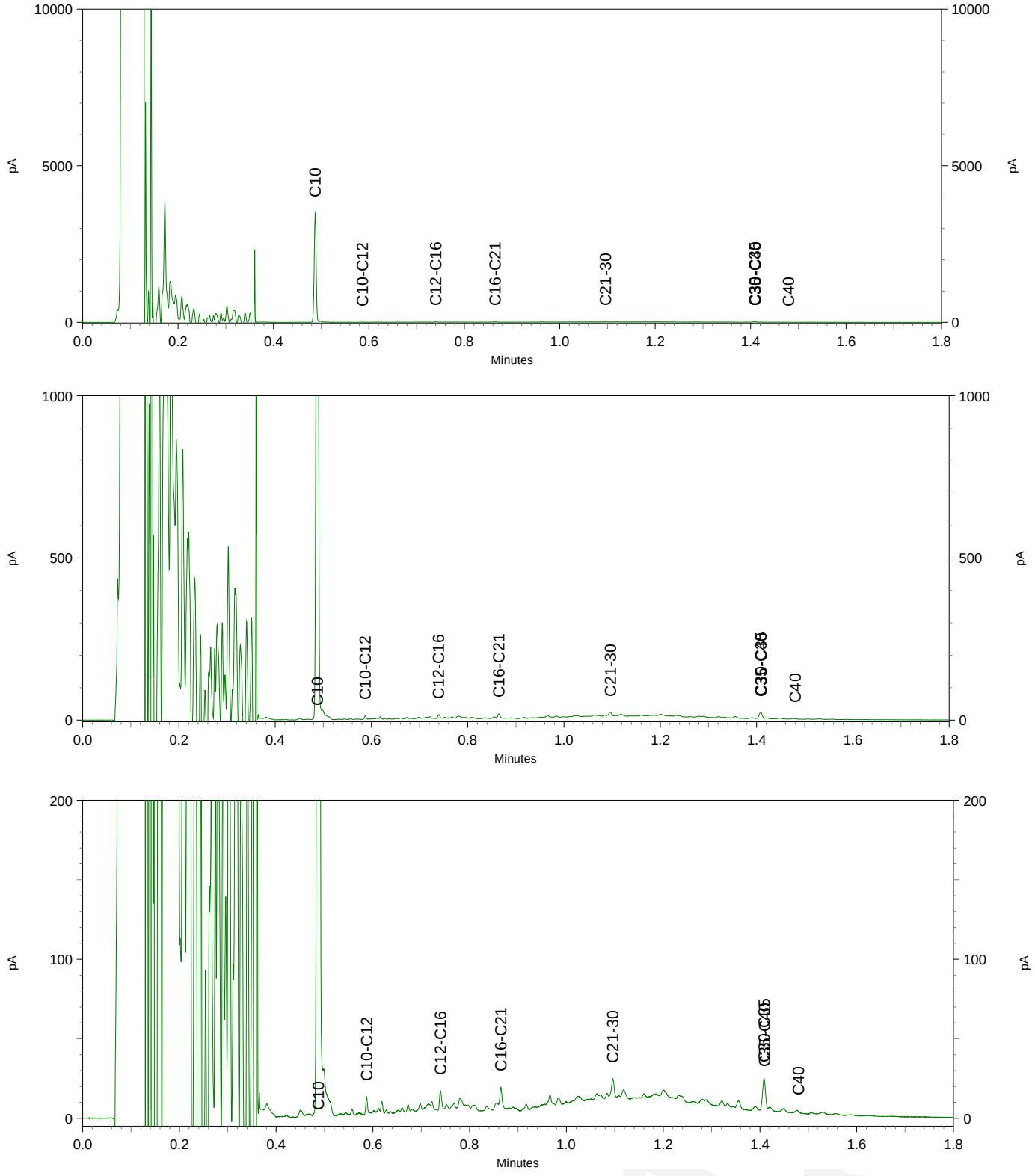




eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

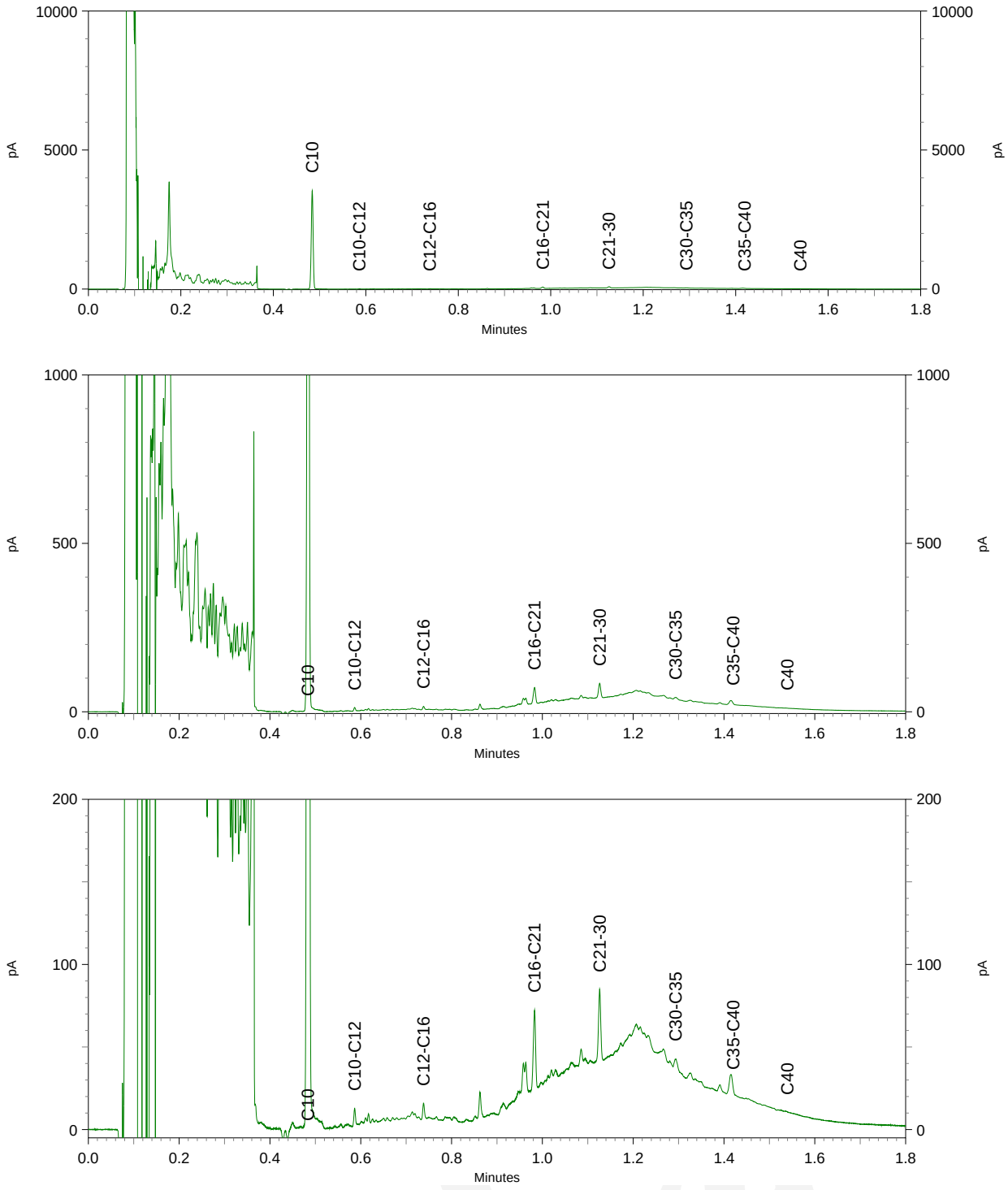
Sample ID.: 9697038
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M81-4 81 (120-170)
V



eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

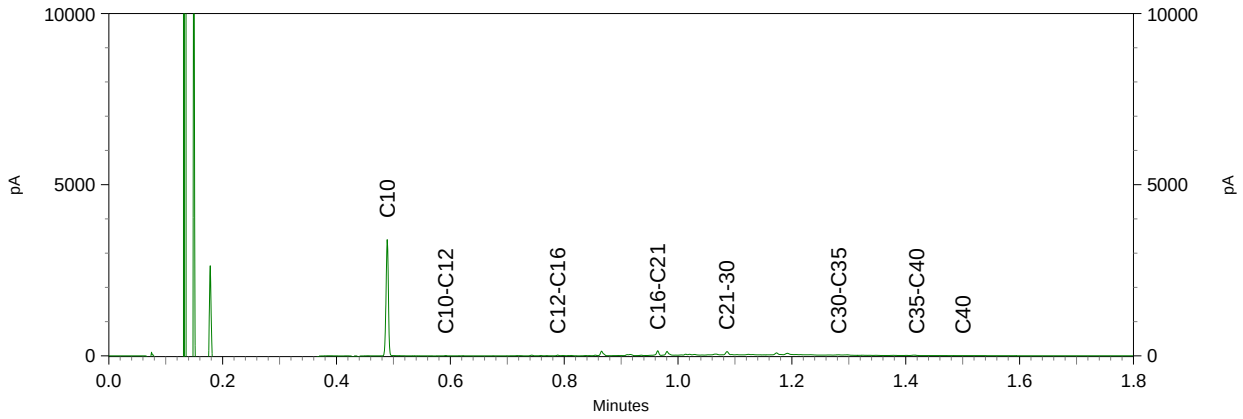
Sample ID.: 9697039
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M82-4 82 (130-170)
V

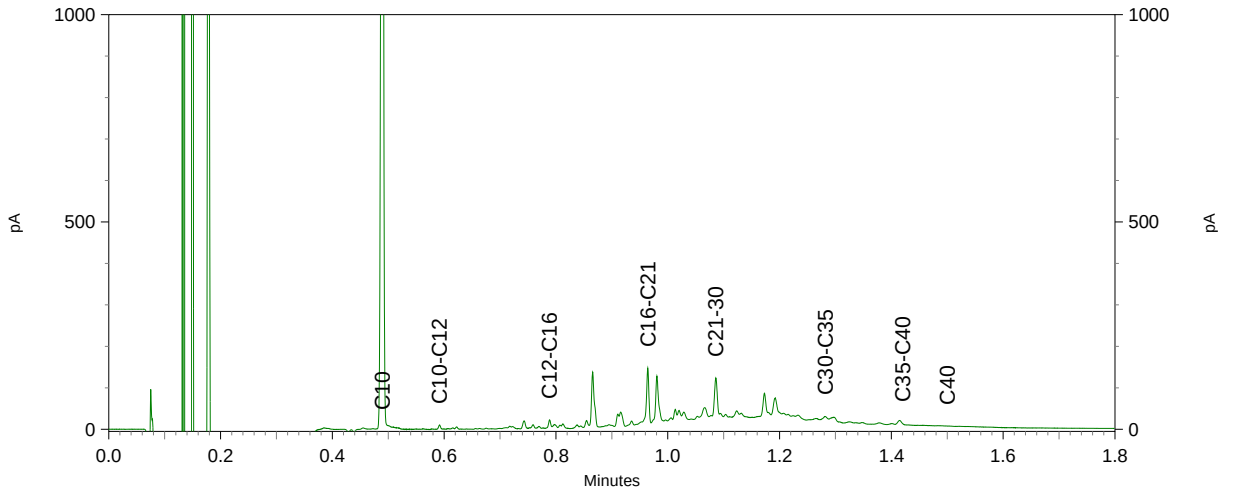


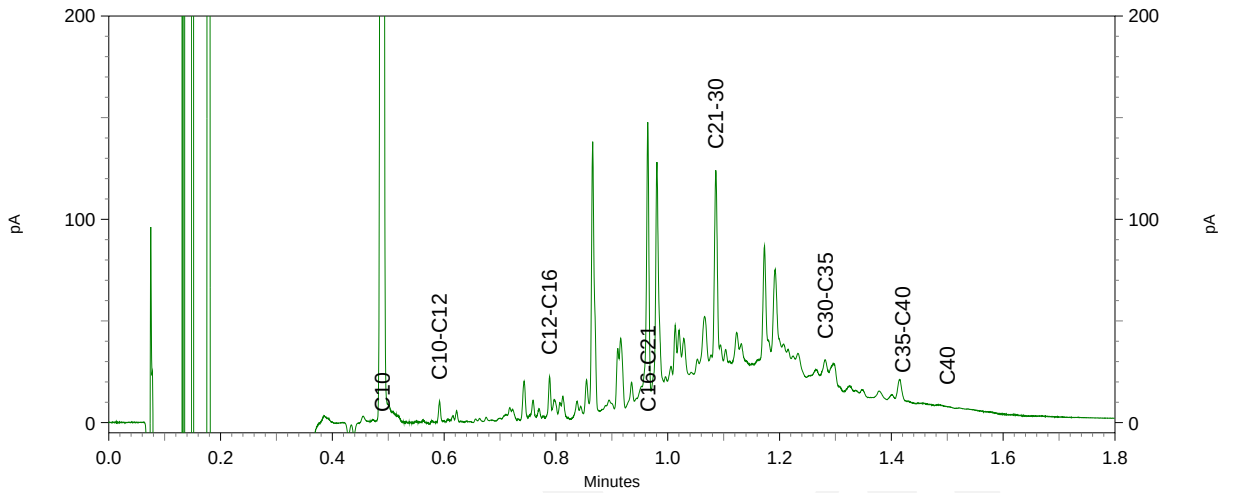
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9697040
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M83-4 83 (100-130)
V



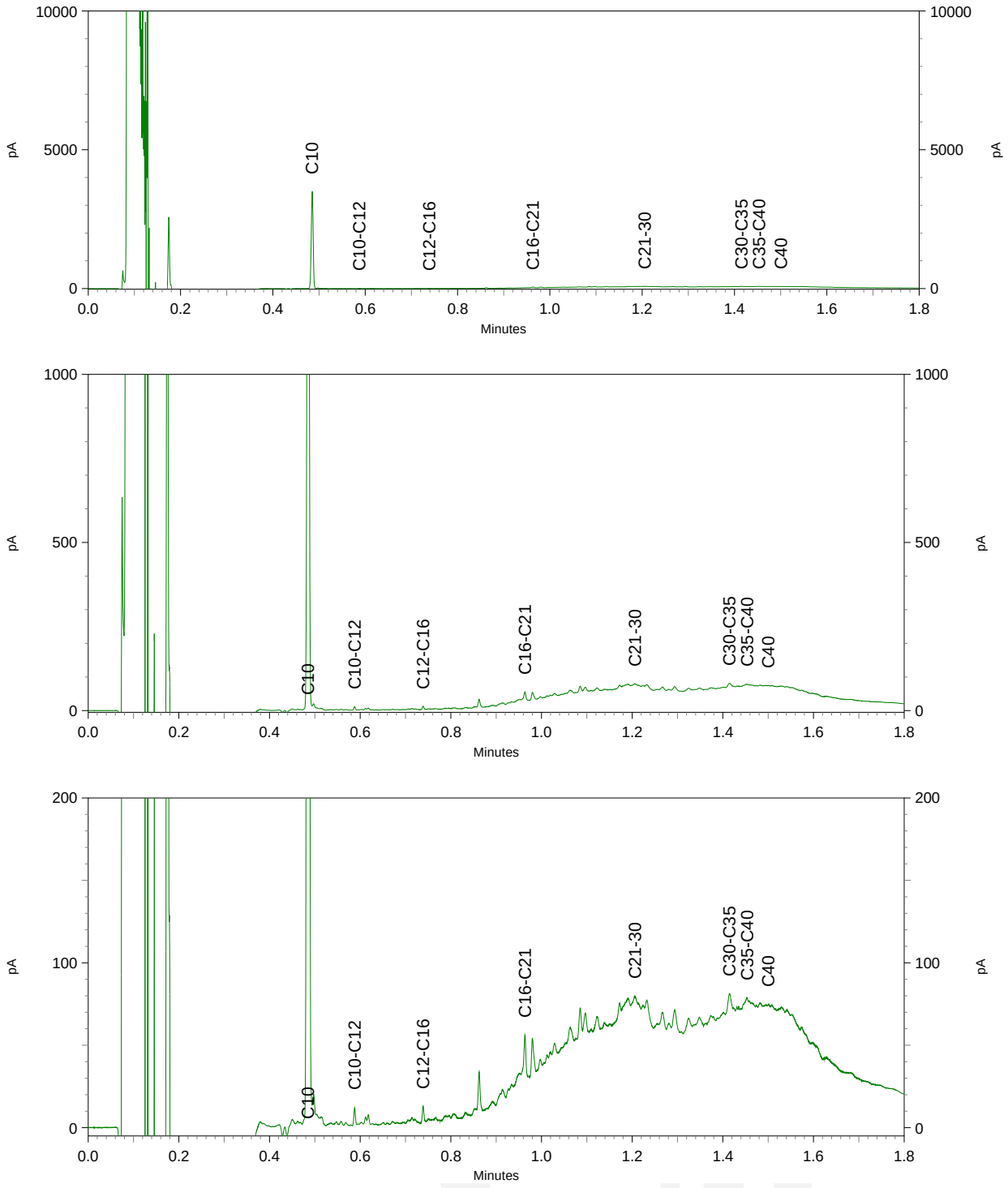




eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

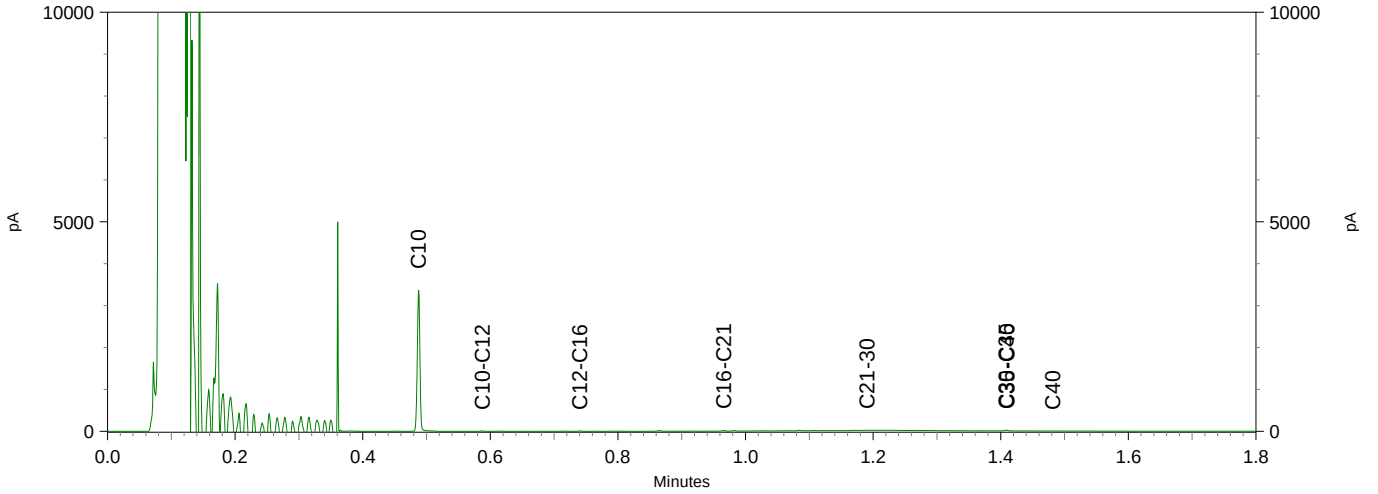
Sample ID.: 9697041
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M84-4 84 (100-130)
V

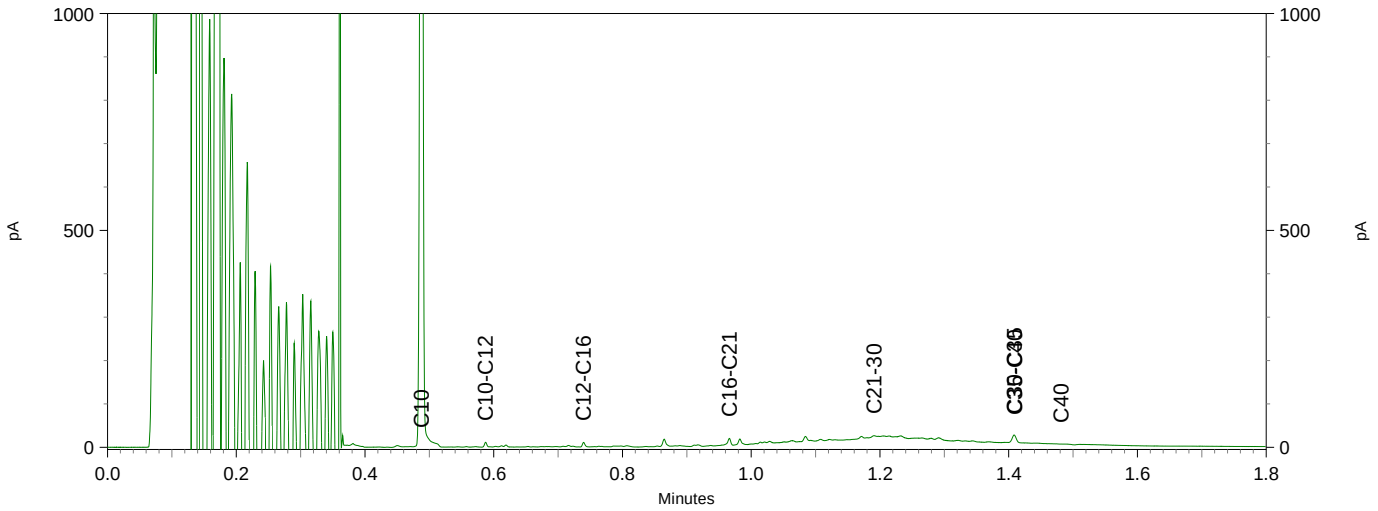


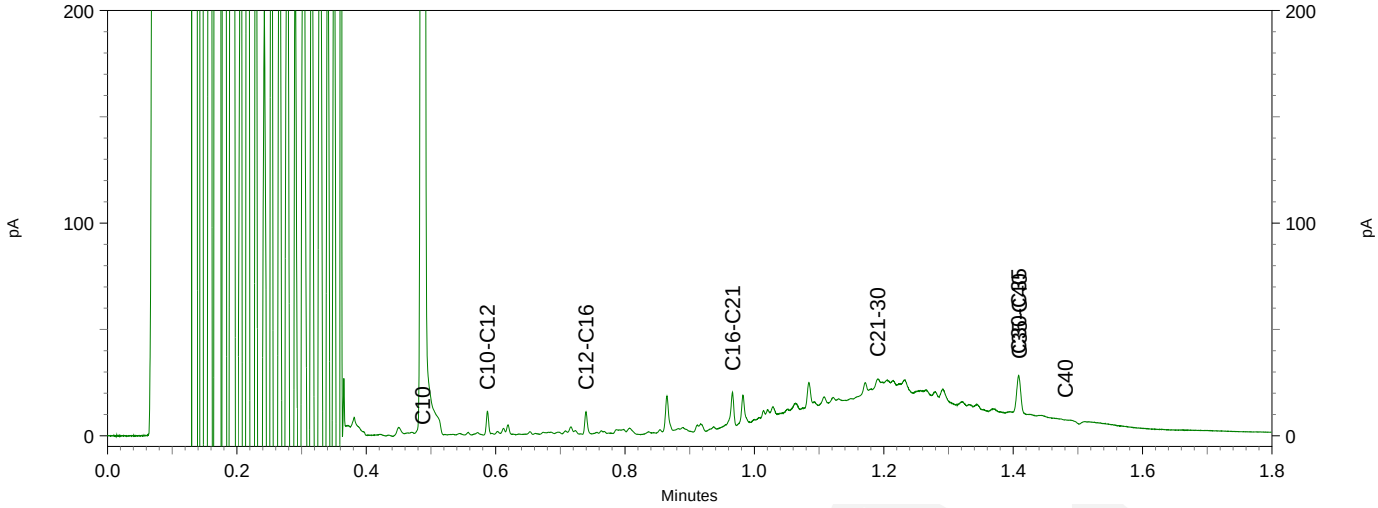
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9697042
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M85-3 85 (80-120)
V



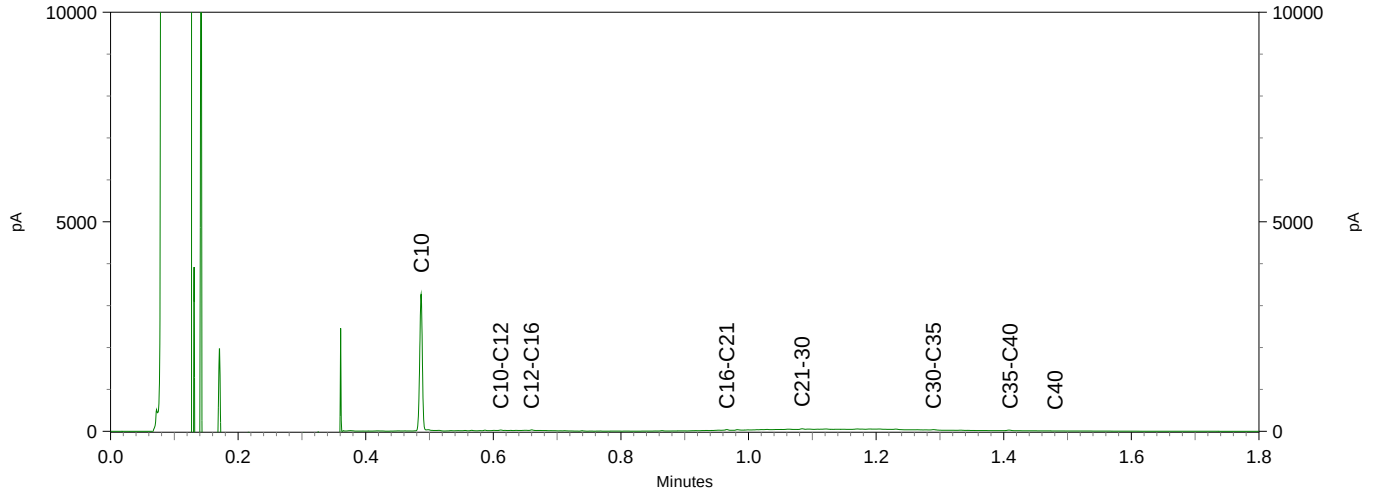


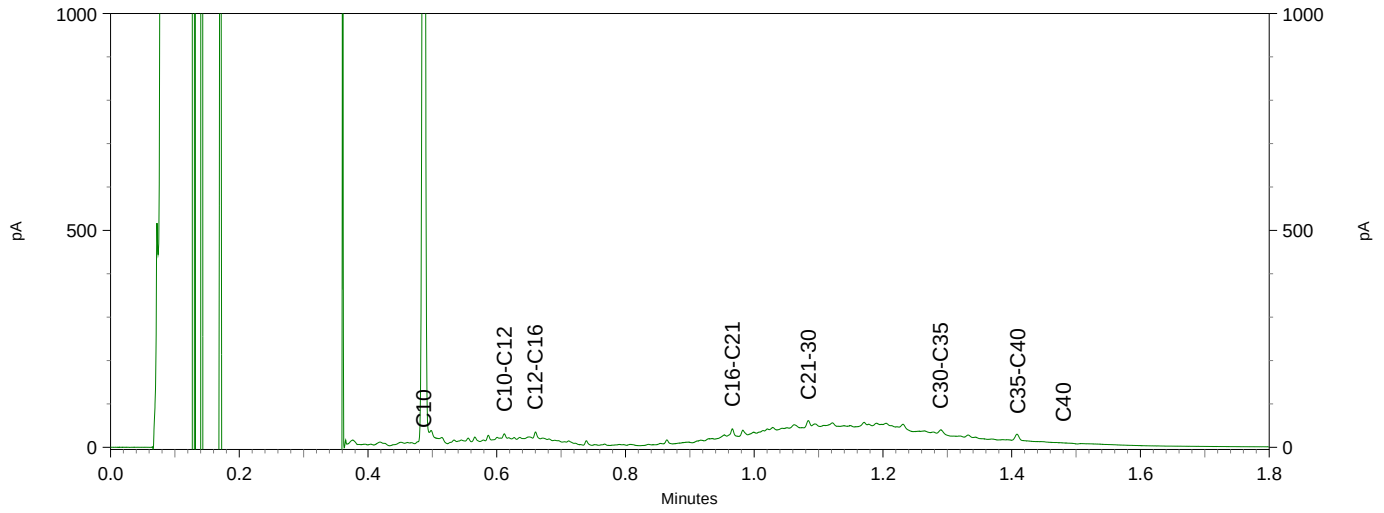


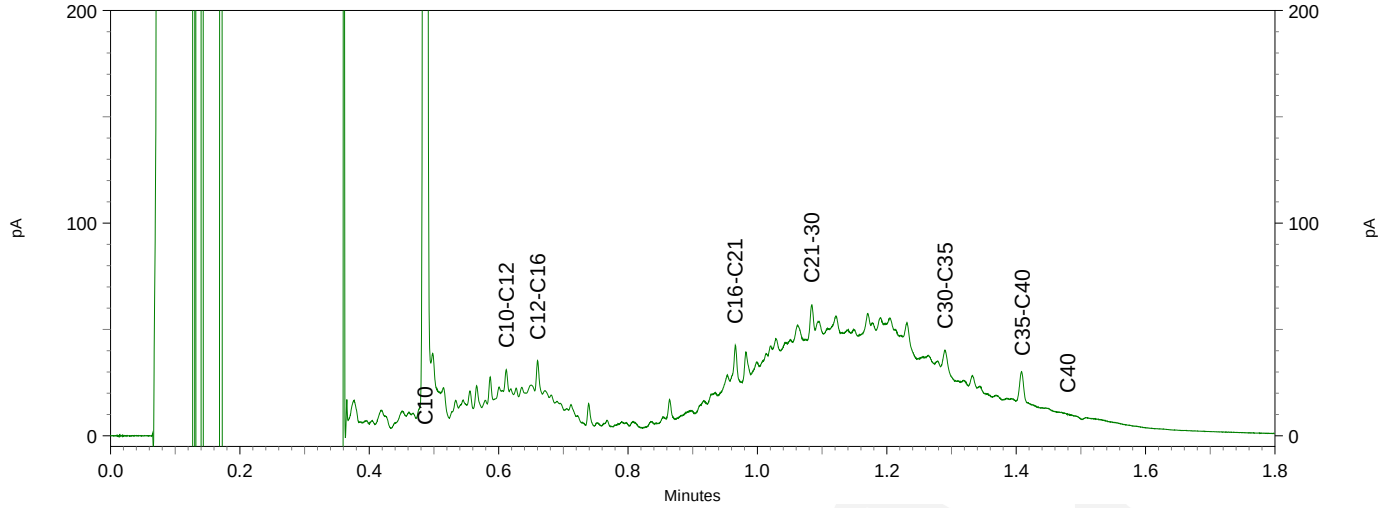
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9697043
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M86-3 86 (100-150)
V



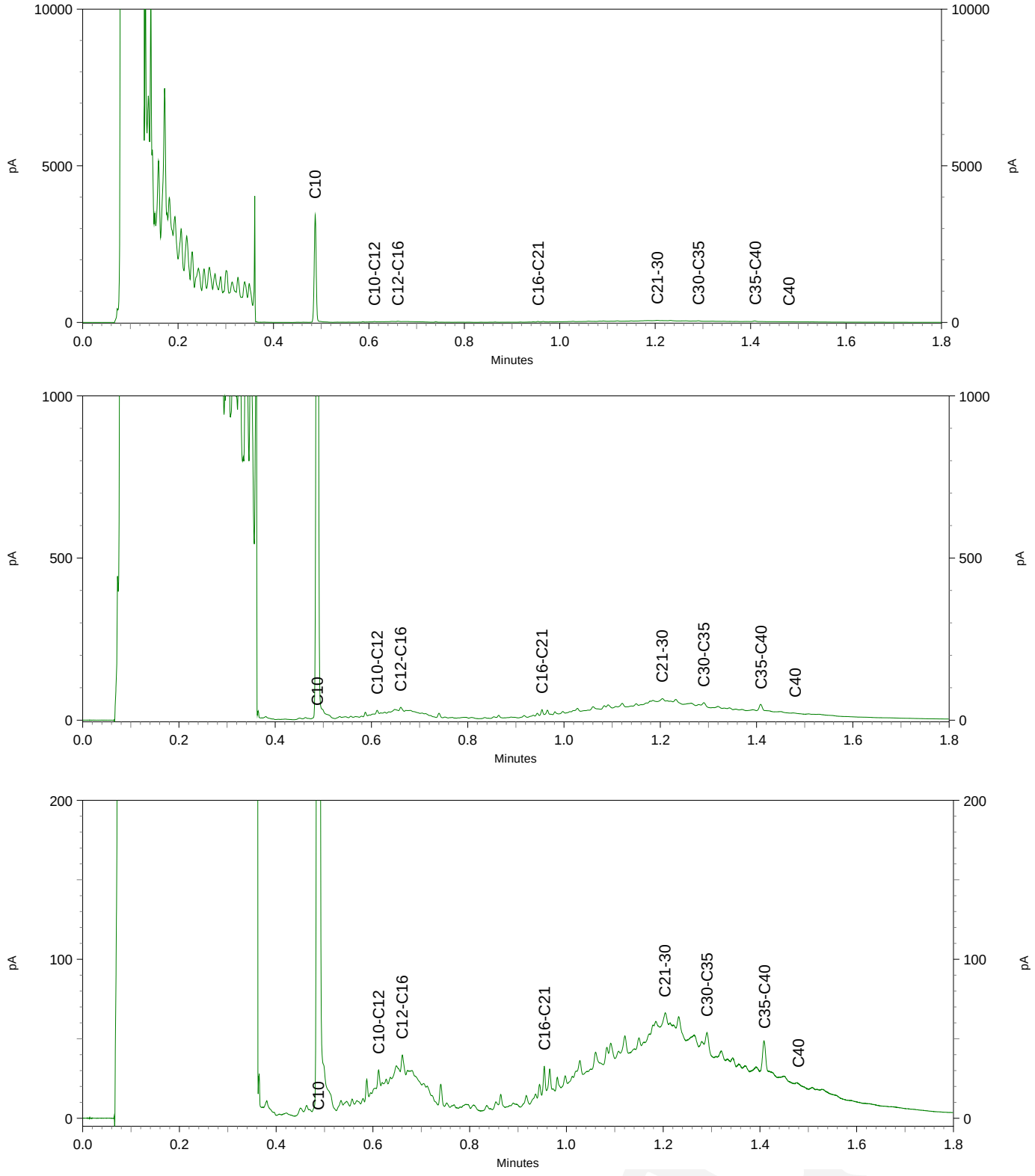




eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

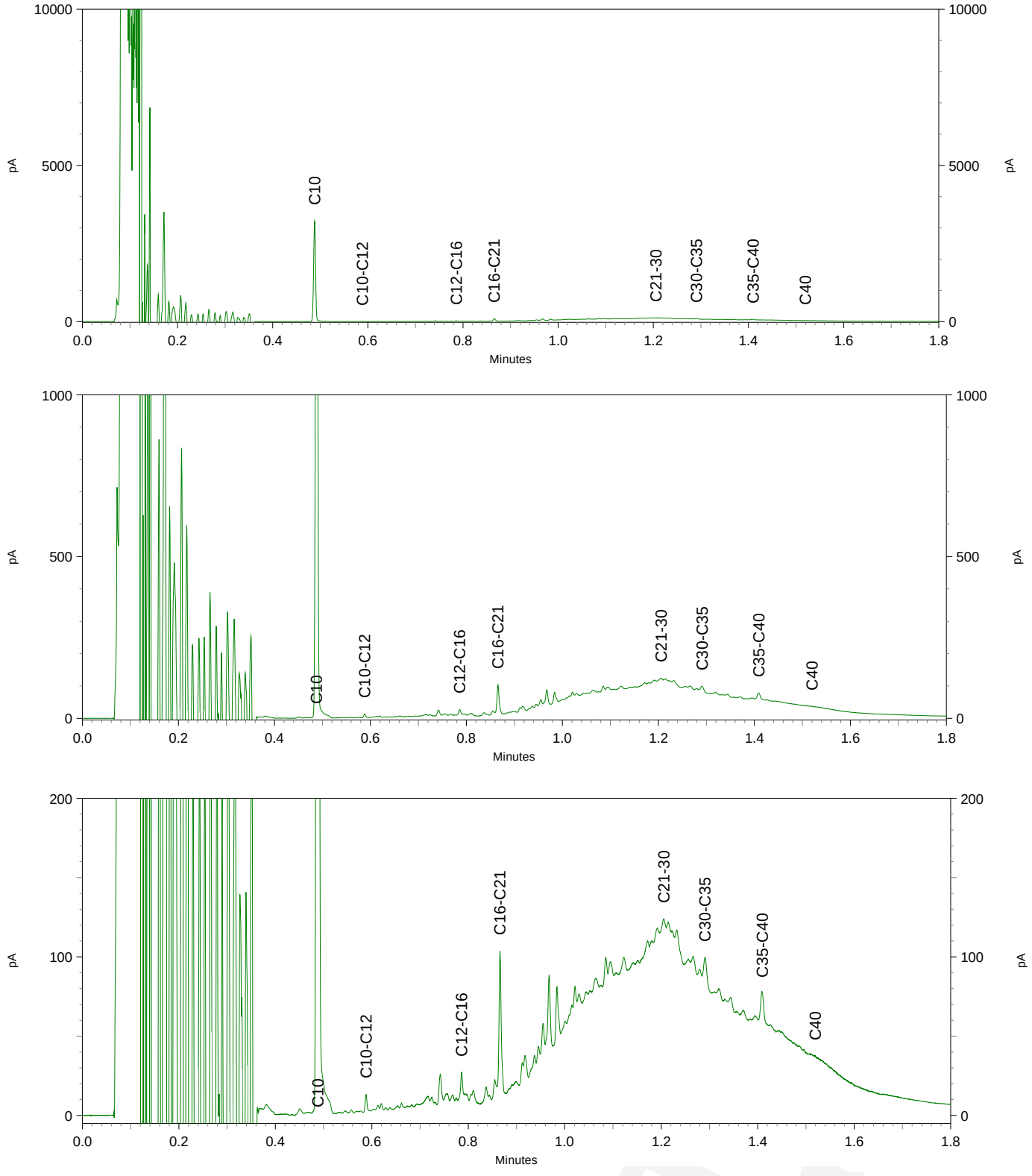
Sample ID.: 9697044
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M87-4 87 (110-150)
V



eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

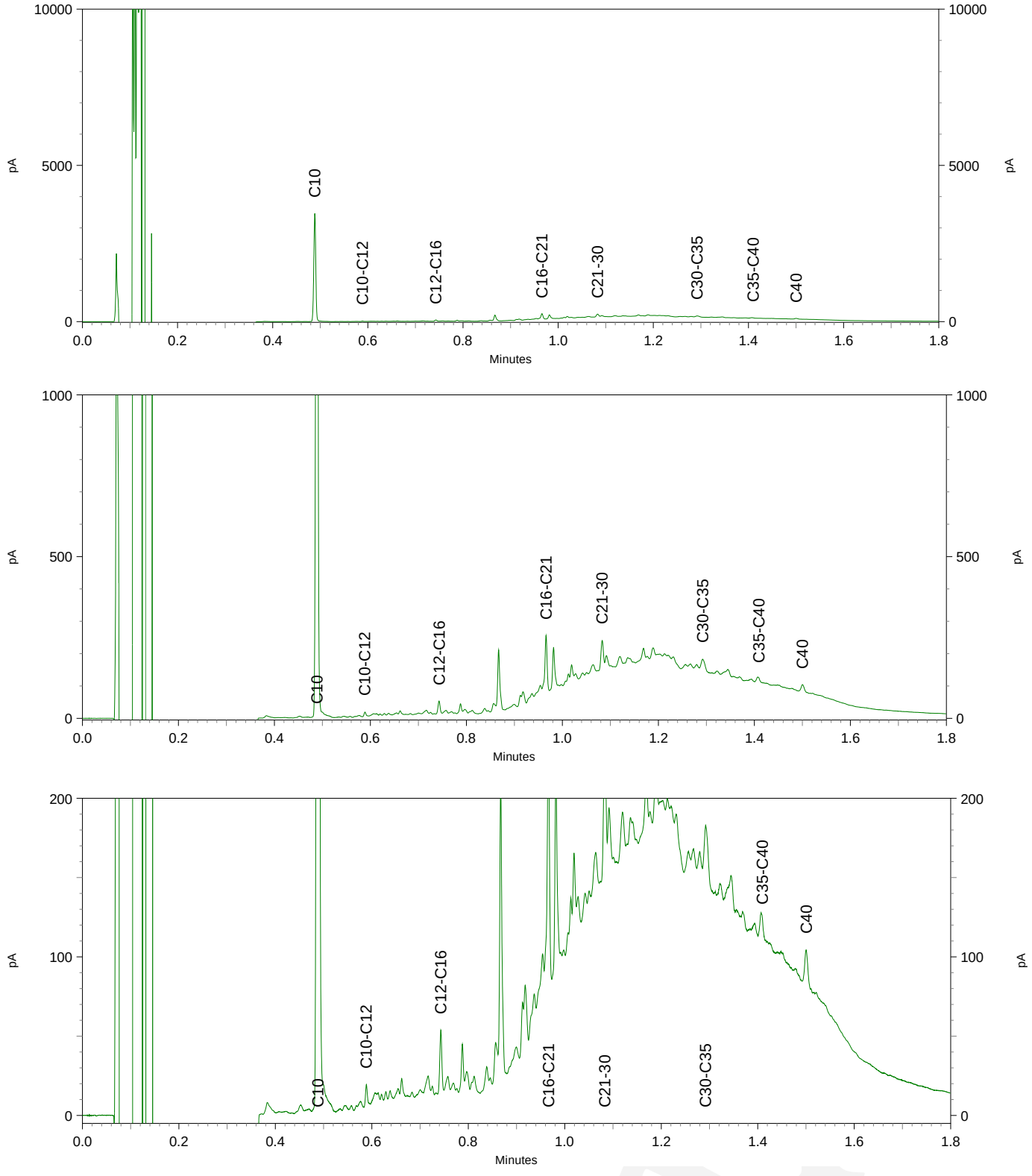
Sample ID.: 9697045
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M88-4 88 (130-180)
V



eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

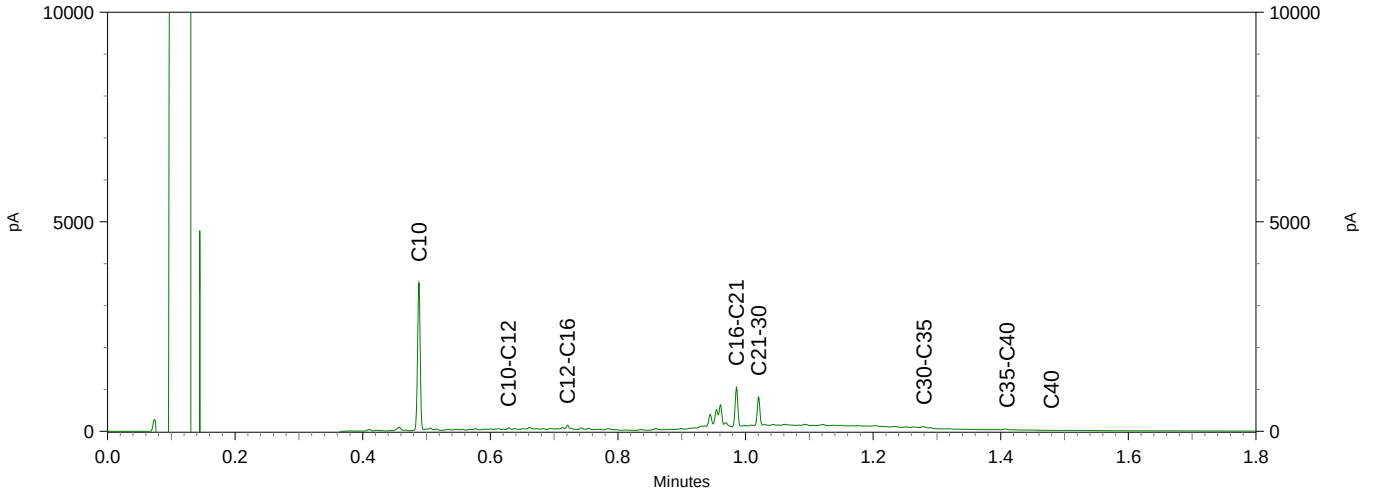
Sample ID.: 9697046
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M89-4 89 (160-200)
V

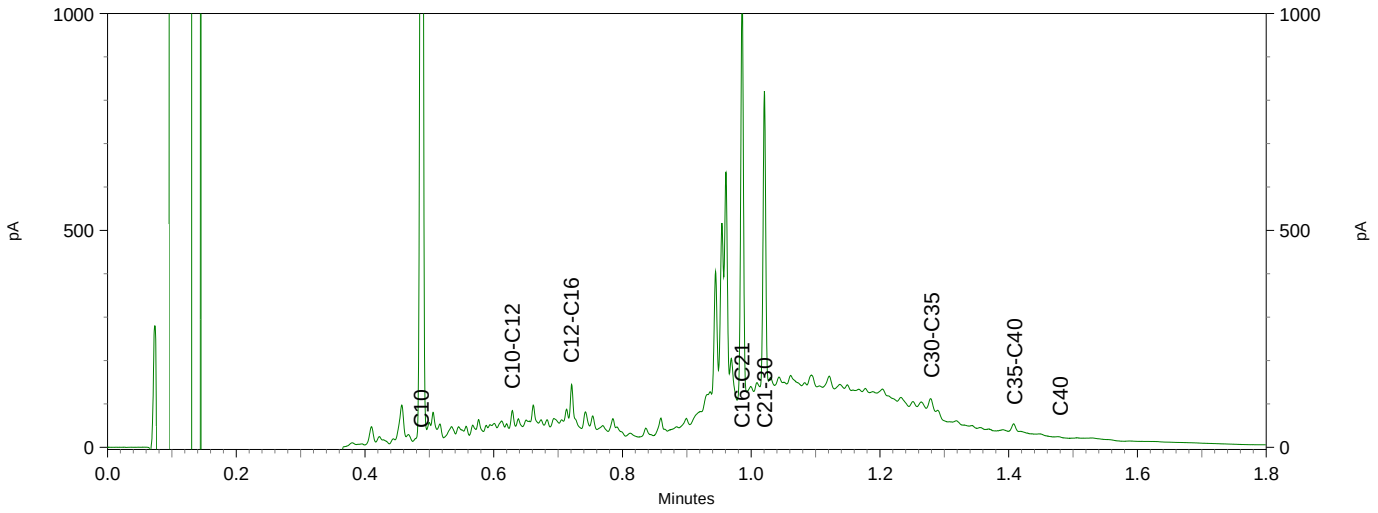


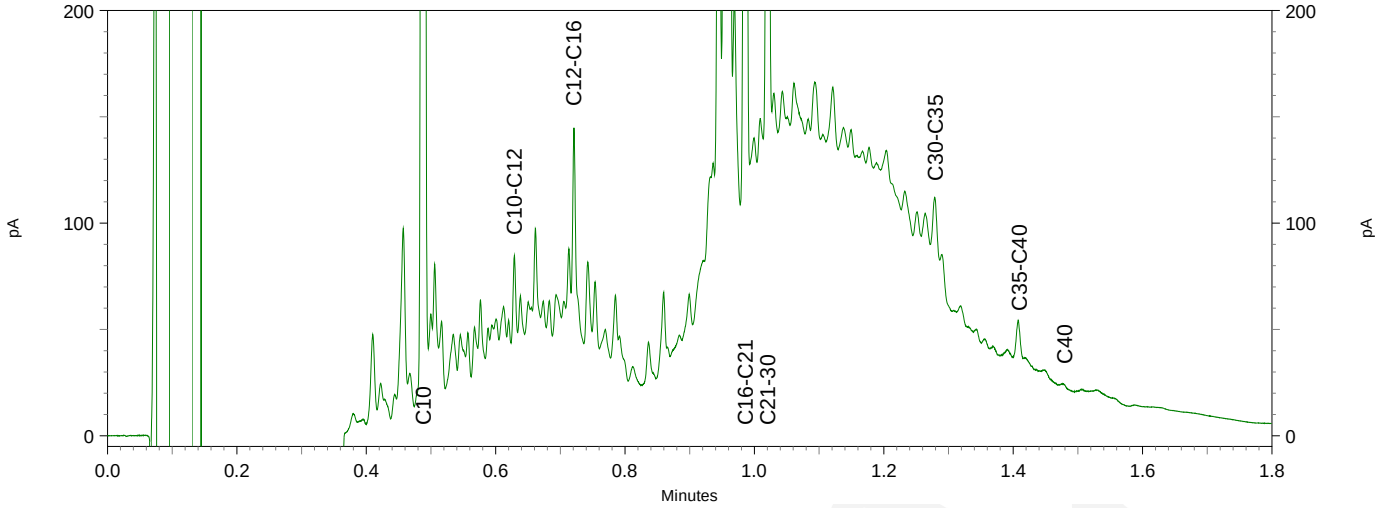
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9697047
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M90-4 90 (130-180)
V



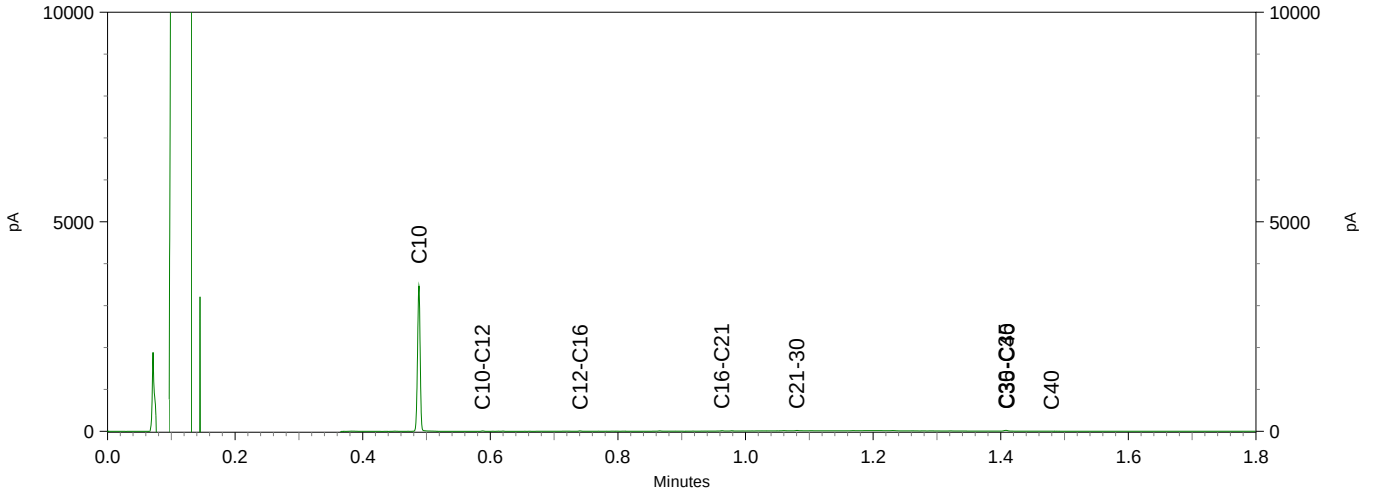


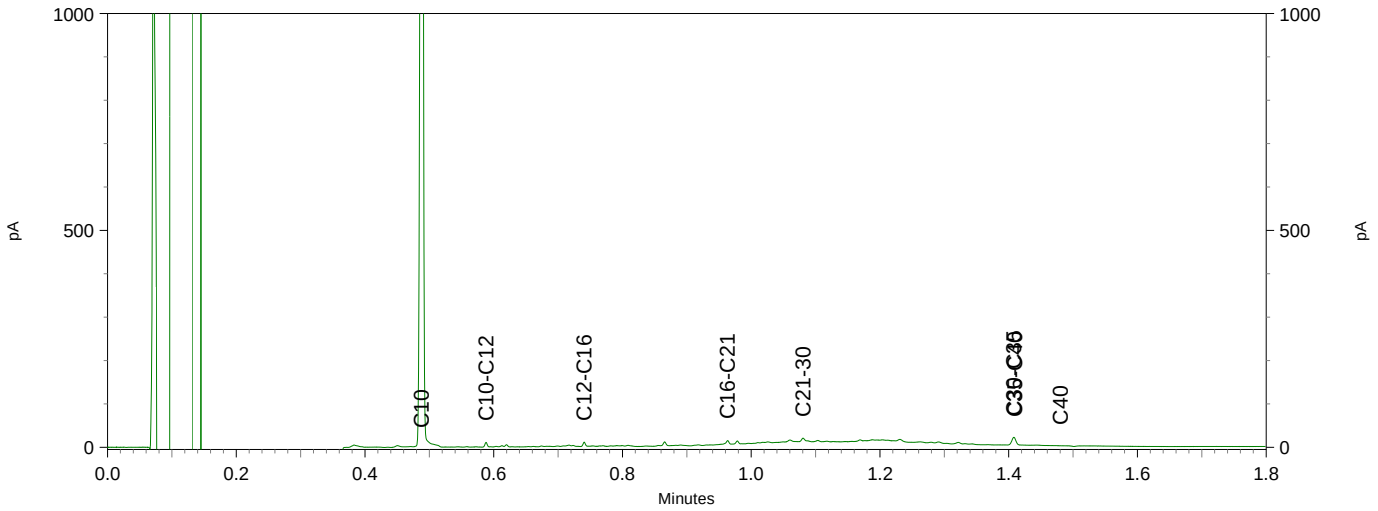


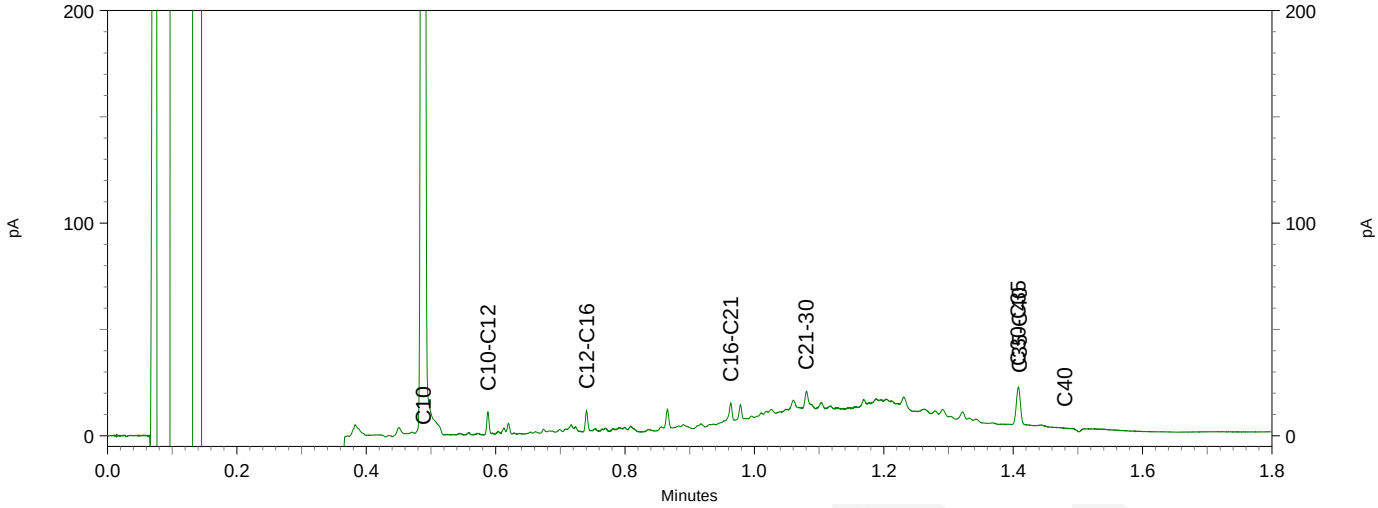
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9697048
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M91-3 91 (80-130)
V



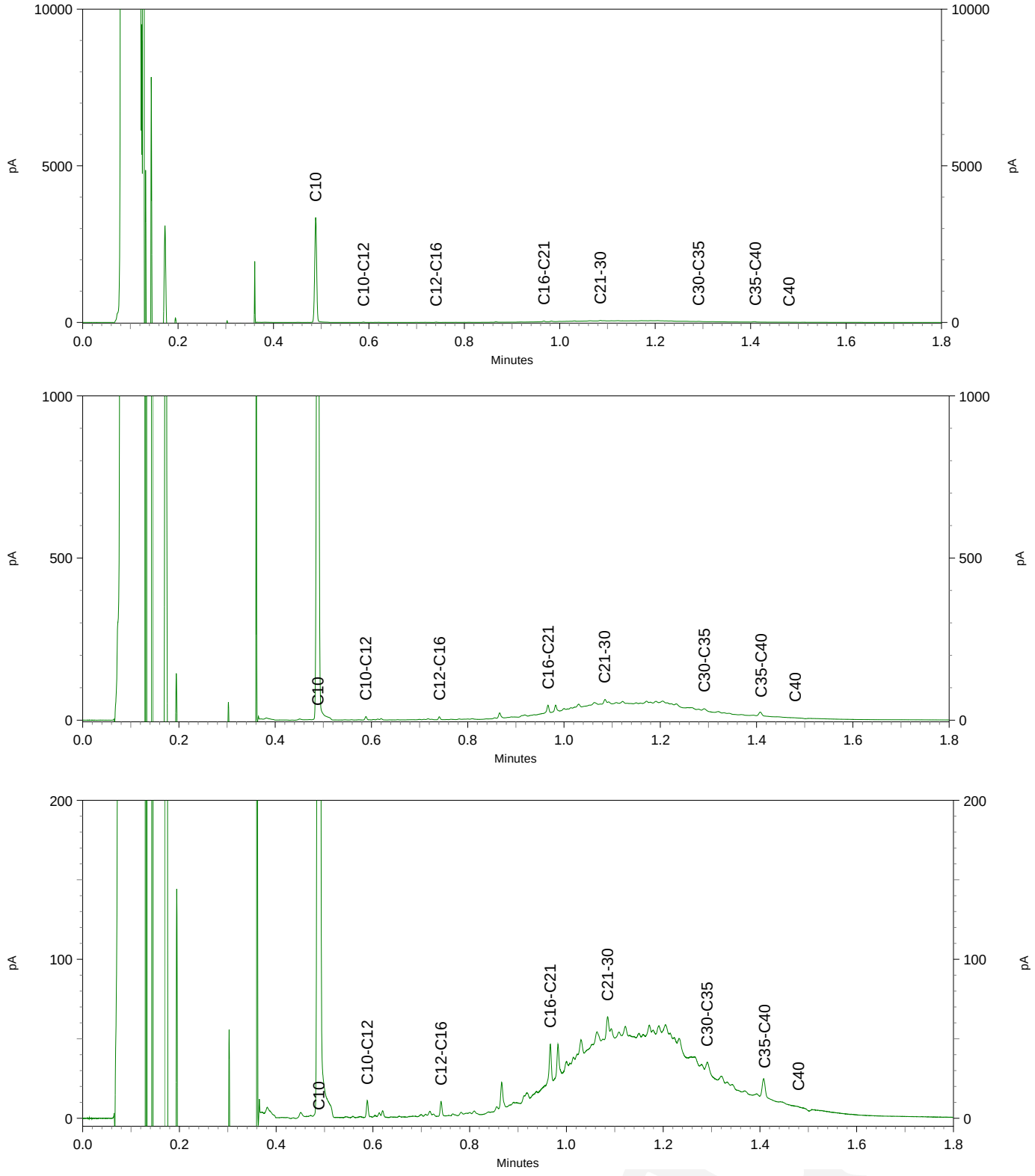




eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

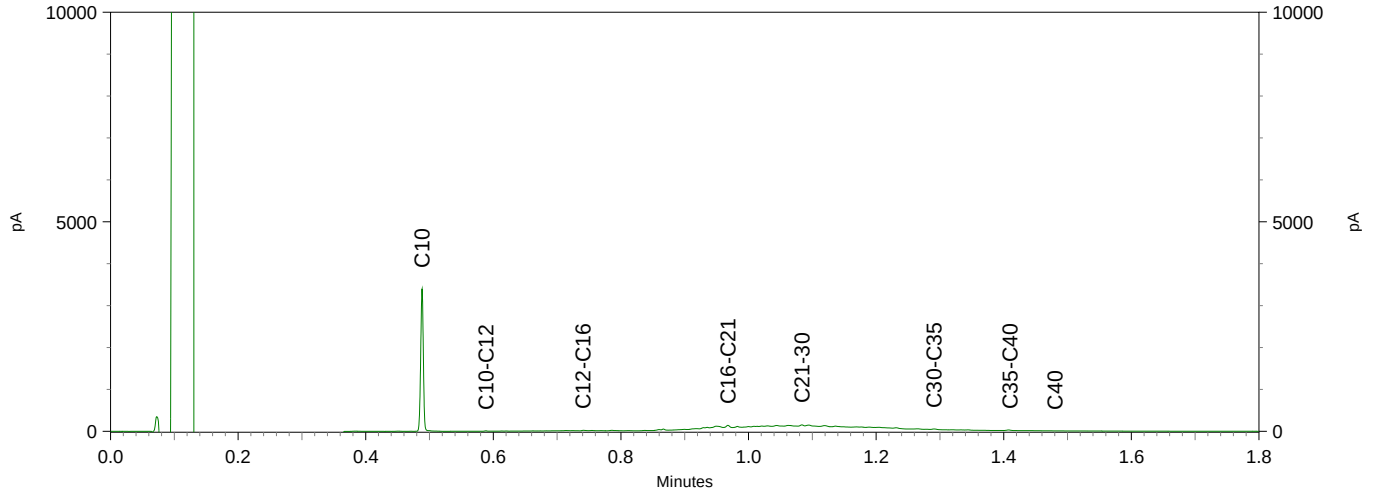
Sample ID.: 9697049
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M92-3 92 (80-130)
V

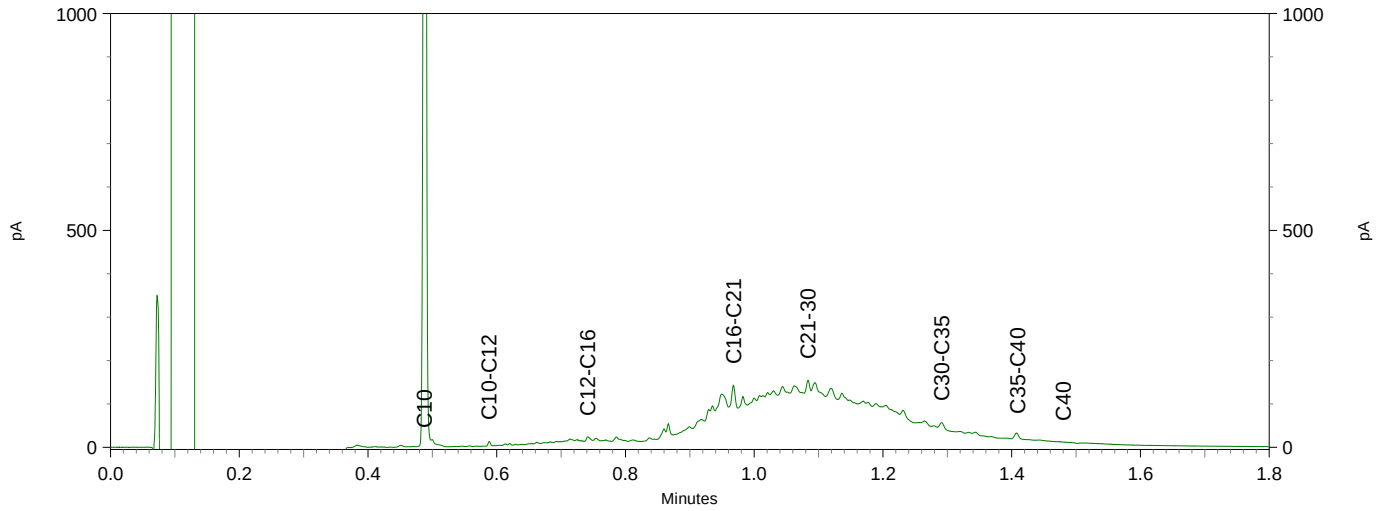


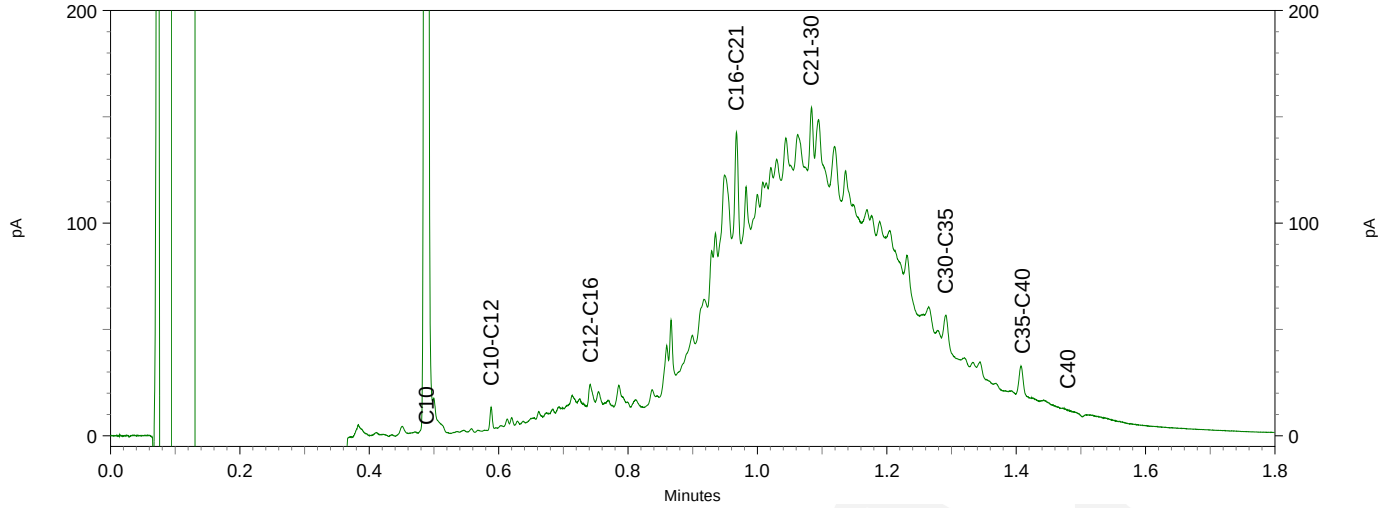
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9697050
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M93-4 93 (100-140)
V

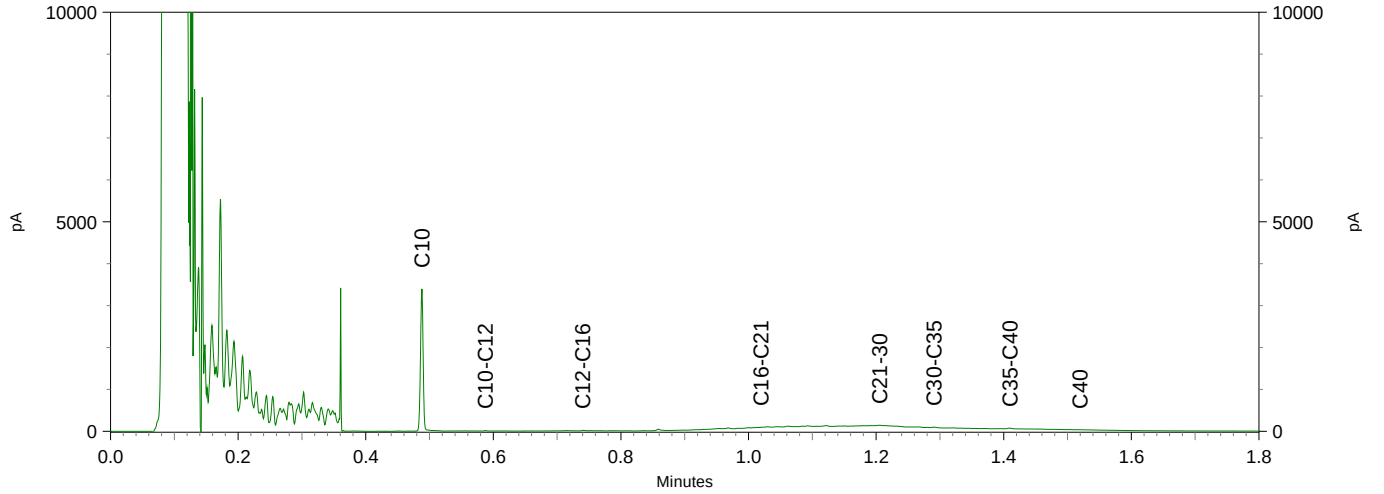


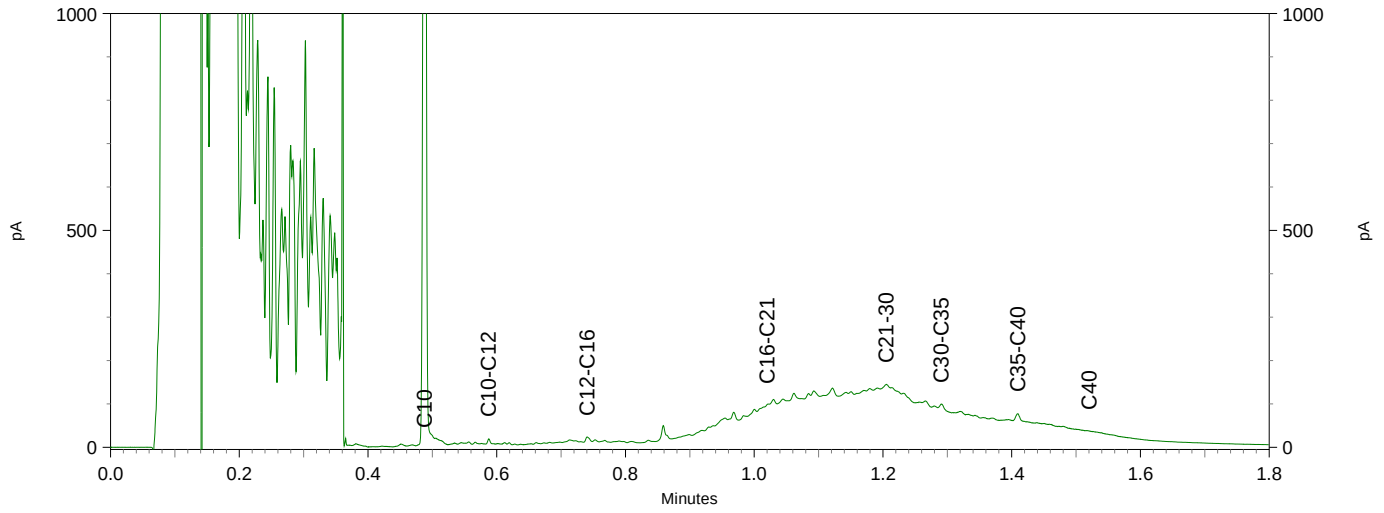


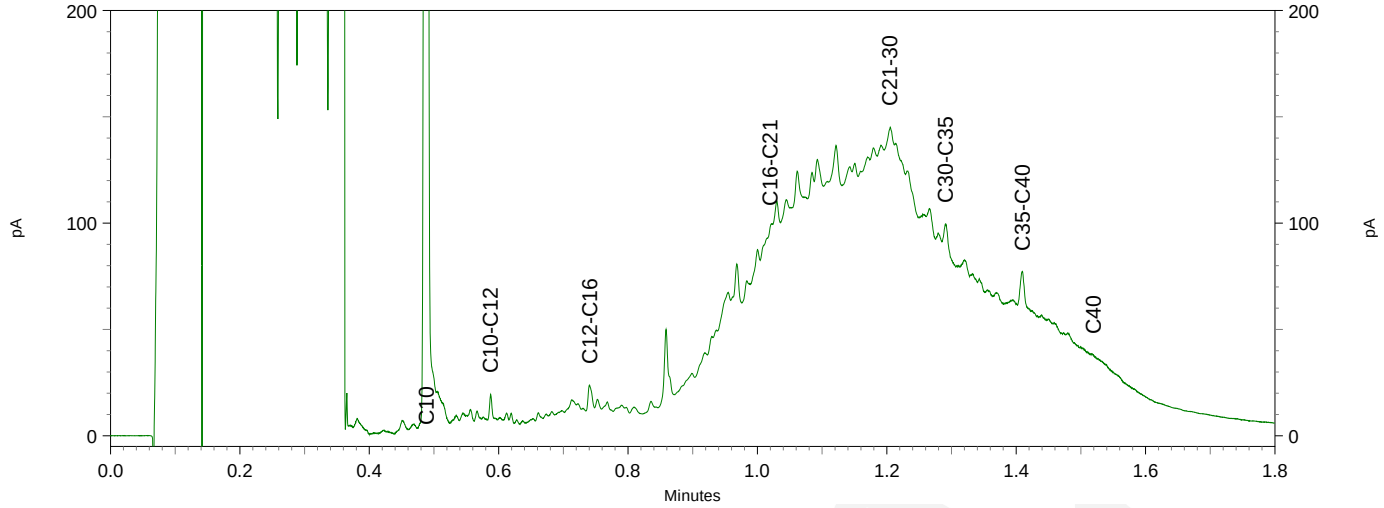


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9697051
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M94-5 94 (110-130)
V



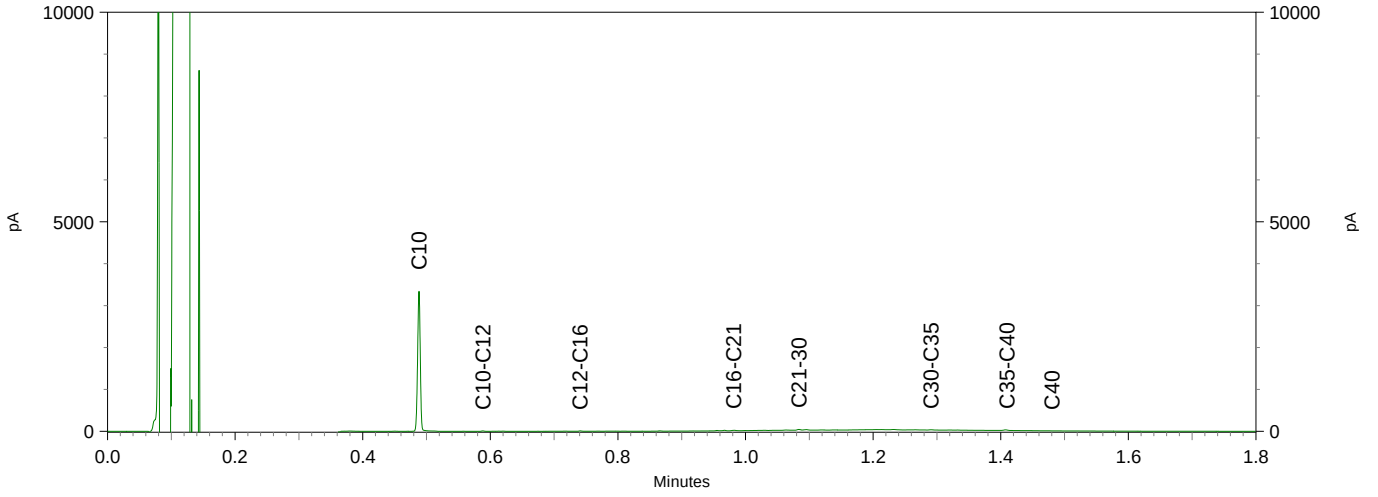


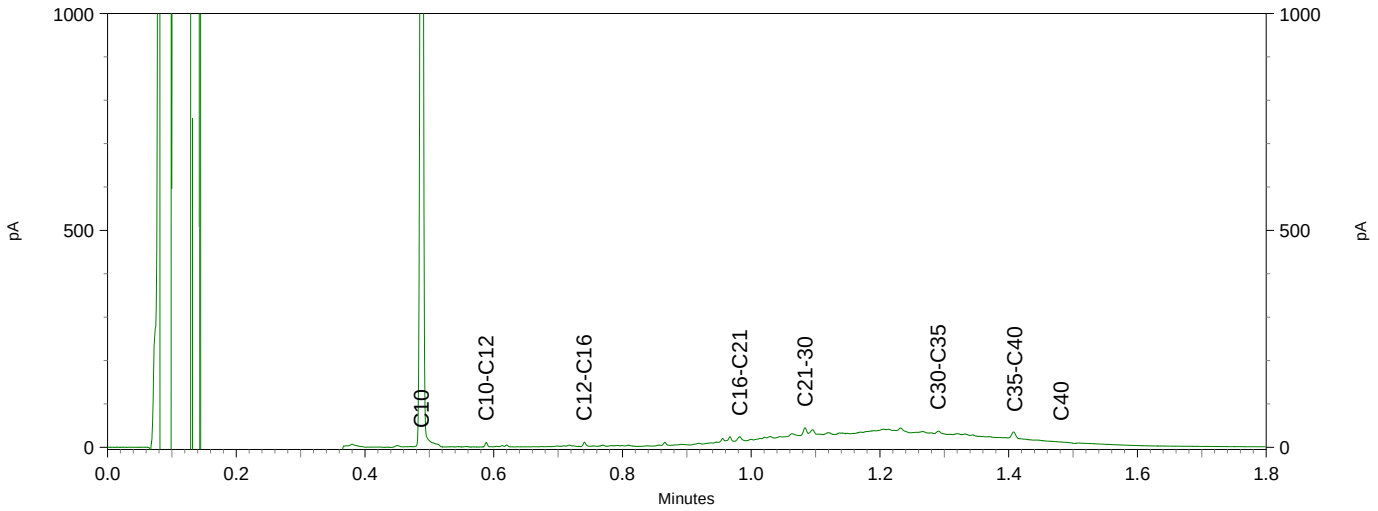


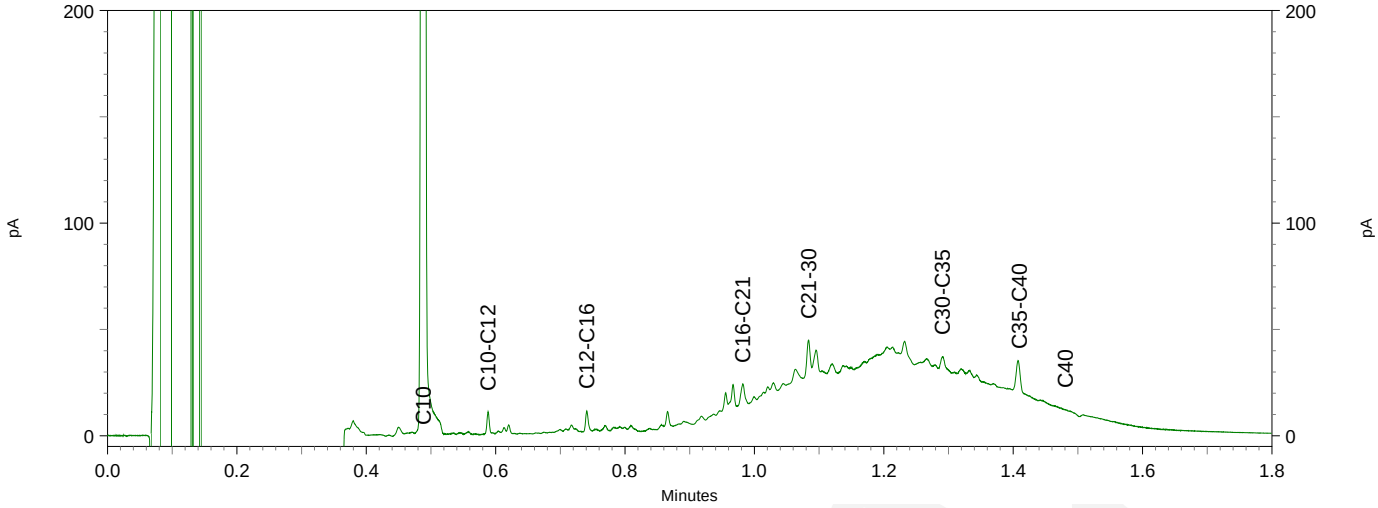
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9697052
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M95-4 95 (110-150)
V



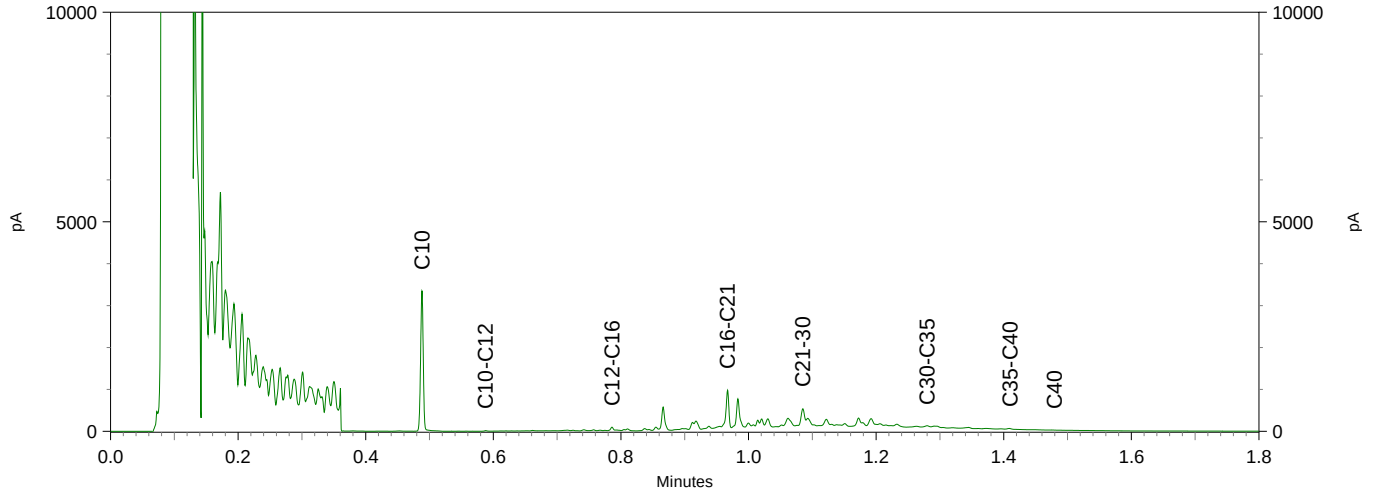


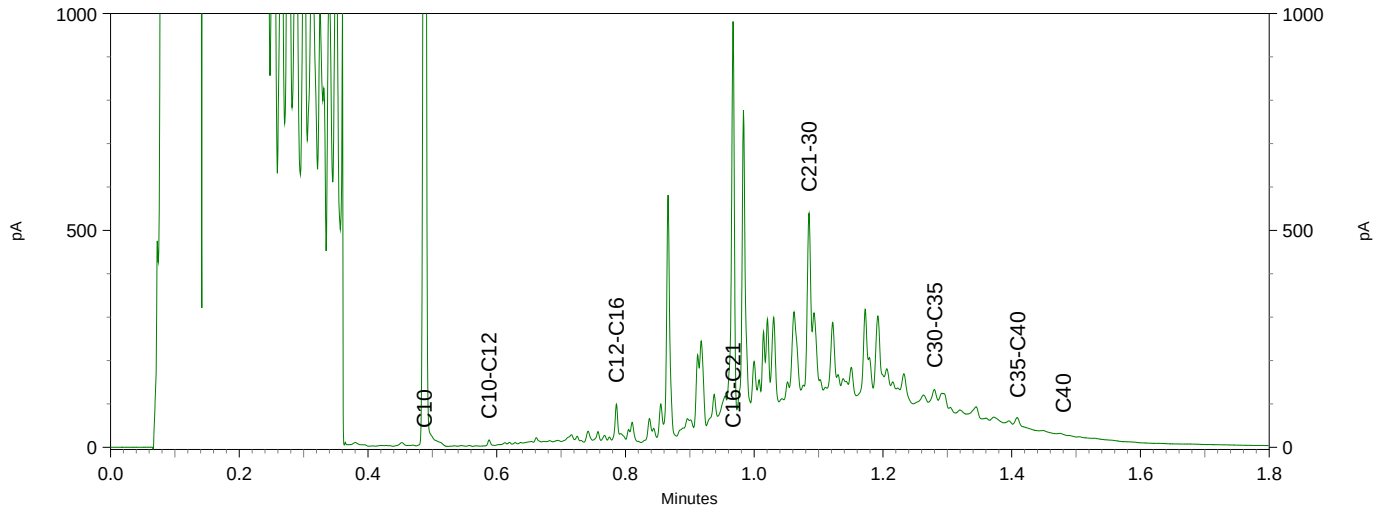


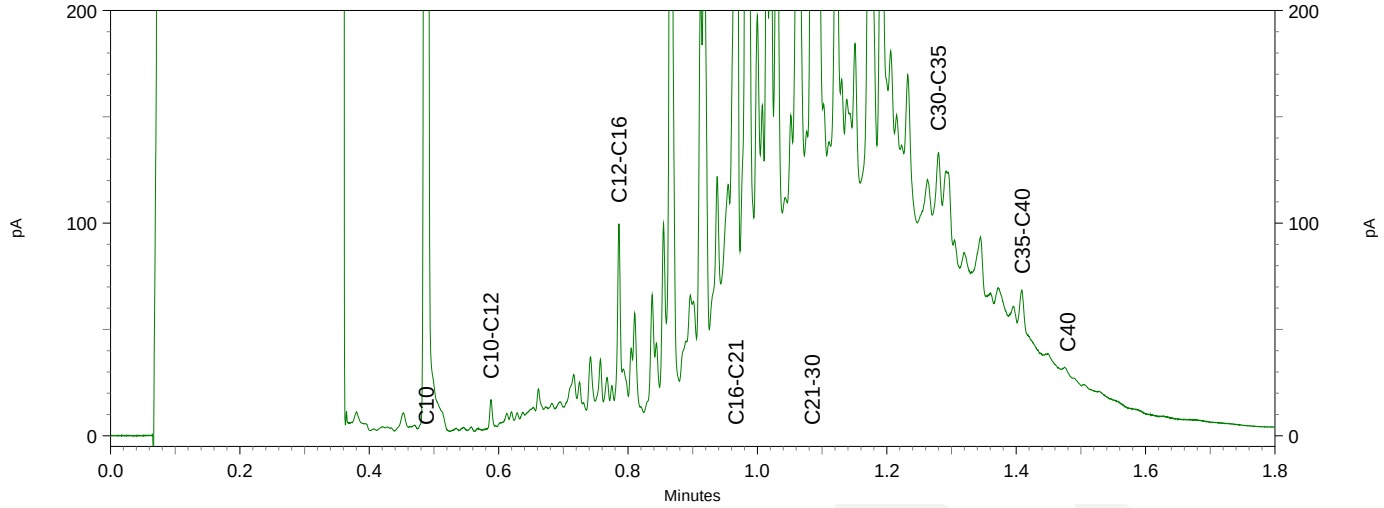
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9697053
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M96-4 96 (130-170)
V



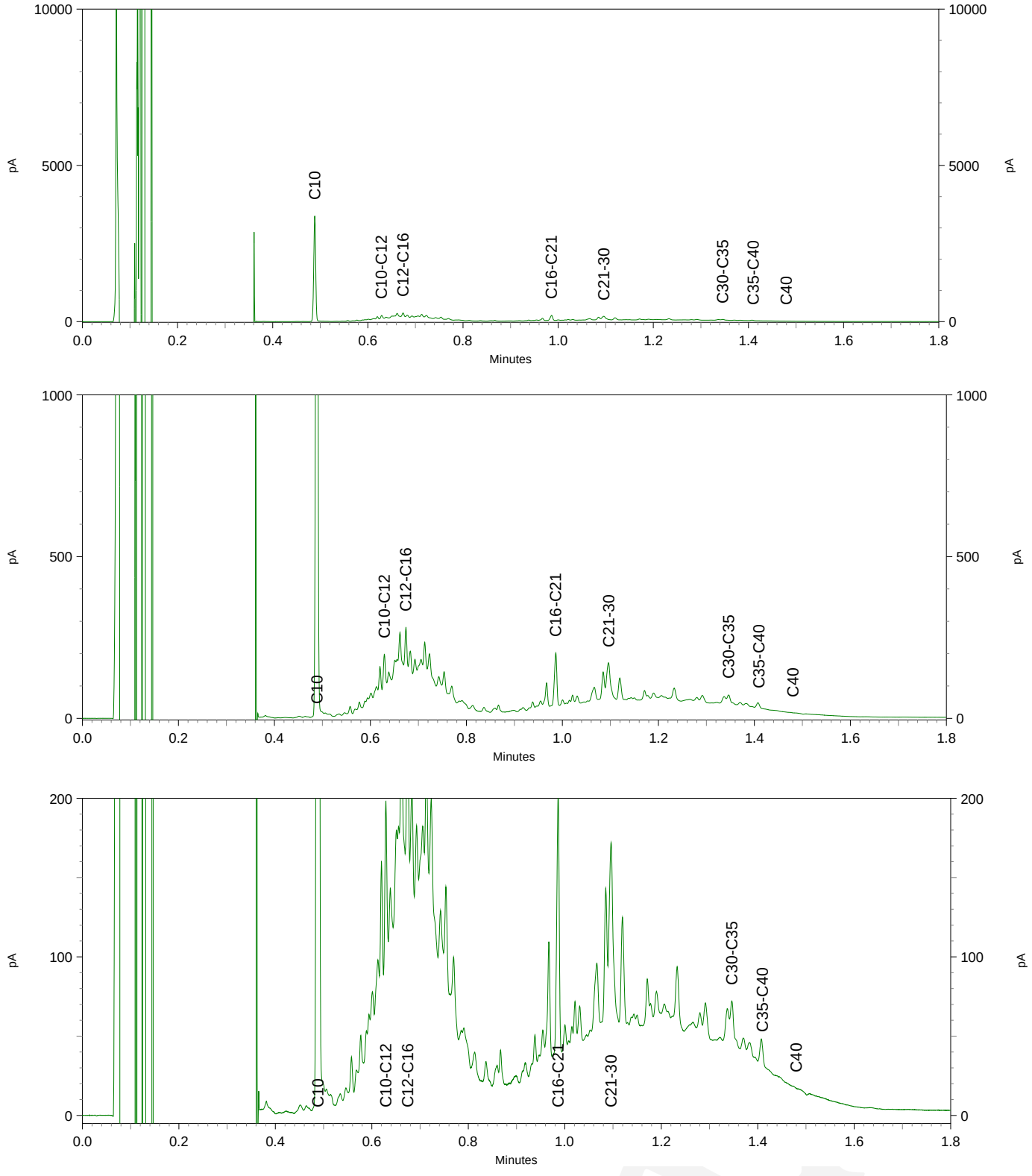




eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

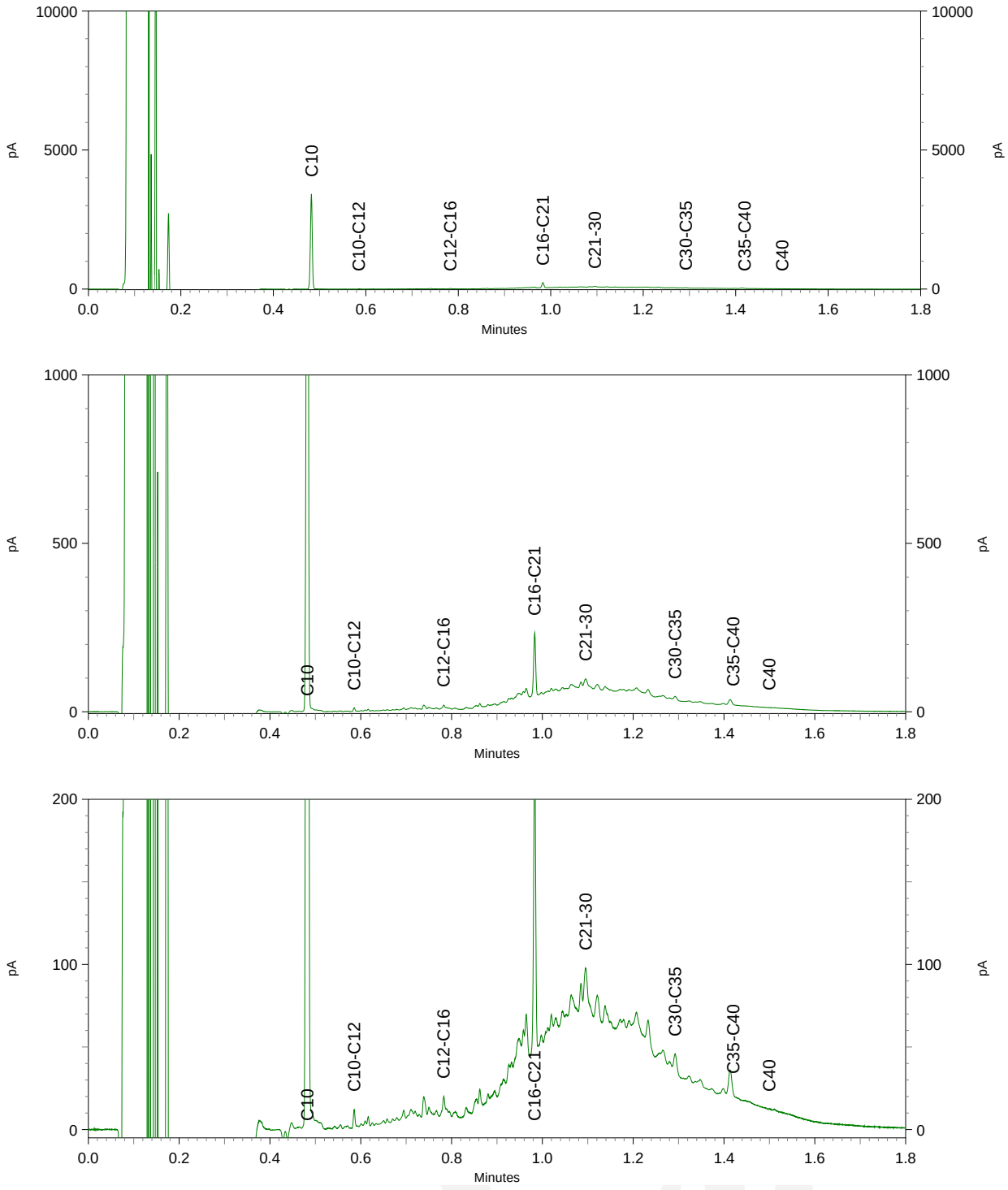
Sample ID.: 9697054
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M97-4 97 (130-170)
V



eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

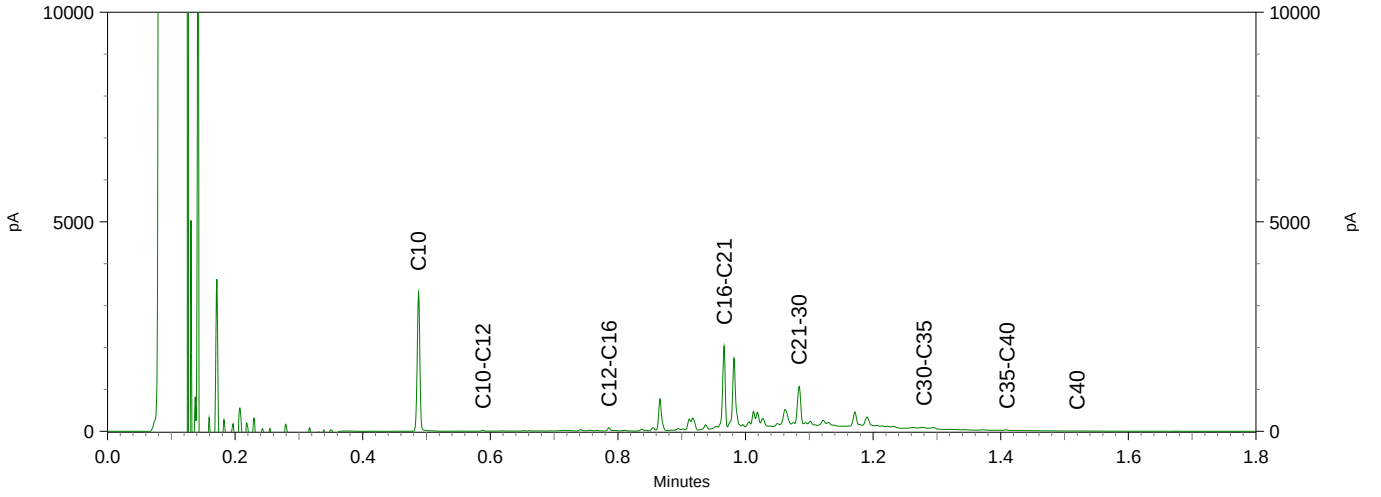
Sample ID.: 9697055
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M98-3 98 (100-150)
V

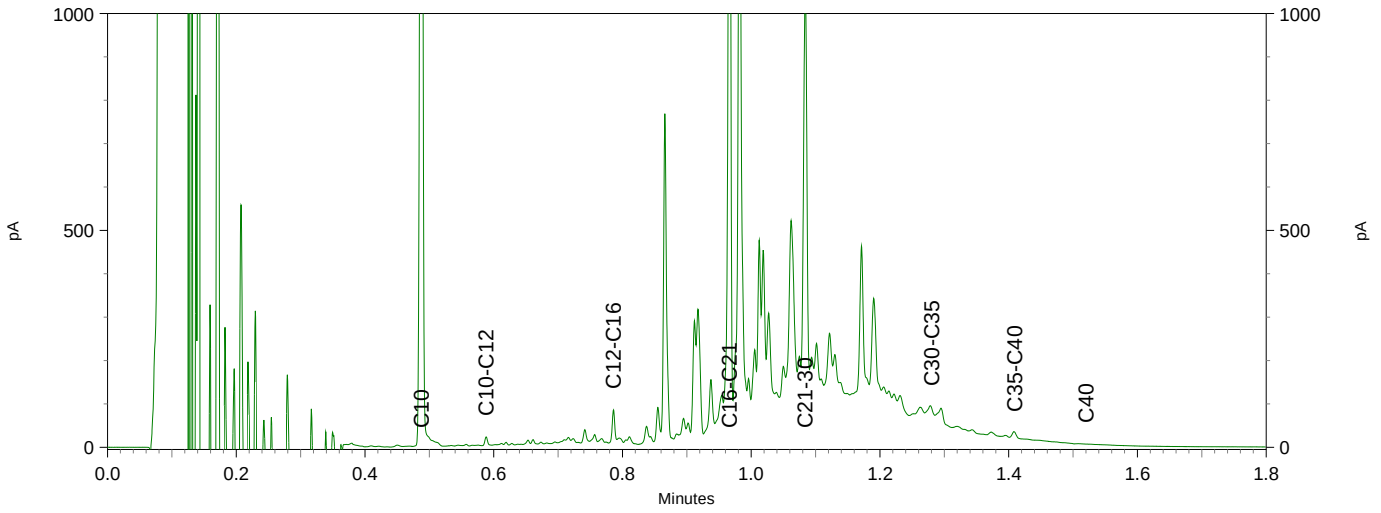


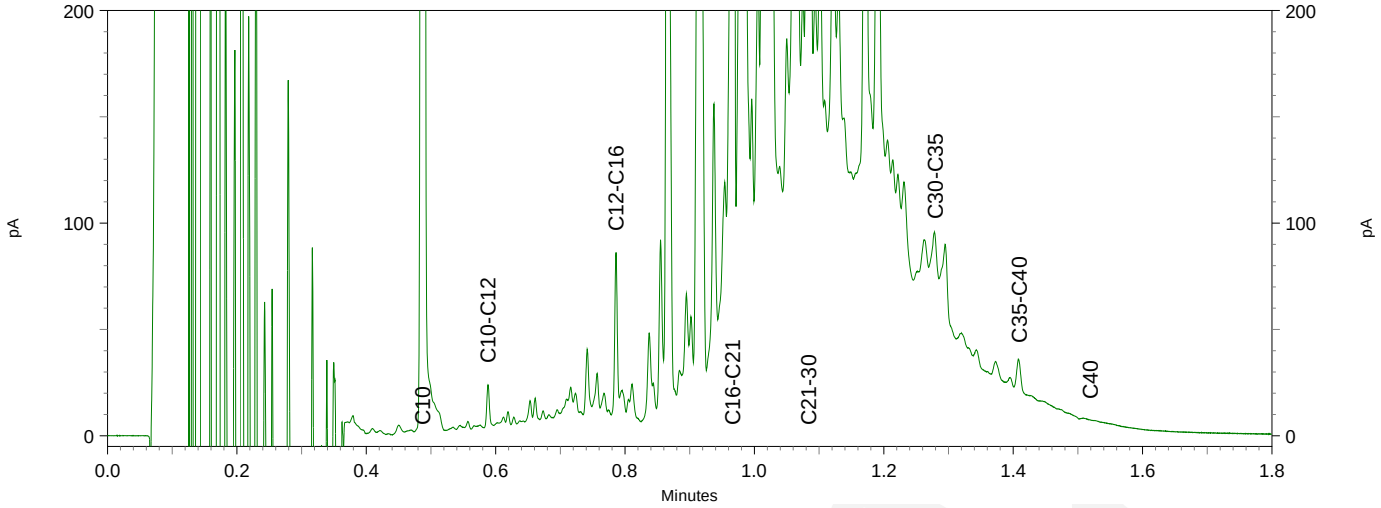
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9697056
Certificate no.: 2017114797
Sample description.: M99-4 99 (110-150)
V







eurofins | — analytico®

Econsultancy
T.a.v. F.F.J.M. Top
Delftseplein 27 B II
3013 AA ROTTERDAM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 20-Sep-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017119047/1
Uw project/verslagnummer	4604.002
Uw projectnaam	's Gravenzande
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-Sep-2017

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

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017119047/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	13-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Sep-2017/16:19
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	1/41
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	79.3	78.5	76.2	87.9	75.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	0.7	1.0	5.4	5.0	1.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	98.8	97.9	93.2	94.0	96.8
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.9	15.5	19.0	14.8	21.3
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	58	29	41	67	37
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.37	0.55	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.5	6.6	6.7	6.4	7.4
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	6.4	10	15	17	13
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.057	0.055	0.11	0.14	0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	14	20	18	23
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	17	18	44	41	24
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	93	91	91	130	64
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	15	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	8.6	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M01-4 01 (90-140)	14-Aug-2017	9709678
2	M02-3 02 (70-120)	14-Aug-2017	9709679
3	M06-3 06 (70-100)	14-Aug-2017	9709680
4	M07-1 07 (0-50)	14-Aug-2017	9709681
5	M08-5 08 (150-200)	14-Aug-2017	9709682

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017119047/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	13-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Sep-2017/16:19
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	2/41
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0024 [4)]	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0022	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0019	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0093	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.10	0.074	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.27	0.17	0.12
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.22	0.11	0.083
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.31	0.17	0.083
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.15	0.091	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.19	0.14	0.063
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.18	0.11	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.20	0.13	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 [1)]	0.35 [1)]	1.7	1.1	0.56

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M01-4 01 (90-140)	14-Aug-2017	9709678
2	M02-3 02 (70-120)	14-Aug-2017	9709679
3	M06-3 06 (70-100)	14-Aug-2017	9709680
4	M07-1 07 (0-50)	14-Aug-2017	9709681
5	M08-5 08 (150-200)	14-Aug-2017	9709682

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

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017119047/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	13-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Sep-2017/16:19
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	3/41
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	85.5	70.2	85.9	69.9	86.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.5	2.2	2.8	2.9	2.3
	Gloeirest	% (m/m) ds	95.6	95.2	96.0	95.8	96.8
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.7	36.4	16.5	17.8	12.9
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	59	55	39	51	57
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.52	<0.20	0.29	0.23	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.8	10.0	5.5	9.6	5.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	14	18	12	16	12
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.15	0.055	0.091	0.070	0.063
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	34	17	31	15
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	71	34	29	33	41
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	120	110	66	67	59
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	5.1	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	6.7	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	<11	<11	<11	13
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.3	<5.0	<5.0	<5.0	6.4
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	M09-1 09 (0-50)	14-Aug-2017	9709683
7	M100-6 100 (150-200)	16-Aug-2017	9709684
8	M101-2 101 (40-90)	16-Aug-2017	9709685
9	M102-5 102 (150-200)	16-Aug-2017	9709686
10	M103-2 103 (50-90)	16-Aug-2017	9709687

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017119047/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	13-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Sep-2017/16:19
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	4/41
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0014 [4)]	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0013	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	0.0011	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0066	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.091	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.29	<0.050	<0.050	<0.050	0.087
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.20	<0.050	<0.050	<0.050	0.066
S	Chryseen	mg/kg ds	0.28	<0.050	<0.050	<0.050	0.077
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.14	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.23	<0.050	<0.050	<0.050	0.053
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.19	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.7	0.35 [1)]	0.35 [1)]	0.35 [1)]	0.49

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	M09-1 09 (0-50)	14-Aug-2017	9709683
7	M100-6 100 (150-200)	16-Aug-2017	9709684
8	M101-2 101 (40-90)	16-Aug-2017	9709685
9	M102-5 102 (150-200)	16-Aug-2017	9709686
10	M103-2 103 (50-90)	16-Aug-2017	9709687

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

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017119047/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	13-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Sep-2017/16:19
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	5/41
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	66.0	69.2	57.5	82.7	89.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.5	12.5	15.5	4.9	3.2
	Gloeirest	% (m/m) ds	95.6	86.7	83.6	93.6	96.0
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	26.9	11.5	11.8	22.1	11.6
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	82	380	330	58	120
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	1.0	1.1	0.43	0.51
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.7	12	19	8.1	6.1
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	24	110	110	17	23
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.082	19	0.68	0.11	0.091
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	3.4	4.8	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	30	37	24	16
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	55	270	490	38	59
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	120	780	700	100	210
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	17	<3.0	5.8
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	220	<5.0	21
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8.3	20	1100	<5.0	56
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25	51	1800	11	47
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.5	14	420	7.4	12
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	190	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	45	96	3700	<35	140
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0050 [2)]	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0050 [2)]	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0050 [2)]	<0.0010	0.0011

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	M104-5 104 (150-200)	16-Aug-2017	9709688
12	M10-5 10 (130-170)	14-Aug-2017	9709689
13	M105-4 105 (140-170)	16-Aug-2017	9709690
14	M106-1 106 (0-50)	16-Aug-2017	9709691
15	M107-1 107 (0-50)	16-Aug-2017	9709692

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017119047/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	13-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Sep-2017/16:19
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	6/41
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0050 [2)]	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0050 [2)]	<0.0010	0.0023 [4)]
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0050 [2)]	<0.0010	0.0025
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0050 [2)]	<0.0010	0.0017
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.024 [5)]	0.0049 [1)]	0.0097
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.39	<0.050	2.6
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.22	1.5	47	0.12	14
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.068	0.48	9.1	<0.050	1.9
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.62	4.7	70	0.26	18
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.44	3.5	26	0.16	7.7
S	Chryseen	mg/kg ds	0.53	3.6	28	0.21	8.2
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.21	1.5	11	0.092	3.1
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.32	2.5	22	0.14	5.2
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18	1.6	13	0.097	2.8
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.23	2.0	15	0.11	3.6
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.8	21	240	1.3	66

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	M104-5 104 (150-200)	16-Aug-2017	9709688
12	M10-5 10 (130-170)	14-Aug-2017	9709689
13	M105-4 105 (140-170)	16-Aug-2017	9709690
14	M106-1 106 (0-50)	16-Aug-2017	9709691
15	M107-1 107 (0-50)	16-Aug-2017	9709692

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

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

TESTEN
RvA L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017119047/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	13-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Sep-2017/16:19
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	7/41
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	71.8	82.8	68.9	83.1	87.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.1	6.1	3.3	5.6	2.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	96.0	92.6	95.0	93.0	96.7
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.8	18.0	24.0	19.0	8.5
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	32	85	170	60	46
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.48	0.41	0.42	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.8	7.8	13	8.2	3.9
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	14	17	34	16	12
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.13	0.18	0.075	0.052
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	23	35	21	9.5
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	16	42	69	59	44
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	49	110	260	84	51
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	6.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	11	6.7	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	12	29	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	9.6	7.7	6.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	61	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.		
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
16	M108-5 108 (150-200)	17-Aug-2017	9709693
17	M109-1 109 (0-50)	17-Aug-2017	9709694
18	M110-5 110 (150-200)	17-Aug-2017	9709695
19	M111-1 111 (0-50)	17-Aug-2017	9709696
20	M112-3 112 (80-100)	17-Aug-2017	9709697

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

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

TESTEN
RvA L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017119047/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	13-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Sep-2017/16:19
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	8/41
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0027 4)	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0024	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0016	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0099	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.38	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.084	0.27	1.9	0.096
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.072	0.26	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.17	0.75	2.8	0.25
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.082	0.56	1.4	0.20
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.12	0.64	1.6	0.24
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.062	0.27	0.68	0.10
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.090	0.43	1.1	0.16
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.069	0.27	0.54	0.098
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.079	0.32	0.67	0.12
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.83	3.6	11	1.3

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
16	M108-5 108 (150-200)	17-Aug-2017	9709693
17	M109-1 109 (0-50)	17-Aug-2017	9709694
18	M110-5 110 (150-200)	17-Aug-2017	9709695
19	M111-1 111 (0-50)	17-Aug-2017	9709696
20	M112-3 112 (80-100)	17-Aug-2017	9709697

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

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

TESTEN
RvA L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017119047/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	13-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Sep-2017/16:19
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	9/41
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	21	22	23	24	25
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	70.4	67.7	79.1	83.6	64.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	8.0	5.4	1.6	5.2	4.1
	Gloeirest	% (m/m) ds	91.5	93.0	97.9	93.3	93.9
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.7	23.1	7.8	22.6	28.1
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	220	29	<20	77	61
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.96	0.26	<0.20	0.62	0.22
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.8	7.6	4.6	8.9	9.7
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	75	10	<5.0	18	18
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.33	<0.050	<0.050	0.097	0.085
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.8	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	19	8.6	23	27
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	240	18	<10	46	27
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	390	48	24	160	76
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	11	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	39	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	150	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	680	<11	<11	16	12
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	280	<5.0	<5.0	11	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	120	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1300	<35	<35	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
21	M113-4 113 (110-160)	17-Aug-2017	9709698
22	M114-2 114 (60-110)	14-Aug-2017	9709699
23	M115-3 115 (90-120)	16-Aug-2017	9709700
24	M117-1 117 (0-40)	17-Aug-2017	9709701
25	M117-5 117 (150-200)	17-Aug-2017	9709702

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

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

TESTEN
RvA L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017119047/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	13-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Sep-2017/16:19
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	10/41
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	21	22	23	24	25
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0018 4)	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0016	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0069	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.081	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.63	<0.050	<0.050	0.15	0.51
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.53	<0.050	<0.050	0.074	0.076
S	Fluorantheen	mg/kg ds	3.0	0.057	0.058	0.67	0.39
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.1	<0.050	<0.050	0.48	0.12
S	Chryseen	mg/kg ds	2.2	<0.050	0.051	0.55	0.14
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.0	<0.050	<0.050	0.23	0.052
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.7	<0.050	<0.050	0.38	0.086
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.1	<0.050	<0.050	0.22	0.058
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.3	<0.050	<0.050	0.27	0.065
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	14	0.37	0.39	3.1	1.5

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
21	M113-4 113 (110-160)	17-Aug-2017	9709698
22	M114-2 114 (60-110)	14-Aug-2017	9709699
23	M115-3 115 (90-120)	16-Aug-2017	9709700
24	M117-1 117 (0-40)	17-Aug-2017	9709701
25	M117-5 117 (150-200)	17-Aug-2017	9709702

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

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

TESTEN
RvA L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017119047/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	13-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Sep-2017/16:19
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	11/41
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	26	27	28	29	30
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	55.8	78.2	72.0	59.5	78.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	8.4	6.7	2.2	9.1	0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	91.2	91.6	96.2	89.4	98.7
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.9	25.2	22.7	21.6	9.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	550	96	38	33	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.88	0.62	0.21	0.24	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.8	9.4	7.8	7.9	4.1
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	44	18	11	14	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.24	0.077	<0.050	0.062	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.6	23	20	17	8.5
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	250	44	28	16	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	330	160	67	50	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5.7	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	28	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	130	8.5	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	380	15	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	98	9.0	<5.0	6.6	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	28	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	700	36	<35	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0011 [3)]	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
26	M118-5 118 (120-170)	17-Aug-2017	9709703
27	M119-1 119 (0-30)	17-Aug-2017	9709704
28	M119-5 119 (170-200)	17-Aug-2017	9709705
29	M120-3 120 (100-150)	14-Aug-2017	9709706
30	M13-2 13 (40-90)	14-Aug-2017	9709707

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017119047/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	13-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Sep-2017/16:19
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	12/41
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	26	27	28	29	30
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0013 4)	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0059	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.99	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	5.1	1.9	0.083	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	2.1	0.086	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	27	2.8	0.17	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	22	0.71	0.089	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	25	1.5	0.10	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	8.4	0.69	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	9.0	0.87	0.056	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	6.1	0.66	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	7.8	0.85	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	110	10	0.67	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
26	M118-5 118 (120-170)	17-Aug-2017	9709703
27	M119-1 119 (0-30)	17-Aug-2017	9709704
28	M119-5 119 (170-200)	17-Aug-2017	9709705
29	M120-3 120 (100-150)	14-Aug-2017	9709706
30	M13-2 13 (40-90)	14-Aug-2017	9709707

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

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017119047/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	13-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Sep-2017/16:19
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	13/41
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	31	32	33	34	35
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	86.1	79.1	78.9	78.0	80.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	4.8	0.8	1.9	1.9	6.0
	Gloeirest	% (m/m) ds	94.6	98.6	95.9	96.9	92.8
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.8	8.4	31.9	17.2	17.5
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	170	23	48	35	82
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.72	<0.20	0.24	<0.20	0.57
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.6	4.2	10	8.0	7.1
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	31	7.2	14	10.0	23
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.25	<0.050	0.059	<0.050	0.12
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	12	33	25	19
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	200	31	25	18	130
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	270	140	72	50	200
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.9	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25	<11	<11	<11	13
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	<5.0	<5.0	<5.0	9.5
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8.1	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	57	<35	<35	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
31	M14-1 14 (0-50)	14-Aug-2017	9709708
32	M14-3 14 (70-120)	14-Aug-2017	9709709
33	M15-2 15 (30-70)	14-Aug-2017	9709710
34	M17-3 17 (100-150)	14-Aug-2017	9709711
35	M19-1 19 (0-30)	14-Aug-2017	9709712

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN RvA L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017119047/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	13-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Sep-2017/16:19
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	14/41
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	31	32	33	34	35
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.82	0.35	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.23	0.091	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	1.5	0.43	<0.050	<0.050	0.17
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.85	0.19	<0.050	<0.050	0.16
S	Chryseen	mg/kg ds	0.94	0.20	<0.050	<0.050	0.22
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.40	0.087	<0.050	<0.050	0.12
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.72	0.15	<0.050	<0.050	0.19
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.46	0.084	<0.050	<0.050	0.15
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.52	0.10	<0.050	<0.050	0.16
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6.5	1.7	0.35 1)	0.35 1)	1.3

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
31	M14-1 14 (0-50)	14-Aug-2017	9709708
32	M14-3 14 (70-120)	14-Aug-2017	9709709
33	M15-2 15 (30-70)	14-Aug-2017	9709710
34	M17-3 17 (100-150)	14-Aug-2017	9709711
35	M19-1 19 (0-30)	14-Aug-2017	9709712

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

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

TESTEN
RvA L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017119047/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	13-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Sep-2017/16:19
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	15/41
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	36	37	38	39	40
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	69.3	84.7	77.5	78.9	82.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.2	3.9	5.7	<0.7	5.2
	Gloeirest	% (m/m) ds	95.7	94.9	93.1	98.9	93.9
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	29.4	17.5	17.3	7.6	13.4
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	40	64	41	<20	69
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28	0.42	0.32	<0.20	0.48
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.7	6.6	8.2	3.3	6.2
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	15	17	14	<5.0	16
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.059	<0.050	0.11
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	17	17	8.2	18
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	18	39	25	<10	58
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	54	120	51	<20	150
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	19	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	9.6	<5.0	<5.0	6.4
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	35	<35	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.			
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
36	M20-5 20 (150-200)	14-Aug-2017	9709713
37	M21-1 21 (0-50)	14-Aug-2017	9709714
38	M22-3 22 (100-120)	14-Aug-2017	9709715
39	M25-3 25 (80-130)	14-Aug-2017	9709716
40	M26-1 26 (0-30)	14-Aug-2017	9709717

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017119047/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	13-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Sep-2017/16:19
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	16/41
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	36	37	38	39	40
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0013 4)
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0014
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0012
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0067
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.069	0.068	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.21	0.12	<0.050	0.20
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.16	0.071	<0.050	0.20
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.20	0.079	<0.050	0.23
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.11	<0.050	<0.050	0.13
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.18	<0.050	<0.050	0.21
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.13	<0.050	<0.050	0.14
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.15	<0.050	<0.050	0.16
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	1.3	0.55	0.35 1)	1.4

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
36	M20-5 20 (150-200)	14-Aug-2017	9709713
37	M21-1 21 (0-50)	14-Aug-2017	9709714
38	M22-3 22 (100-120)	14-Aug-2017	9709715
39	M25-3 25 (80-130)	14-Aug-2017	9709716
40	M26-1 26 (0-30)	14-Aug-2017	9709717

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

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

TESTEN
RvA L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017119047/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	13-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Sep-2017/16:19
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	17/41
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	41	42	43	44	45
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	69.3	68.2	83.8	82.0	73.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	7.1	6.3	2.4	4.1	2.0
	Gloeirest	% (m/m) ds	92.3	93.3	96.1	94.5	96.7
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.6	4.9	21.2	19.9	18.9
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	92	220	36	56	35
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.60	0.89	<0.20	0.38	0.22
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.3	6.8	7.9	8.1	6.5
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	23	42	11	15	11
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.16	0.33	0.078	0.12	0.084
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	12	21	22	18
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	130	310	19	33	33
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	270	480	48	100	78
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	9.5	12	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	67	62	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	70	180	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	300	560	<11	12	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	160	270	<5.0	7.6	5.3
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	67	110	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	680	1200	<35	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
41	M26-5 26 (140-190)	14-Aug-2017	9709718
42	M27-4 27 (110-160)	14-Aug-2017	9709719
43	M29-2 29 (30-80)	14-Aug-2017	9709720
44	M30-1 30 (0-50)	14-Aug-2017	9709721
45	M32-3 32 (90-130)	14-Aug-2017	9709722

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017119047/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	13-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Sep-2017/16:19
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	18/41
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	41	42	43	44	45
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.059	0.42	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.47	2.7	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.18	0.99	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	1.3	5.6	<0.050	0.14	0.14
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.93	2.9	<0.050	0.095	0.14
S	Chryseen	mg/kg ds	0.91	3.3	<0.050	0.13	0.16
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.55	1.5	<0.050	0.068	0.078
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.83	2.9	<0.050	0.11	0.10
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.59	2.0	<0.050	0.079	0.071
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.70	2.3	<0.050	0.090	0.085
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6.5	25	0.35 1)	0.81	0.88

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
41	M26-5 26 (140-190)	14-Aug-2017	9709718
42	M27-4 27 (110-160)	14-Aug-2017	9709719
43	M29-2 29 (30-80)	14-Aug-2017	9709720
44	M30-1 30 (0-50)	14-Aug-2017	9709721
45	M32-3 32 (90-130)	14-Aug-2017	9709722

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

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

TESTEN RvA L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017119047/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	13-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Sep-2017/16:19
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	19/41
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	46	47	48	49	50
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	80.4	75.0	76.4	84.1	81.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.0	2.9	2.2	4.4	5.1
	Gloeirest	% (m/m) ds	98.3	95.6	96.6	94.8	93.8
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.3	20.8	16.9	12.5	15.2
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	29	65	34	51	52
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.27	<0.20	0.50	0.46
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.8	7.4	8.7	6.1	6.3
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	7.4	17	10	13	13
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.060	0.085	<0.050	0.11	0.091
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	19	23	16	16
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	24	44	19	35	27
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	45	86	45	260	210
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	18	14
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	10	8.5
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
46	M35-2 35 (50-90)	14-Aug-2017	9709723
47	M39-3 39 (50-100)	15-Aug-2017	9709724
48	M41-3 41 (100-150)	14-Aug-2017	9709726
49	M45-1 45 (0-50)	15-Aug-2017	9709727
50	M46-1 46 (0-30)	15-Aug-2017	9709728

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017119047/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	13-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Sep-2017/16:19
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	20/41
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	46	47	48	49	50
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0010 4)
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0052
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.15	0.15	<0.050	0.13	0.063
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.063	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.27	0.25	<0.050	0.39	0.14
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.16	0.15	<0.050	0.23	0.069
S	Chryseen	mg/kg ds	0.17	0.17	<0.050	0.38	0.15
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.070	0.078	<0.050	0.17	0.084
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.13	<0.050	0.27	0.12
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.066	0.079	<0.050	0.20	0.11
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.082	0.095	<0.050	0.23	0.12
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	1.2	0.35 1)	2.1	0.93

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
46	M35-2 35 (50-90)	14-Aug-2017	9709723
47	M39-3 39 (50-100)	15-Aug-2017	9709724
48	M41-3 41 (100-150)	14-Aug-2017	9709726
49	M45-1 45 (0-50)	15-Aug-2017	9709727
50	M46-1 46 (0-30)	15-Aug-2017	9709728

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

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017119047/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	13-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Sep-2017/16:19
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	21/41
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	51	52	53	54	55
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	70.8	56.3	79.6	65.4	76.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.0	11.4	3.3	2.2	1.8
	Gloeirest	% (m/m) ds	94.9	88.4	95.1	95.8	96.7
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	30.0	3.8	23.3	27.9	21.8
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	45	350	60	230	30
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	1.0	0.63	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.9	12	7.5	8.6	7.5
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	13	110	16	32	8.4
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.082	0.22	0.098	0.081	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	3.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	29	21	28	18
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	21	610	32	65	13
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	59	2100	710	190	38
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	5.0	20	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	34	32	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13	130	87	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	270	63	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	91	14	5.5	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	34	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	39	560	220	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.		
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 [2)]	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 [2)]	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 [2)]	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
51	M46-6 46 (150-200)	15-Aug-2017	9709729
52	M47-4 47 (120-170)	15-Aug-2017	9709730
53	M49-1 49 (0-40)	15-Aug-2017	9709731
54	M50-5 50 (150-200)	15-Aug-2017	9709732
55	M51-3 51 (120-150)	15-Aug-2017	9709733

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017119047/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	13-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Sep-2017/16:19
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	22/41
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	51	52	53	54	55
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 2)	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 2)	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 2)	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0050 2)	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.024 5)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.99	12	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	19	21	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	3.9	0.83	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.49	22	24	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.20	9.3	6.8	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.34	9.2	10	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.096	3.8	4.1	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.073	7.5	6.1	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.064	3.9	3.9	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.080	4.8	4.7	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.4	84	93	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
51	M46-6 46 (150-200)	15-Aug-2017	9709729
52	M47-4 47 (120-170)	15-Aug-2017	9709730
53	M49-1 49 (0-40)	15-Aug-2017	9709731
54	M50-5 50 (150-200)	15-Aug-2017	9709732
55	M51-3 51 (120-150)	15-Aug-2017	9709733

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

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017119047/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	13-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Sep-2017/16:19
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	23/41
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	56	57	58	59	60
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)					30.3
S	Droge stof	% (m/m)	81.8	76.2	71.7	72.9	
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.3	1.3	4.3	2.4	43.4
	Gloeirest	% (m/m) ds	96.2	96.7	93.9	95.7	56.2
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.0	28.3	26.0	27.4	
S	Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds					5.6
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	100	45	41	37	430
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.30	0.22	6.3
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.9	7.6	7.3	9.3	6.2
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	28	13	15	13	97
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.063	<0.050	0.082	0.063	0.55
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.6	21	20	25	23
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	62	21	28	22	540
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	71	66	72	58	1300
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	21
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	300
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8.6	<5.0	<5.0	<5.0	1600
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	29	<11	<11	<11	3300
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.6	<5.0	6.8	<5.0	740
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	250
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	51	<35	<35	<35	6300
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
56	M52-4 52 (100-120)	15-Aug-2017	9709734
57	M53--6 53 (170-220)	15-Aug-2017	9709735
58	M54-1 54 (0-50)	15-Aug-2017	9709736
59	M56-2 56 (30-80)	15-Aug-2017	9709737
60	M57-5 57 (170-200)	15-Aug-2017	9709738

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017119047/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	13-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Sep-2017/16:19
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	24/41
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	56	57	58	59	60
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.11
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.12	<0.050	<0.050	<0.050	9.7
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	1.3
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.41	0.091	0.13	0.079	11
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.20	<0.050	0.090	<0.050	3.0
S	Chryseen	mg/kg ds	0.27	0.072	0.13	<0.050	3.6
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.14	<0.050	0.071	<0.050	1.0
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18	<0.050	0.11	<0.050	1.5
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15	<0.050	0.088	<0.050	0.77
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18	<0.050	0.092	<0.050	0.99
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.7	0.44	0.82	0.39	33

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
56	M52-4 52 (100-120)	15-Aug-2017	9709734
57	M53--6 53 (170-220)	15-Aug-2017	9709735
58	M54-1 54 (0-50)	15-Aug-2017	9709736
59	M56-2 56 (30-80)	15-Aug-2017	9709737
60	M57-5 57 (170-200)	15-Aug-2017	9709738

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

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017119047/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	13-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Sep-2017/16:19
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	25/41
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	61	62	63	64	65
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	67.5	82.3	69.3	81.7	76.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	5.6	5.5	2.1	2.5	1.0
	Gloeirest	% (m/m) ds	93.2	93.3	96.3	96.7	98.5
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17.7	16.6	23.0	12.3	7.3
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	500	38	44	30	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	4.4	0.45	0.22	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	6.4	9.4	6.1	4.5
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	34	11	13	7.4	6.3
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	1.1	0.12	<0.050	<0.050	0.063
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	18	28	17	12
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	620	23	21	13	10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	4700	87	62	36	25
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	25	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	29	<5.0	5.4	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	65	12	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	8.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140	<35	<35	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
61	M58-3 58 (50-90)	15-Aug-2017	9709739
62	M60-1 60 (0-50)	15-Aug-2017	9709740
63	M61-5 61 (150-200)	15-Aug-2017	9709741
64	M62-2 62 (30-80)	15-Aug-2017	9709742
65	M63-2 63 (30-80)	15-Aug-2017	9709743

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

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

TESTEN
RvA L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017119047/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	13-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Sep-2017/16:19
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	26/41
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	61	62	63	64	65
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.068	<0.050	0.39	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.100	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.15	0.11	0.50	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.081	0.070	0.20	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.100	0.12	0.24	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.067	0.079	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.073	0.094	0.11	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.051	0.084	0.065	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.095	0.081	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.66	0.75	1.8	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
61	M58-3 58 (50-90)	15-Aug-2017	9709739
62	M60-1 60 (0-50)	15-Aug-2017	9709740
63	M61-5 61 (150-200)	15-Aug-2017	9709741
64	M62-2 62 (30-80)	15-Aug-2017	9709742
65	M63-2 63 (30-80)	15-Aug-2017	9709743

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017119047/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	13-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Sep-2017/16:19
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	27/41
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	66	67	68	69	70
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	80.8	68.8	71.6	69.2	76.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.4	2.6	2.8	2.2	3.0
	Gloeirest	% (m/m) ds	97.7	95.8	96.1	95.8	96.1
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.6	23.2	16.3	29.1	12.8
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	27	22	29	23
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	0.22	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.6	8.4	6.0	7.5	5.5
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	10	10	7.3	10	27
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.053	0.059
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	22	18	22	12
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	13	15	11	17	15
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	28	45	36	45	91
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	5.8	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
66	M64-2 64 (30-80)	15-Aug-2017	9709744
67	M66-3 66 (100-150)	15-Aug-2017	9709745
68	M67-3 67 (100-130)	15-Aug-2017	9709746
69	M68-4 68 (120-170)	15-Aug-2017	9709747
70	M69-3 69 (100-130)	14-Aug-2017	9709748

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017119047/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	13-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Sep-2017/16:19
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	28/41
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	66	67	68	69	70
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.24
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.073
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.53
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.32
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.36
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.15
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.25
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.13
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.16
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	2.2

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
66	M64-2 64 (30-80)	15-Aug-2017	9709744
67	M66-3 66 (100-150)	15-Aug-2017	9709745
68	M67-3 67 (100-130)	15-Aug-2017	9709746
69	M68-4 68 (120-170)	15-Aug-2017	9709747
70	M69-3 69 (100-130)	14-Aug-2017	9709748

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

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

TESTEN
RvA L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017119047/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	13-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Sep-2017/16:19
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	29/41
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	71	72	73	74	75
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	70.5	74.5	74.4	80.1	79.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.1	2.0	1.6	1.0	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	96.4	97.4	96.7	97.4	99.4
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21.5	9.2	23.7	22.0	4.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	33	<20	23	29	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.1	5.4	6.7	7.5	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	10	7.9	9.3	8.2	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.067	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	13	18	18	4.5
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	16	12	14	14	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	51	32	39	38	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
71	M70-3 70 (100-150)	15-Aug-2017	9709749
72	M71-3 71 (120-170)	15-Aug-2017	9709750
73	M72-3 72 (80-130)	15-Aug-2017	9709751
74	M73-4 73 (110-160)	16-Aug-2017	9709752
75	M74-5 74 (120-170)	14-Aug-2017	9709753

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017119047/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	13-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Sep-2017/16:19
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	30/41
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	71	72	73	74	75
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
71	M70-3 70 (100-150)	15-Aug-2017	9709749
72	M71-3 71 (120-170)	15-Aug-2017	9709750
73	M72-3 72 (80-130)	15-Aug-2017	9709751
74	M73-4 73 (110-160)	16-Aug-2017	9709752
75	M74-5 74 (120-170)	14-Aug-2017	9709753

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

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

TESTEN
RvA L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017119047/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	13-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Sep-2017/16:19
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	31/41
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	76	77	78	79	80
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	77.8	85.4	69.9	81.4	69.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.4	5.4	1.8	4.4	3.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	96.0	93.6	96.0	94.0	94.6
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23.3	13.4	31.6	22.6	25.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	46	39	72	49	68
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	0.46	0.24	0.42	0.32
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.5	6.1	9.4	7.6	9.5
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	74	11	16	13	17
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.069	0.068	<0.050	0.069	0.055
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	17	26	20	29
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	31	21	36	27	38
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	76	89	140	99	82
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	6.5	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	7.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	13	<11	16	21
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	8.7	<5.0	10	9.1
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	39
	Chromatogram olie (GC)						Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
76	M75-3 75 (70-100)	15-Aug-2017	9709754
77	M76-1 76 (0-50)	16-Aug-2017	9709755
78	M77-5 77 (160-210)	16-Aug-2017	9709756
79	M78-1 78 (0-50)	16-Aug-2017	9709757
80	M79-6 79 (180-230)	16-Aug-2017	9709758

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017119047/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	13-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Sep-2017/16:19
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	32/41
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	76	77	78	79	80
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	1.1	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.26	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.090	0.076	1.1	0.11	0.086
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.063	<0.050	0.44	0.054	0.13
S	Chryseen	mg/kg ds	0.075	0.087	0.46	0.11	0.15
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.051	0.17	0.056	0.081
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.053	0.072	0.29	0.082	0.14
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.067	0.15	0.070	0.077
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.077	0.19	0.081	0.096
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.49	0.57	4.2	0.66	0.86

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
76	M75-3 75 (70-100)	15-Aug-2017	9709754
77	M76-1 76 (0-50)	16-Aug-2017	9709755
78	M77-5 77 (160-210)	16-Aug-2017	9709756
79	M78-1 78 (0-50)	16-Aug-2017	9709757
80	M79-6 79 (180-230)	16-Aug-2017	9709758

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

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

TESTEN
RvA L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017119047/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	13-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Sep-2017/16:19
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	33/41
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	81	82	83	84	85
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	82.9	76.1	87.5	72.8	81.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	0.9	2.6	5.0	1.3	3.2
	Gloeirest	% (m/m) ds	98.6	95.7	94.3	96.5	95.8
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.3	23.5	10.7	30.6	15.3
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	61	62	41	34
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.31	0.50	<0.20	0.23
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.3	8.5	5.7	9.3	6.5
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	5.5	23	15	13	14
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.068	<0.050	0.11	<0.050	0.065
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	21	15	24	18
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	12	91	37	53	27
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	30	220	130	58	60
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	24	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	25	14	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	6.3	8.4	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	63	<35	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.			
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0013	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
81	M82-2 82 (50-100)	16-Aug-2017	9709759
82	M83-6 83 (180-200)	16-Aug-2017	9709760
83	M84-1 84 (0-50)	16-Aug-2017	9709761
84	M85-5 85 (160-200)	16-Aug-2017	9709762
85	M86-2 86 (40-90)	16-Aug-2017	9709763

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017119047/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	13-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Sep-2017/16:19
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	34/41
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	81	82	83	84	85
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0035 [4)]	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0035	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0029	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.013	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.41	5.9	0.15	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.13	2.1	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.48	7.3	0.41	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.23	4.7	0.33	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.24	4.5	0.39	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.098	1.7	0.20	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17	3.0	0.33	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	1.3	0.24	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	1.7	0.27	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.0	32	2.4	0.35 [1)]	0.35 [1)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
81	M82-2 82 (50-100)	16-Aug-2017	9709759
82	M83-6 83 (180-200)	16-Aug-2017	9709760
83	M84-1 84 (0-50)	16-Aug-2017	9709761
84	M85-5 85 (160-200)	16-Aug-2017	9709762
85	M86-2 86 (40-90)	16-Aug-2017	9709763

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

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017119047/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	13-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Sep-2017/16:19
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	35/41
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	86	87	88	89	90
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	71.9	80.4	78.6	71.1	78.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.8	2.1	2.8	2.9	1.2
	Gloeirest	% (m/m) ds	96.6	97.0	95.8	95.7	98.4
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22.2	12.3	20.1	19.7	6.7
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	94	41	24	270	20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.23	<0.20	0.31	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.2	7.0	6.7	9.2	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	16	11	12	14	5.3
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.056	0.062	<0.050	<0.050	0.069
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	16	16	23	8.5
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	58	20	17	32	12
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	97	49	42	260	44
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	6.9	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	<11	<11	13	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
86	M87-5 87 (150-200)	16-Aug-2017	9709764
87	M88-2 88 (30-80)	16-Aug-2017	9709765
88	M89-2 89 (40-90)	16-Aug-2017	9709766
89	M90-5 90 (180-200)	16-Aug-2017	9709767
90	M91-5 91 (160-200)	16-Aug-2017	9709768

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017119047/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	13-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Sep-2017/16:19
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	36/41
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	86	87	88	89	90
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.063	<0.050	<0.050	0.053	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.13	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.080	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.060	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.62	0.35 1)	0.35 1)	0.37	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
86	M87-5 87 (150-200)	16-Aug-2017	9709764
87	M88-2 88 (30-80)	16-Aug-2017	9709765
88	M89-2 89 (40-90)	16-Aug-2017	9709766
89	M90-5 90 (180-200)	16-Aug-2017	9709767
90	M91-5 91 (160-200)	16-Aug-2017	9709768

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

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

TESTEN
RvA L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017119047/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	13-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Sep-2017/16:19
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	37/41
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	91	92	93	94	95
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	89.7	73.0	84.5	70.0	76.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.2	0.9	2.6	3.2	2.8
	Gloeirest	% (m/m) ds	96.9	97.2	95.7	95.3	95.9
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.1	27.6	25.2	21.9	18.8
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	27	52	58	73	33
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	<0.20	0.25	0.24	0.21
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.5	8.0	8.2	9.2	7.3
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	7.8	9.8	12	17	14
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.085	<0.050	0.10	0.066	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	23	22	26	22
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	20	32	25	26	18
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	58	58	75	80	48
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	5.1	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	12	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	5.1	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
91	M92-2 92 (20-70)	16-Aug-2017	9709769
92	M93-5 93 (150-200)	16-Aug-2017	9709770
93	M94-2 94 (30-60)	16-Aug-2017	9709771
94	M95-5 95 (150-200)	16-Aug-2017	9709772
95	M96-2 96 (50-100)	16-Aug-2017	9709773

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

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

TESTEN
RvA L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017119047/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	13-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Sep-2017/16:19
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	38/41
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	91	92	93	94	95
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0014 4)	<0.0010	0.0010 4)	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0017	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	0.0012	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0071	0.0049 1)	0.0052	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.12	0.098	0.061	0.15	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.084	0.055	<0.050	0.11	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.10	0.066	<0.050	0.13	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.053	<0.050	<0.050	0.052	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.078	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.059	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.065	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.67	0.46	0.38	0.65	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
91	M92-2 92 (20-70)	16-Aug-2017	9709769
92	M93-5 93 (150-200)	16-Aug-2017	9709770
93	M94-2 94 (30-60)	16-Aug-2017	9709771
94	M95-5 95 (150-200)	16-Aug-2017	9709772
95	M96-2 96 (50-100)	16-Aug-2017	9709773

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

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

TESTEN
RvA L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017119047/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	13-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Sep-2017/16:19
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	39/41
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	96	97	98	99
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	72.6	84.2	87.2	
Q	Droge stof	% (m/m)				71.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	4.6	1.3	4.0	
Q	Organische stof	% (m/m) ds				1.8
Q	Gloeirest	% (m/m) ds				96.2
	Gloeirest	% (m/m) ds	93.2	97.4	95.3	
Q	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds				27.9
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	30.8	17.9	9.7	
	Metalen					
Q	Barium (Ba)	mg/kg ds				67
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	59	44	98	
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.55	
Q	Cadmium (Cd)	mg/kg ds				<0.40
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.8	5.9	5.7	
Q	Kobalt (Co)	mg/kg ds				8.5
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	13	12	22	
Q	Koper (Cu)	mg/kg ds				25
Q	Kwik (Hg)	mg/kg ds				<0.10
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.052	<0.050	0.081	
Q	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds				<1.5
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	15	13	
Q	Nikkel (Ni)	mg/kg ds				26
Q	Lood (Pb)	mg/kg ds				130
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	30	23	64	
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	75	59	190	
Q	Zink (Zn)	mg/kg ds				99

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
96	M97-5 97 (170-220)	16-Aug-2017	9709774
97	M98-2 98 (50-100)	16-Aug-2017	9709775
98	M99-1 99 (0-50)	16-Aug-2017	9709776
99	M39-6 39 (170-220)	15-Aug-2017	9712369

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017119047/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	13-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Sep-2017/16:19
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	40/41
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	96	97	98	99
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds				<3.0
	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 (C12-C16)	mg/kg ds				<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds				8.5
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.1	<5.0	7.0	
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds				51
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21	<11	15	
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds				6.6
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.7	<5.0	6.9	
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds				<6.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	
Q	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds				72
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	39	<35	<35	
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB					
Q	PCB 28	mg/kg ds				<0.0010
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
Q	PCB 52	mg/kg ds				<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
Q	PCB 101	mg/kg ds				<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
Q	PCB 118	mg/kg ds				<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
Q	PCB 138	mg/kg ds				<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0018 [4)]	
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0026	
Q	PCB 153	mg/kg ds				<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0017	
Q	PCB 180	mg/kg ds				<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
96	M97-5 97 (170-220)	16-Aug-2017	9709774
97	M98-2 98 (50-100)	16-Aug-2017	9709775
98	M99-1 99 (0-50)	16-Aug-2017	9709776
99	M39-6 39 (170-220)	15-Aug-2017	9712369

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	4604.002	Certificaatnummer/Versie	2017119047/1
Uw projectnaam	's Gravenzande	Startdatum	13-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Sep-2017/16:19
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	41/41
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	96	97	98	99
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0089	
Q	PCB (som 7)	mg/kg ds				<0.0070
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	
Q	Naftaleen	mg/kg ds				<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.91	
Q	Fenanthreen	mg/kg ds				0.57
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.29	
Q	Anthraceen	mg/kg ds				0.15
Q	Fluorantheen	mg/kg ds				1.0
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.11	<0.050	3.0	
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.055	<0.050	1.8	
Q	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				0.49
Q	Chryseen	mg/kg ds				0.55
S	Chryseen	mg/kg ds	0.077	<0.050	2.0	
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.85	
Q	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				0.22
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	1.5	
Q	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0.33
Q	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds				0.20
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.97	
Q	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds				0.22
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	1.2	
Q	PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds				3.7
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.49	0.35 [1)]	12	
Q	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds				3.8

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
96	M97-5 97 (170-220)	16-Aug-2017	9709774
97	M98-2 98 (50-100)	16-Aug-2017	9709775
98	M99-1 99 (0-50)	16-Aug-2017	9709776
99	M39-6 39 (170-220)	15-Aug-2017	9712369

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

Akkoord
Pr.coörd.

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

CP
TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017119047/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9709678	01	4	90	140	0534184176	M01-4 01 (90-140)
9709679	02	3	70	120	0534184184	M02-3 02 (70-120)
9709680	06	3	70	100	Y6612030	M06-3 06 (70-100)
9709681	07	1	0	50	Y6612293	M07-1 07 (0-50)
9709682	08	5	150	200	Y6612034	M08-5 08 (150-200)
9709683	09	1	0	50	Y6612396	M09-1 09 (0-50)
9709684	100	6	150	200	AG1883495	M100-6 100 (150-200)
9709685	101	2	40	90	AG1883502	M101-2 101 (40-90)
9709686	102	5	150	200	0533983551	M102-5 102 (150-200)
9709687	103	2	50	90	0533216710	M103-2 103 (50-90)
9709688	104	5	150	200	0533216700	M104-5 104 (150-200)
9709689	10	5	130	170	Y6612422	M10-5 10 (130-170)
9709690	105	4	140	170	0533847993	M105-4 105 (140-170)
9709691	106	1	0	50	0534272833	M106-1 106 (0-50)
9709692	107	1	0	50	AG1883286	M107-1 107 (0-50)
9709693	108	5	150	200	0533584832	M108-5 108 (150-200)
9709694	109	1	0	50	AG1883290	M109-1 109 (0-50)
9709695	110	5	150	200	0533584836	M110-5 110 (150-200)
9709696	111	1	0	50	AG1883296	M111-1 111 (0-50)
9709697	112	3	80	100	0533216765	M112-3 112 (80-100)
9709698	113	4	110	160	0533584449	M113-4 113 (110-160)
9709699	114	2	60	110	0534272662	M114-2 114 (60-110)
9709700	115	3	90	120	AG1883284	M115-3 115 (90-120)
9709701	117	1	0	40	AG1883293	M117-1 117 (0-40)
9709702	117	5	150	200	0533584646	M117-5 117 (150-200)
9709703	118	5	120	170	0533584645	M118-5 118 (120-170)
9709704	119	1	0	30	AG1883283	M119-1 119 (0-30)
9709705	119	5	170	200	0533584444	M119-5 119 (170-200)
9709706	120	3	100	150	0534272667	M120-3 120 (100-150)
9709707	13	2	40	90	Y6076228	M13-2 13 (40-90)
9709708	14	1	0	50	Y6076225	M14-1 14 (0-50)

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017119047/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9709709	14	3	70	120	Y5939463	M14-3 14 (70-120)
9709710	15	2	30	70	Y5939474	M15-2 15 (30-70)
9709711	17	3	100	150	Y6584851	M17-3 17 (100-150)
9709712	19	1	0	30	Y6076222	M19-1 19 (0-30)
9709713	20	5	150	200	Y6076216	M20-5 20 (150-200)
9709714	21	1	0	50	Y6076215	M21-1 21 (0-50)
9709715	22	3	100	120	Y6612382	M22-3 22 (100-120)
9709716	25	3	80	130	Y6386613	M25-3 25 (80-130)
9709717	26	1	0	30	Y5939473	M26-1 26 (0-30)
9709718	26	5	140	190	Y6386636	M26-5 26 (140-190)
9709719	27	4	110	160	Y5535199	M27-4 27 (110-160)
9709720	29	2	30	80	Y6584393	M29-2 29 (30-80)
9709721	30	1	0	50	Y6386628	M30-1 30 (0-50)
9709722	32	3	90	130	Y6584399	M32-3 32 (90-130)
9709723	35	2	50	90	Y4871262	M35-2 35 (50-90)
9709724	39	3	50	100	Y6612503	M39-3 39 (50-100)
9709726	41	3	100	150	Y6583723	M41-3 41 (100-150)
9709727	45	1	0	50	Y4871252	M45-1 45 (0-50)
9709728	46	1	0	30	Y4871248	M46-1 46 (0-30)
9709729	46	6	150	200	Y6611963	M46-6 46 (150-200)
9709730	47	4	120	170	Y4871334	M47-4 47 (120-170)
9709731	49	1	0	40	Y4871258	M49-1 49 (0-40)
9709732	50	5	150	200	Y4871331	M50-5 50 (150-200)
9709733	51	3	120	150	Y4871330	M51-3 51 (120-150)
9709734	52	4	100	120	Y6612262	M52-4 52 (100-120)
9709735	53	6	170	220	Y6611979	M53--6 53 (170-220)
9709736	54	1	0	50	Y4871253	M54-1 54 (0-50)
9709737	56	2	30	80	Y6613187	M56-2 56 (30-80)
9709738	57	5	170	200	X1094367	M57-5 57 (170-200)
9709739	58	3	50	90	X1094387	M58-3 58 (50-90)
9709740	60	1	0	50	Y6613196	M60-1 60 (0-50)

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017119047/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9709741	61	5	150	200	Y6612252	M61-5 61 (150-200)
9709742	62	2	30	80	Y6613122	M62-2 62 (30-80)
9709743	63	2	30	80	Y6613088	M63-2 63 (30-80)
9709744	64	2	30	80	Y6613134	M64-2 64 (30-80)
9709745	66	3	100	150	Y6612177	M66-3 66 (100-150)
9709746	67	3	100	130	Y6612259	M67-3 67 (100-130)
9709747	68	4	120	170	Y6613133	M68-4 68 (120-170)
9709748	69	3	100	130	Y6612419	M69-3 69 (100-130)
9709749	70	3	100	150	0534272690	M70-3 70 (100-150)
9709750	71	3	120	170	0534272665	M71-3 71 (120-170)
9709751	72	3	80	130	0534272660	M72-3 72 (80-130)
9709752	73	4	110	160	0534272702	M73-4 73 (110-160)
9709753	74	5	120	170	Y6612421	M74-5 74 (120-170)
9709754	75	3	70	100	0534272707	M75-3 75 (70-100)
9709755	76	1	0	50	0533584691	M76-1 76 (0-50)
9709756	77	5	160	210	0533584683	M77-5 77 (160-210)
9709757	78	1	0	50	0534272685	M78-1 78 (0-50)
9709758	79	6	180	230	0533216671	M79-6 79 (180-230)
9709759	82	2	50	100	0533216670	M82-2 82 (50-100)
9709760	83	6	180	200	0533216706	M83-6 83 (180-200)
9709761	84	1	0	50	0534272701	M84-1 84 (0-50)
9709762	85	5	160	200	0533584495	M85-5 85 (160-200)
9709763	86	2	40	90	0533584487	M86-2 86 (40-90)
9709764	87	5	150	200	0533584540	M87-5 87 (150-200)
9709765	88	2	30	80	0533584480	M88-2 88 (30-80)
9709766	89	2	40	90	0533584440	M89-2 89 (40-90)
9709767	90	5	180	200	0533584452	M90-5 90 (180-200)
9709768	91	5	160	200	0533584534	M91-5 91 (160-200)
9709769	92	2	20	70	0534272844	M92-2 92 (20-70)
9709770	93	5	150	200	0533584538	M93-5 93 (150-200)
9709771	94	2	30	60	0534272835	M94-2 94 (30-60)

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017119047/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9709772	95	5	150	200	0533983554	M95-5 95 (150-200)
9709773	96	2	50	100	0534272682	M96-2 96 (50-100)
9709774	97	5	170	220	0534272681	M97-5 97 (170-220)
9709775	98	2	50	100	0534272669	M98-2 98 (50-100)
9709776	99	1	0	50	AG1883510	M99-1 99 (0-50)
9712369	39	6	170	220	Y6612447	M39-6 39 (170-220)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017119047/1

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

Opmerking 2)
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 3)
PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 4)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 5)
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017119047/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Gw. NEN 5753
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. 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
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	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. 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
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Gw. NEN 6980
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
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017119047/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2017119047/1

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2017119047/1

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

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Organische stof	9709678
	9709679
	9709680
	9709681
	9709682
	9709683
	9709684
	9709685
	9709686
	9709687
	9709688
	9709689
	9709690
	9709691
	9709692
	9709693
	9709694
	9709695
	9709696
	9709697
	9709698
	9709699
	9709700
	9709701
	9709702
	9709703
	9709704
	9709705
	9709706
	9709707
	9709708
	9709709
	9709710
	9709711
	9709712
	9709713
	9709714
	9709715
	9709716
	9709717
	9709718
	9709719
	9709720

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2017119047/1

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

9709721
9709722
9709723
9709724
9709725
9709726
9709727
9709728
9709729
9709730
9709731
9709732
9709733
9709734
9709735
9709736
9709737
9709738
9709739
9709740
9709741
9709742
9709743
9709744
9709745
9709746
9709747
9709748
9709749
9709750
9709751
9709752
9709753
9709754
9709755
9709756
9709757
9709758
9709759
9709760
9709761
9709762
9709763
9709764
9709765
9709766

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2017119047/1

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

	9709767
	9709768
	9709769
	9709770
	9709771
	9709772
	9709773
	9709774
	9709775
	9709776
	9712369
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	9709678
	9709679
	9709680
	9709681
	9709682
	9709683
	9709684
	9709685
	9709686
	9709687
	9709688
	9709689
	9709690
	9709691
	9709692
	9709693
	9709694
	9709695
	9709696
	9709697
	9709698
	9709699
	9709700
	9709701
	9709702
	9709703
	9709704
	9709705
	9709706
	9709707
	9709708
	9709709
	9709710
	9709711

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2017119047/1

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

9709712
9709713
9709714
9709715
9709716
9709717
9709718
9709719
9709720
9709721
9709722
9709723
9709724
9709726
9709727
9709728
9709729
9709730
9709731
9709732
9709733
9709734
9709735
9709736
9709737
9709738
9709739
9709740
9709741
9709742
9709743
9709744
9709745
9709746
9709747
9709748
9709749
9709750
9709751
9709752
9709753
9709754
9709755
9709756
9709757
9709758

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2017119047/1

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

	9709759
	9709760
	9709761
	9709762
	9709763
	9709764
	9709765
	9709766
	9709767
	9709768
	9709769
	9709770
	9709771
	9709772
	9709773
	9709774
	9709775
	9709776
	9712369
Extractie PCB/PAK	9709678
	9709679
	9709680
	9709681
	9709682
	9709683
	9709684
	9709685
	9709686
	9709687
	9709688
	9709689
	9709690
	9709691
	9709692
	9709693
	9709694
	9709695
	9709696
	9709697
	9709698
	9709699
	9709700
	9709701
	9709702
	9709703

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2017119047/1

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

9709704
9709705
9709706
9709707
9709708
9709709
9709710
9709711
9709712
9709713
9709714
9709715
9709716
9709717
9709718
9709719
9709720
9709721
9709722
9709723
9709724
9709726
9709727
9709728
9709729
9709730
9709731
9709732
9709733
9709734
9709735
9709736
9709737
9709738
9709739
9709740
9709741
9709742
9709743
9709744
9709745
9709746
9709747
9709748
9709749
9709750

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2017119047/1

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

9709751
9709752
9709753
9709754
9709755
9709756
9709757
9709758
9709759
9709760
9709761
9709762
9709763
9709764
9709765
9709766
9709767
9709768
9709769
9709770
9709771
9709772
9709773
9709774
9709775
9709776
9712369

Eurofins Analytico B.V.

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

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

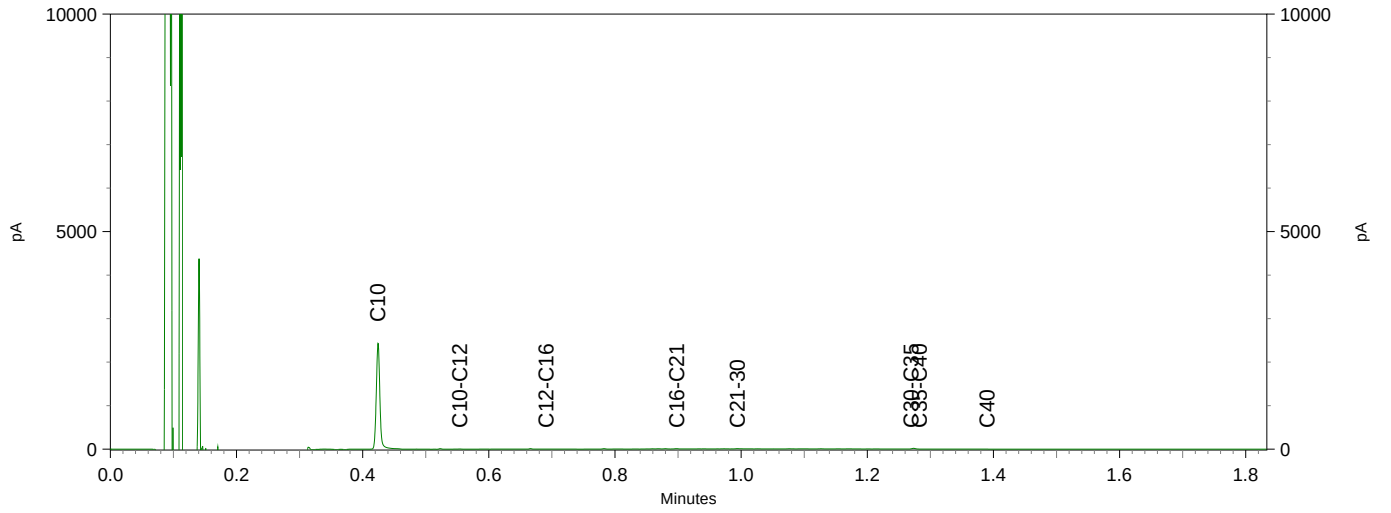
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

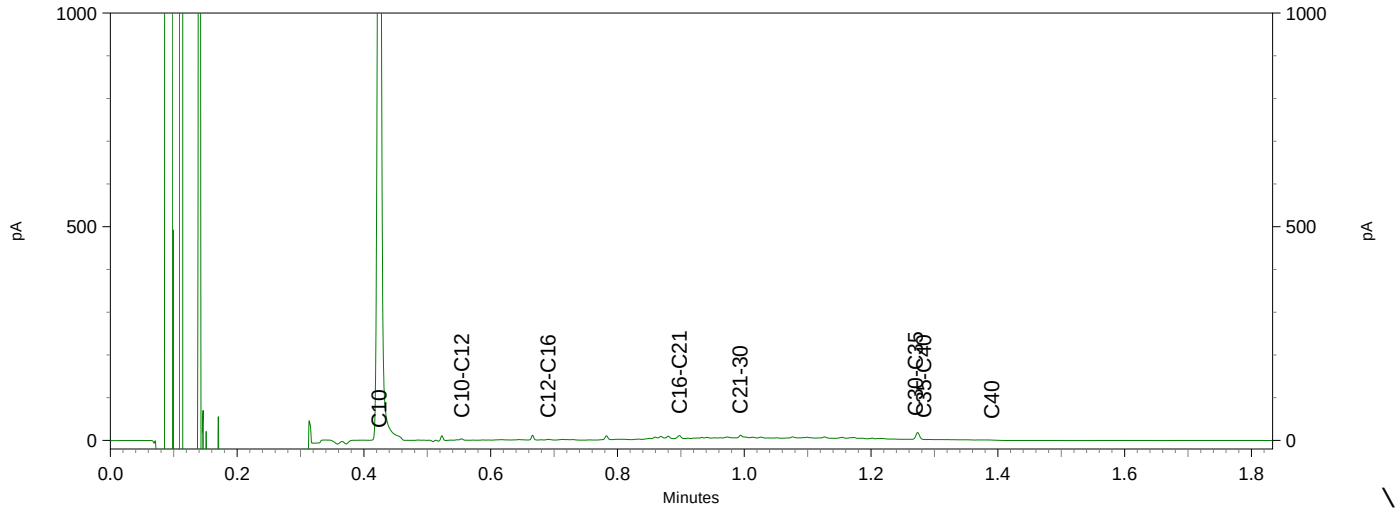
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

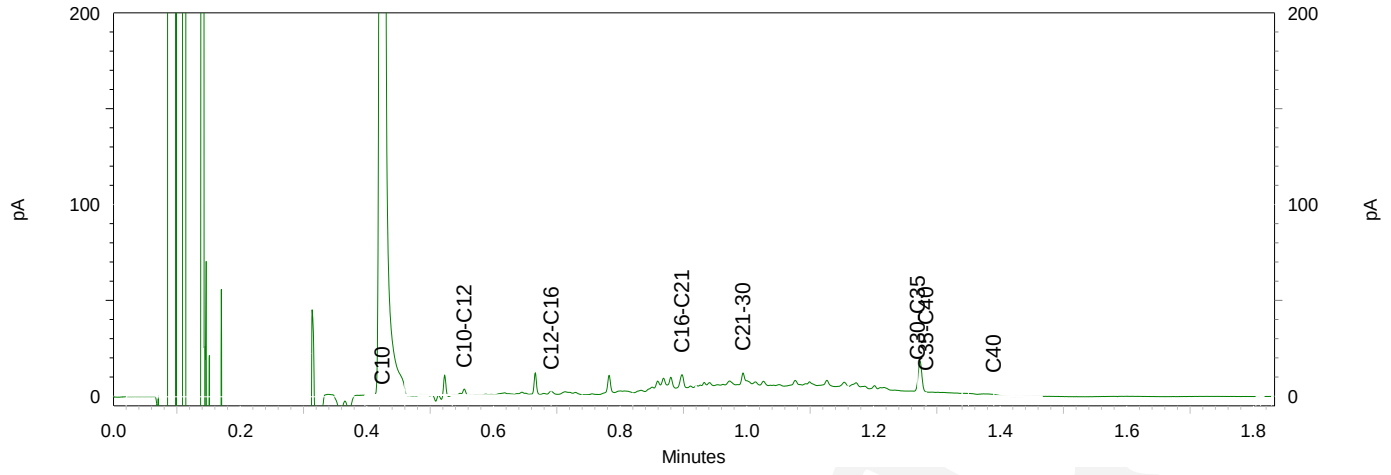
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9709688
Certificate no.: 2017119047
Sample description.: M104-5 104 (150-200)
V



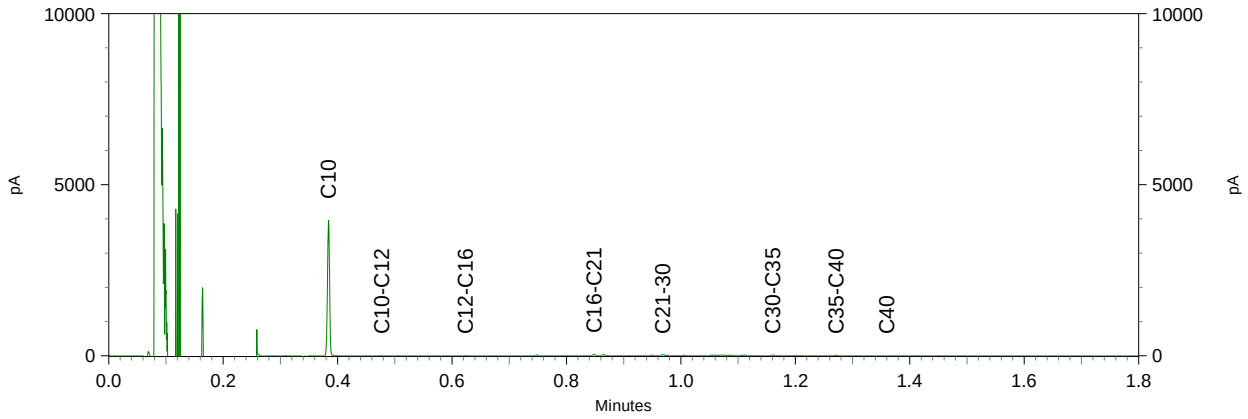


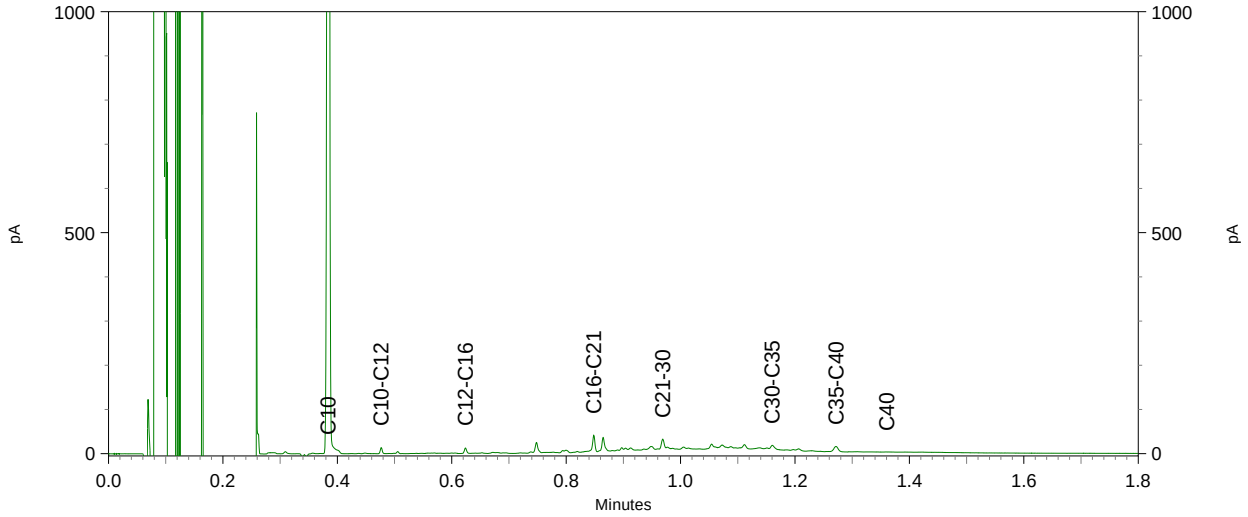


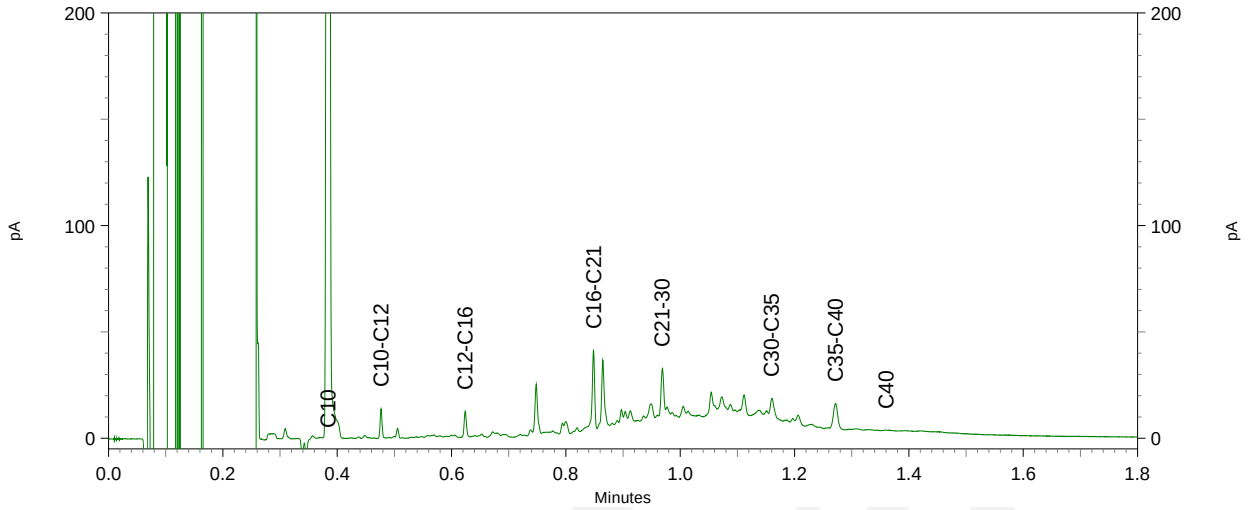
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9709689
Certificate no.: 2017119047
Sample description.: M10-5 10 (130-170)
V



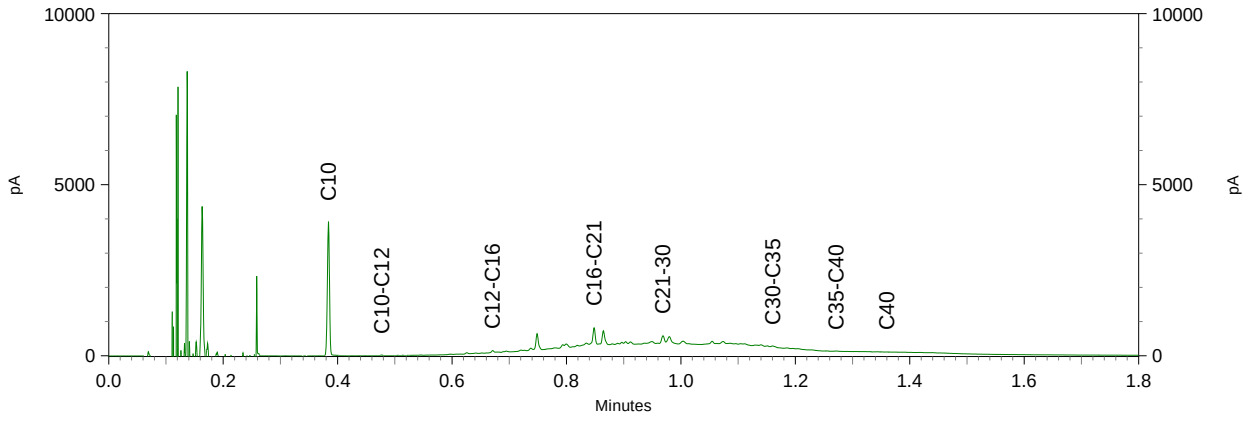


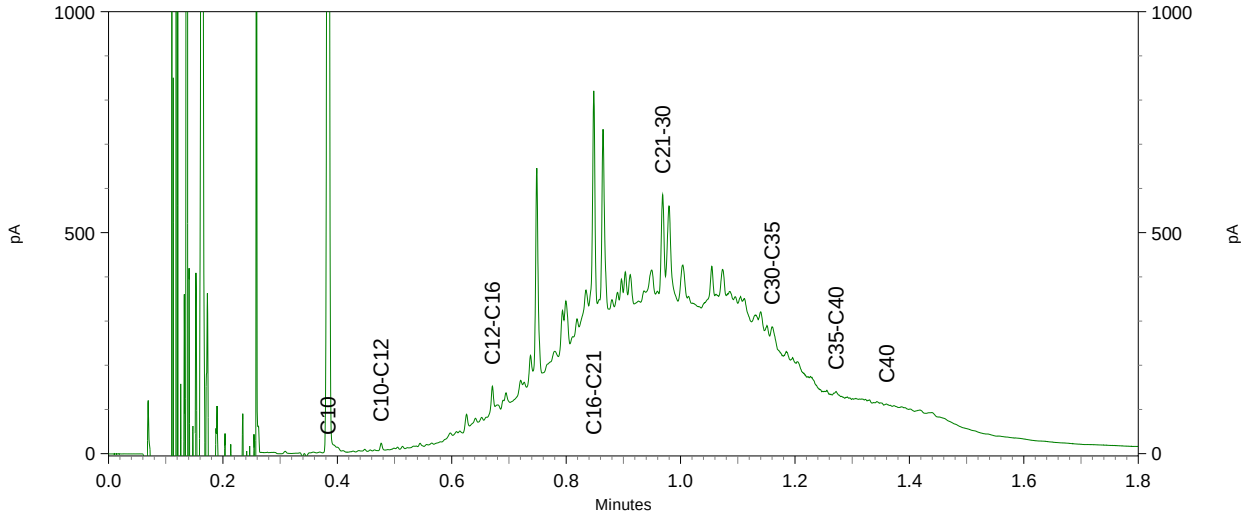


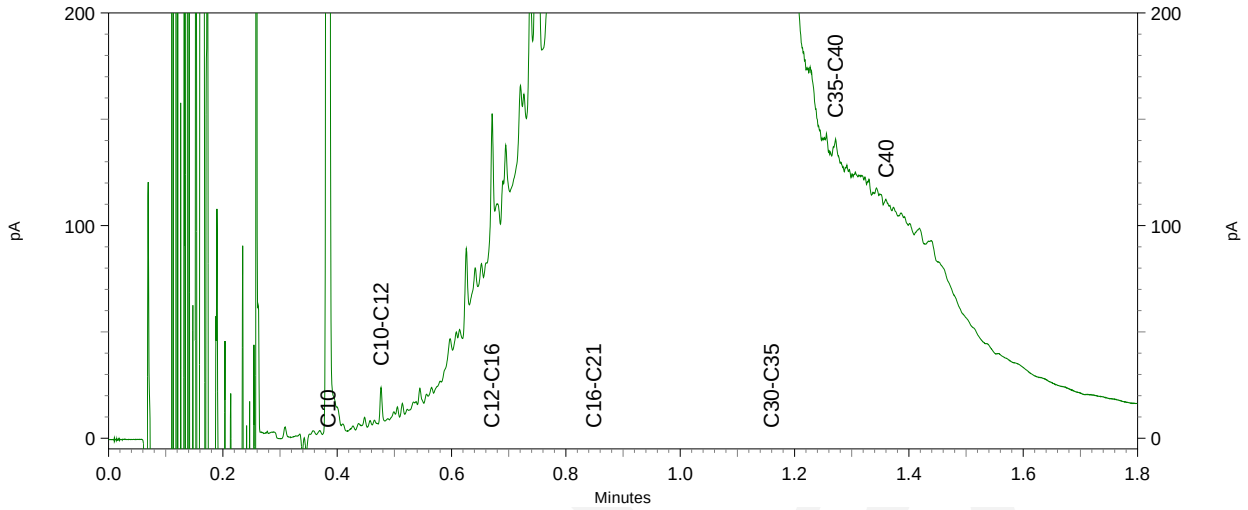
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9709690
Certificate no.: 2017119047
Sample description.: M105-4 105 (140-170)
V



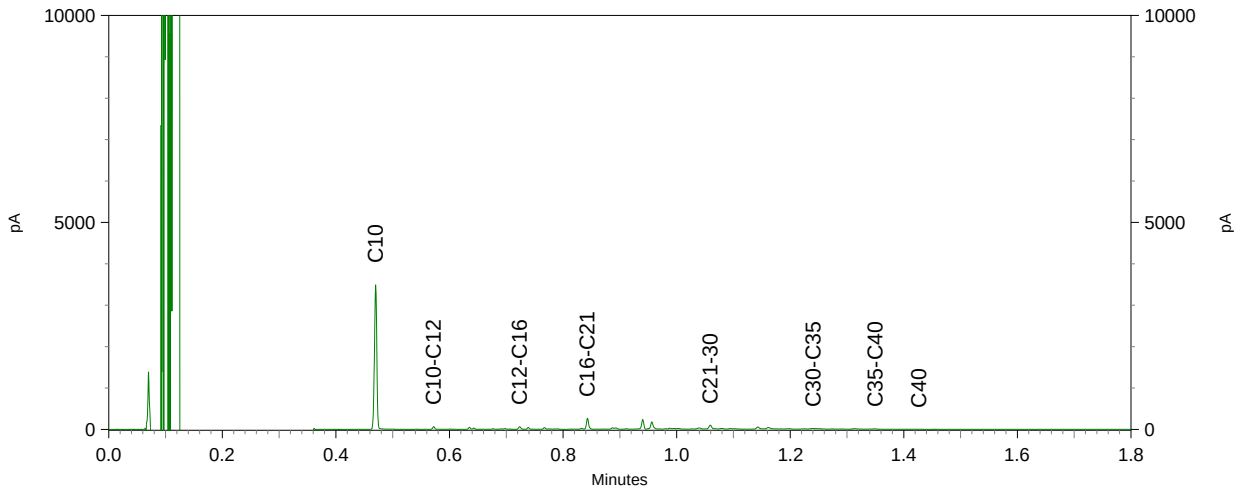


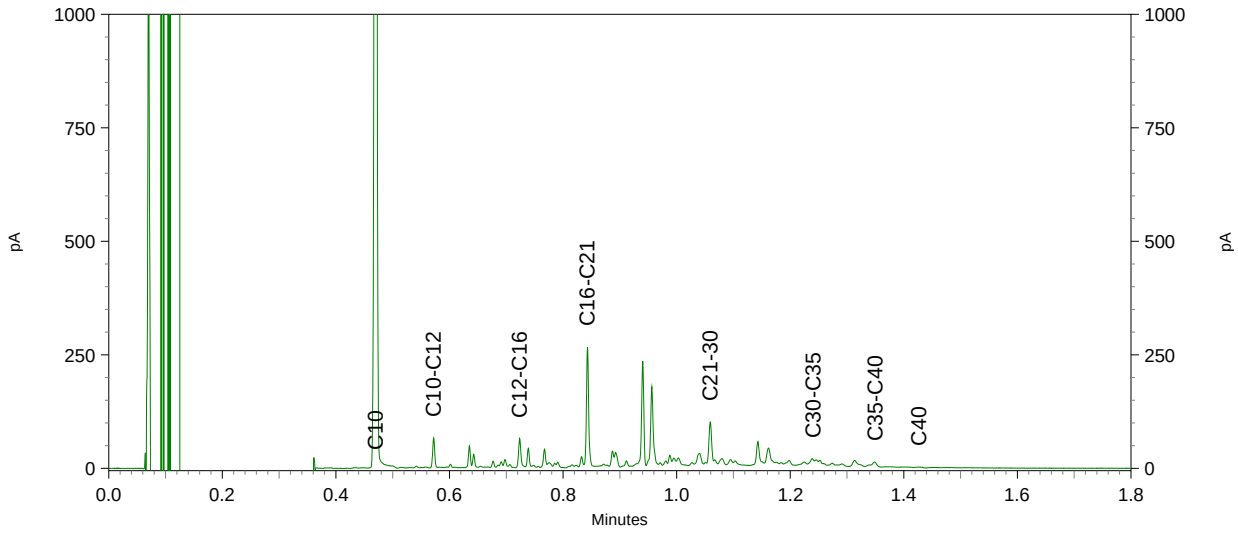


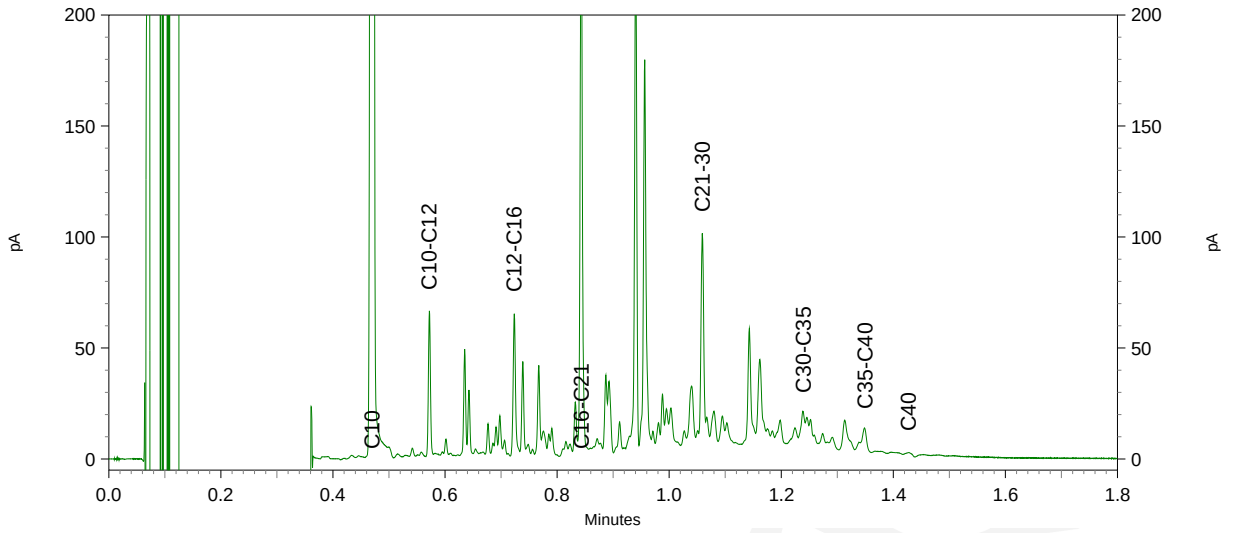
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9709692
Certificate no.: 2017119047
Sample description.: M107-1 107 (0-50)
V



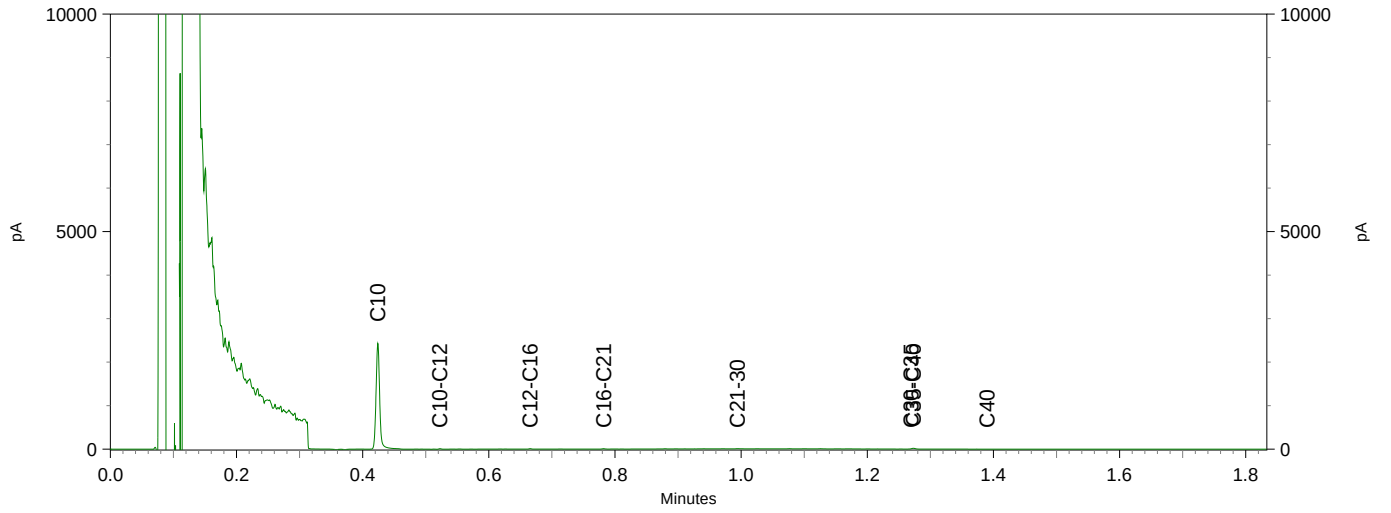


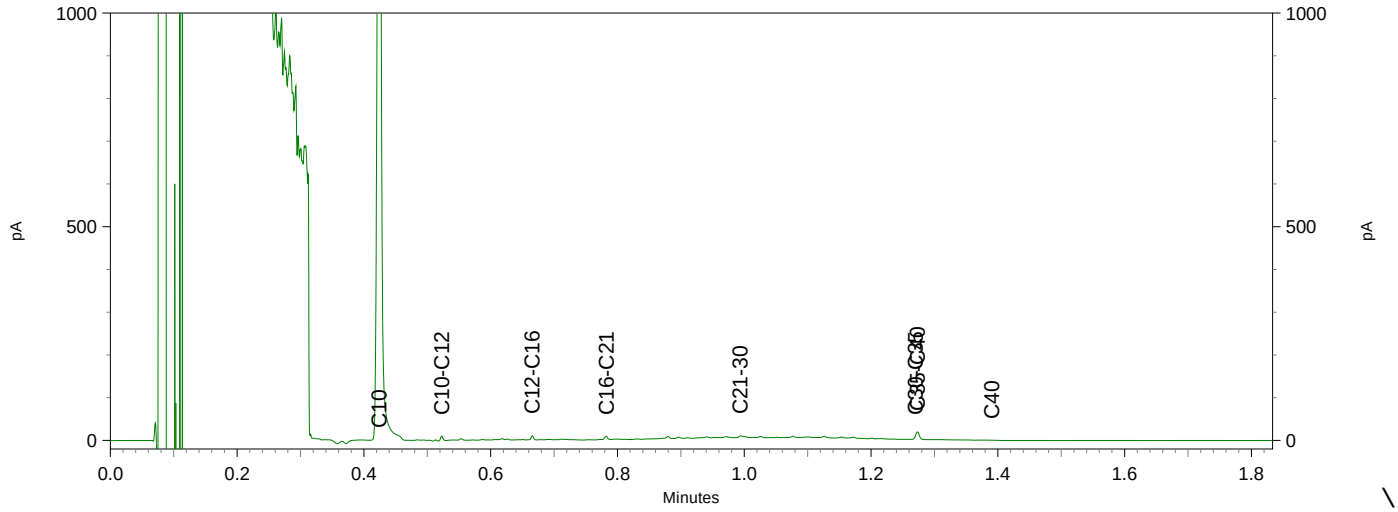


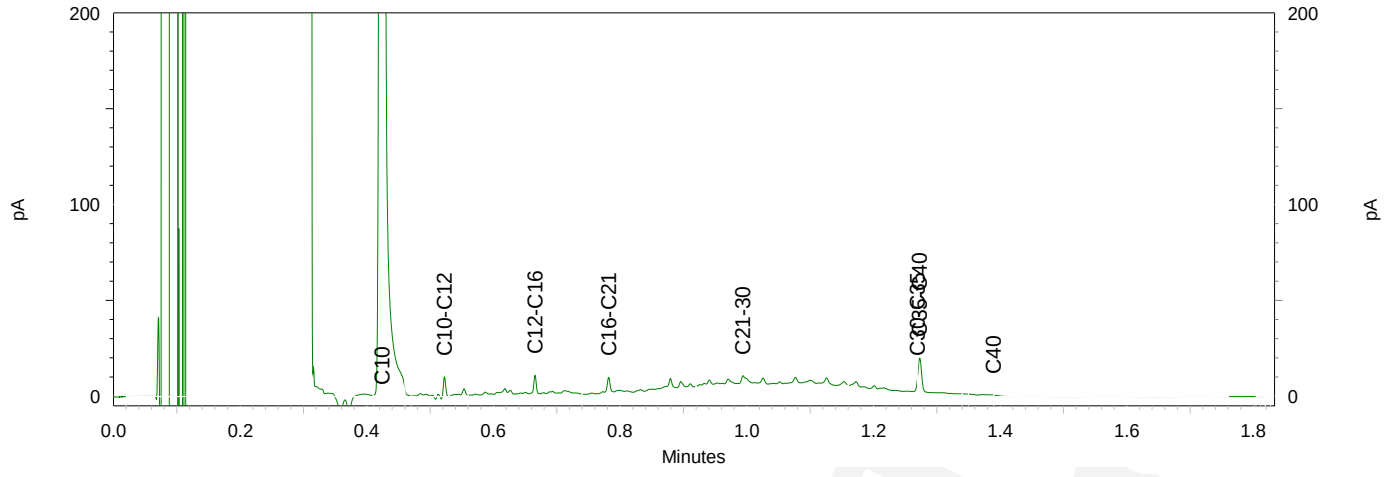
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9709695
Certificate no.: 2017119047
Sample description.: M110-5 110 (150-200)
V



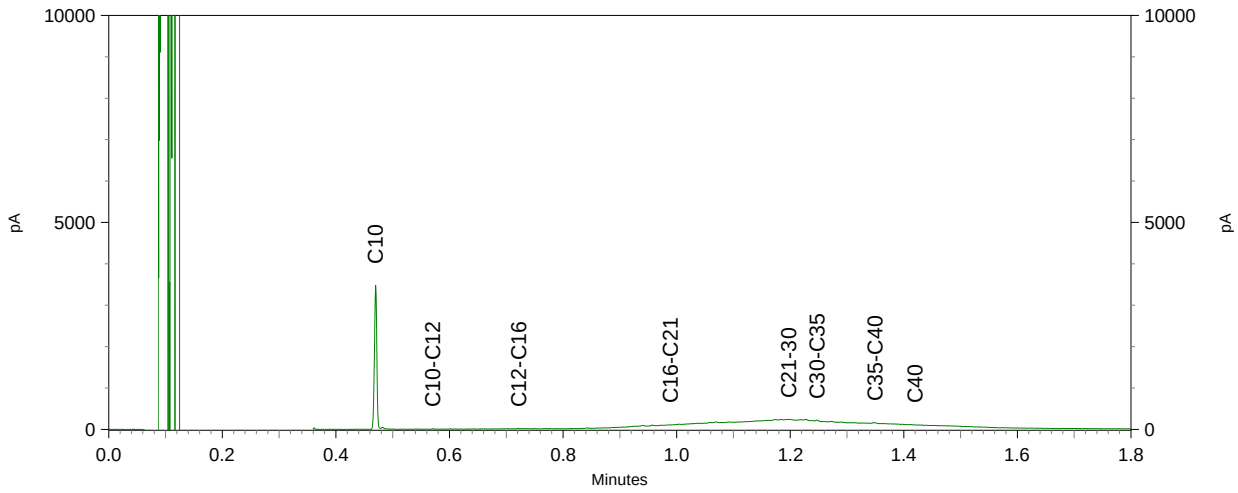


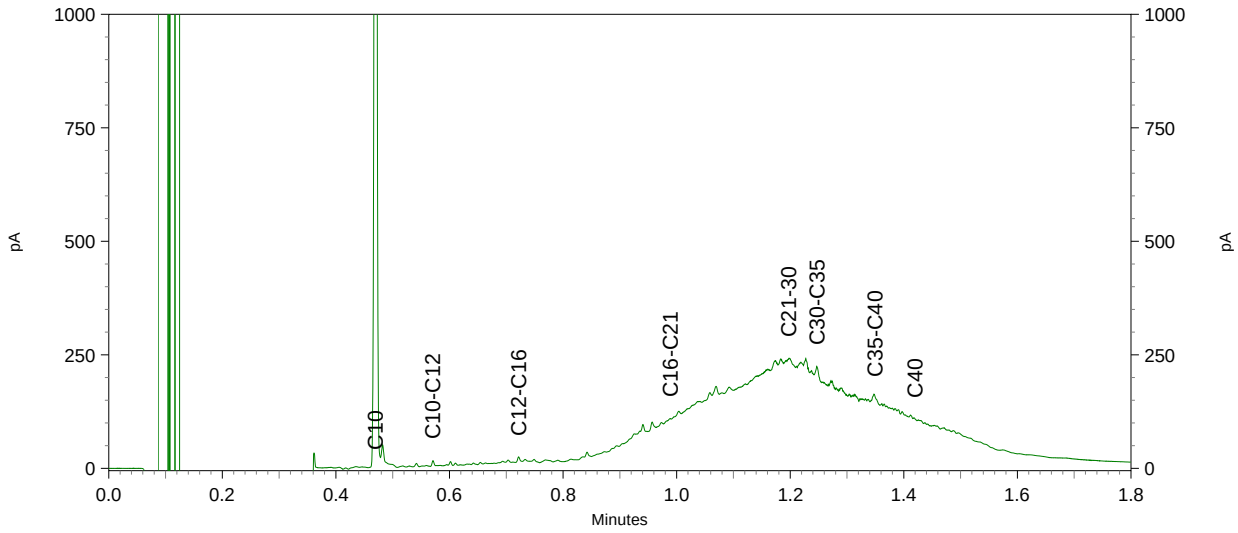


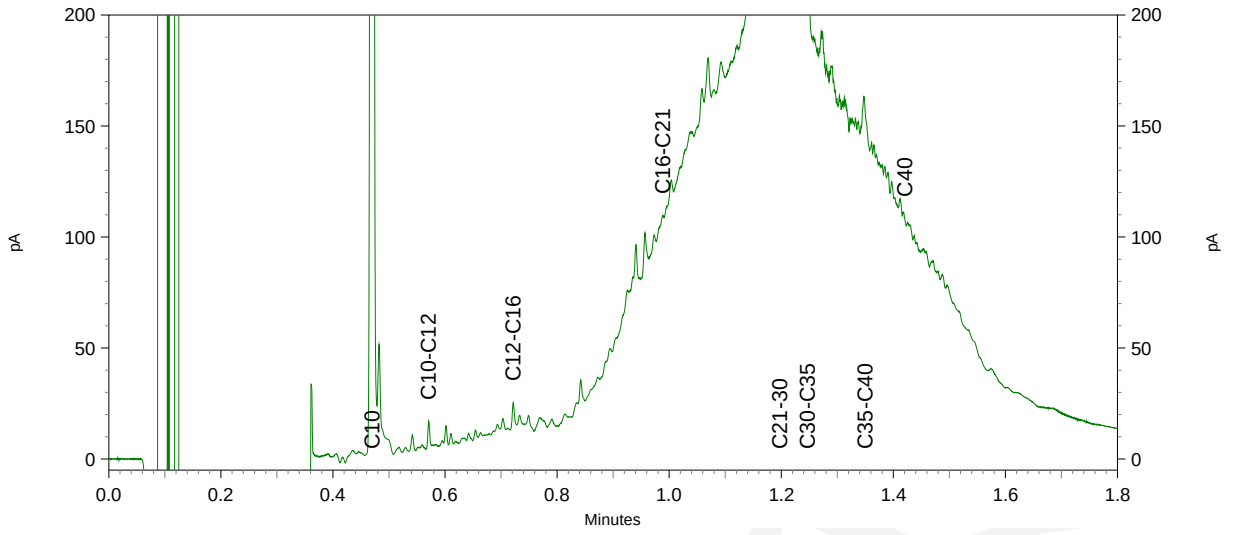
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9709698
Certificate no.: 2017119047
Sample description.: M113-4 113 (110-160)
V



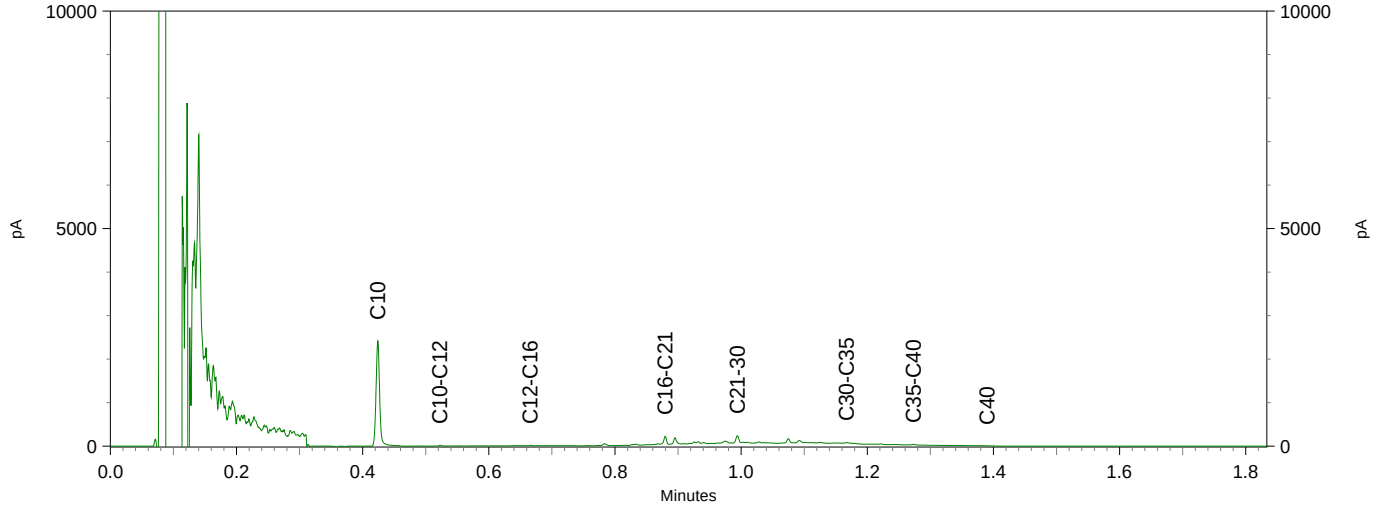


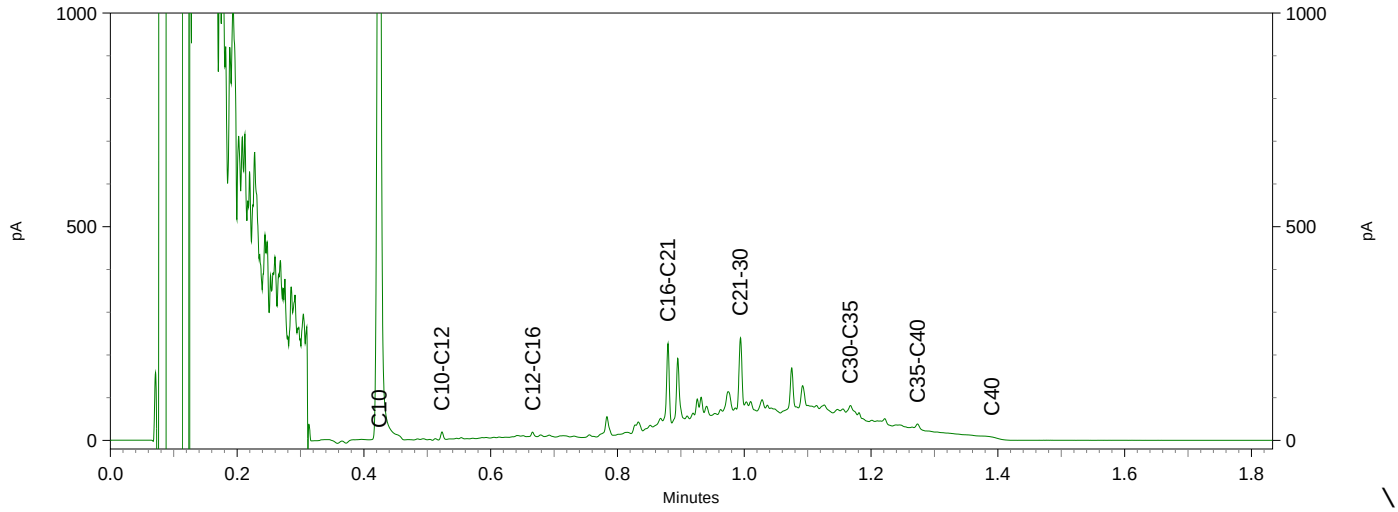


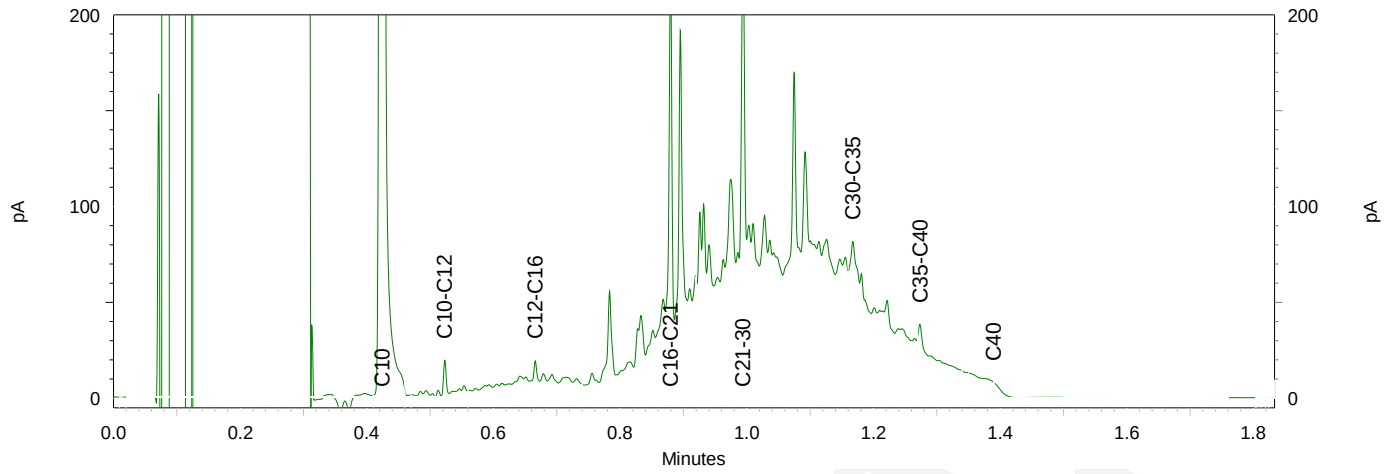
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9709703
Certificate no.: 2017119047
Sample description.: M118-5 118 (120-170)
V



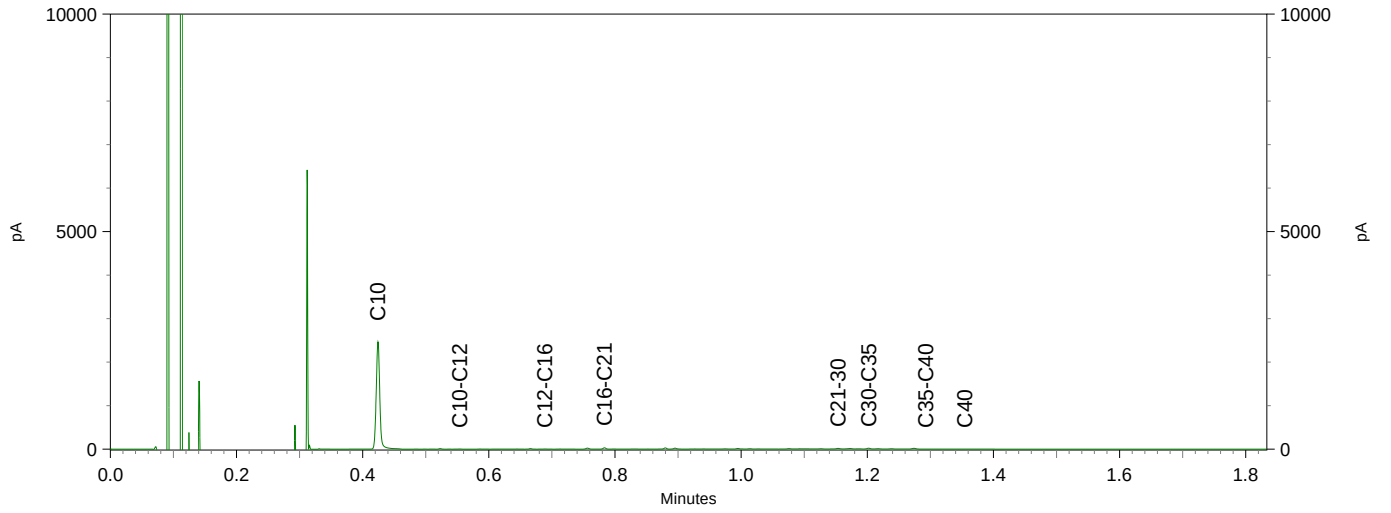


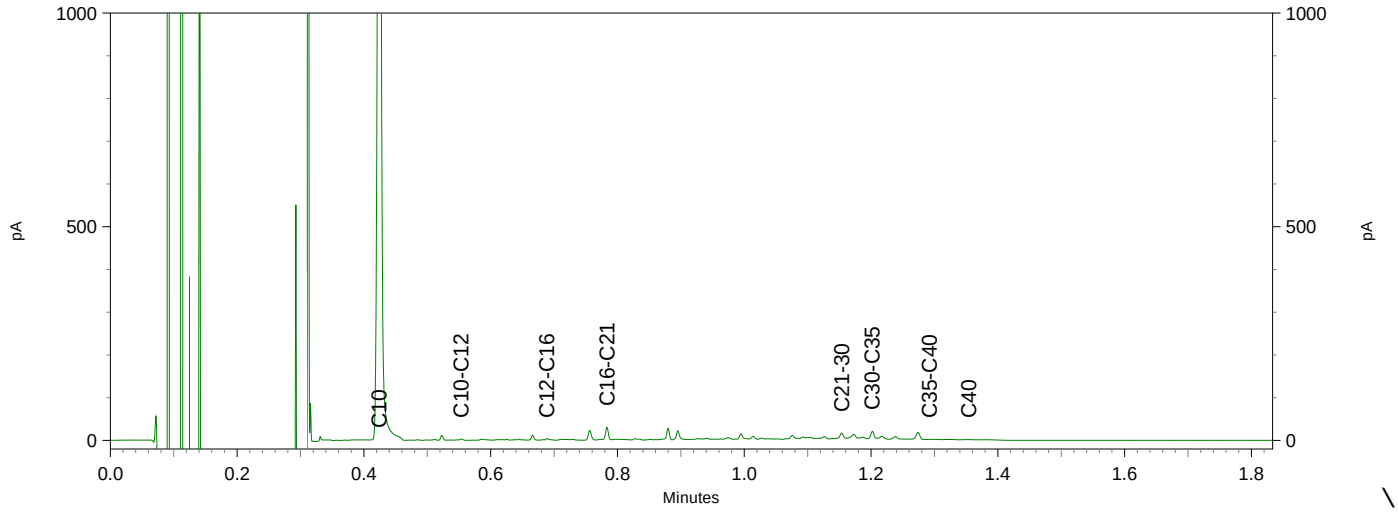


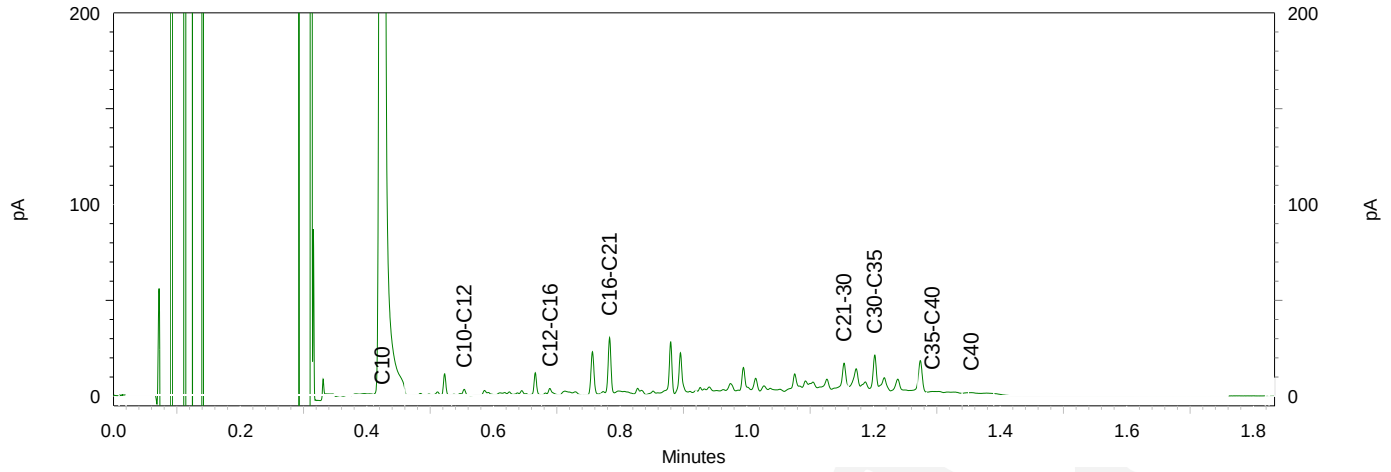
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9709704
Certificate no.: 2017119047
Sample description.: M119-1 119 (0-30)
V



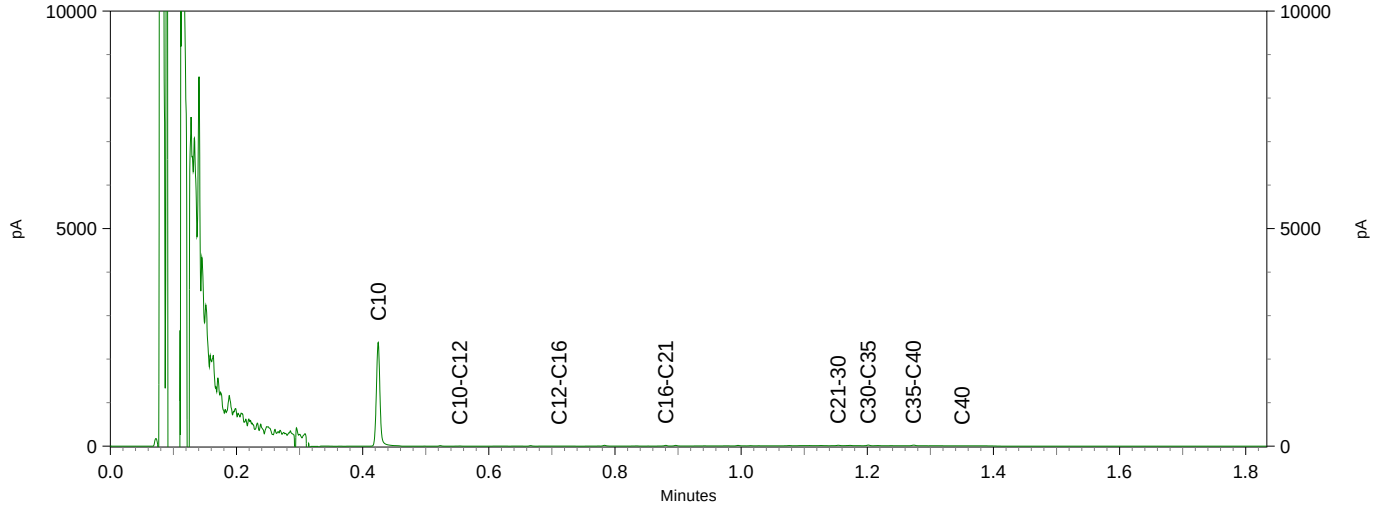


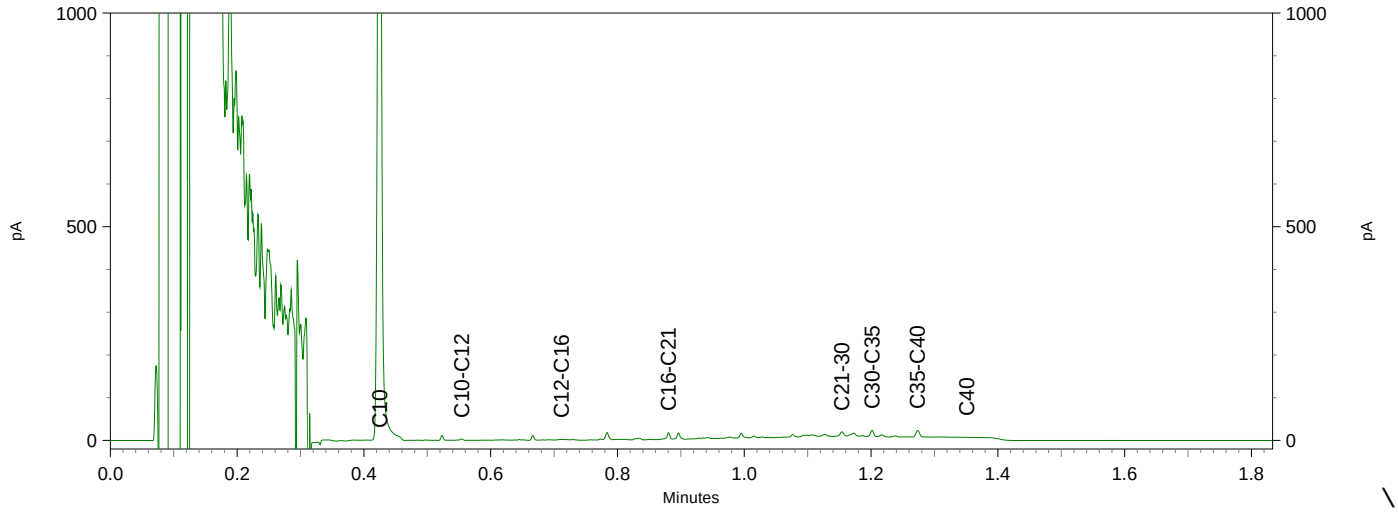


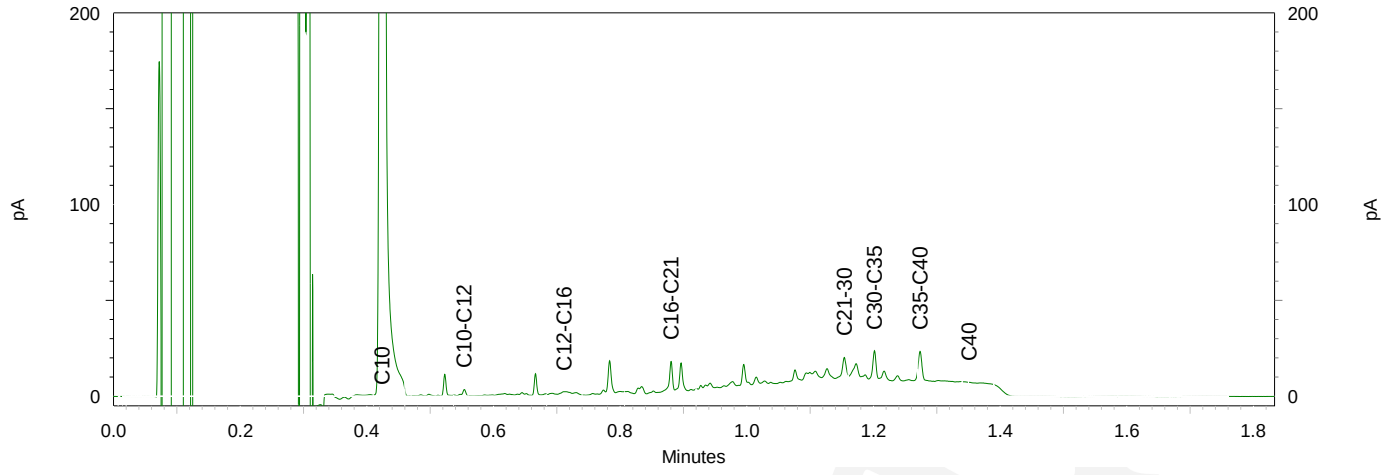
eurofins | – analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9709708
Certificate no.: 2017119047
Sample description.: M14-1 14 (0-50)
V



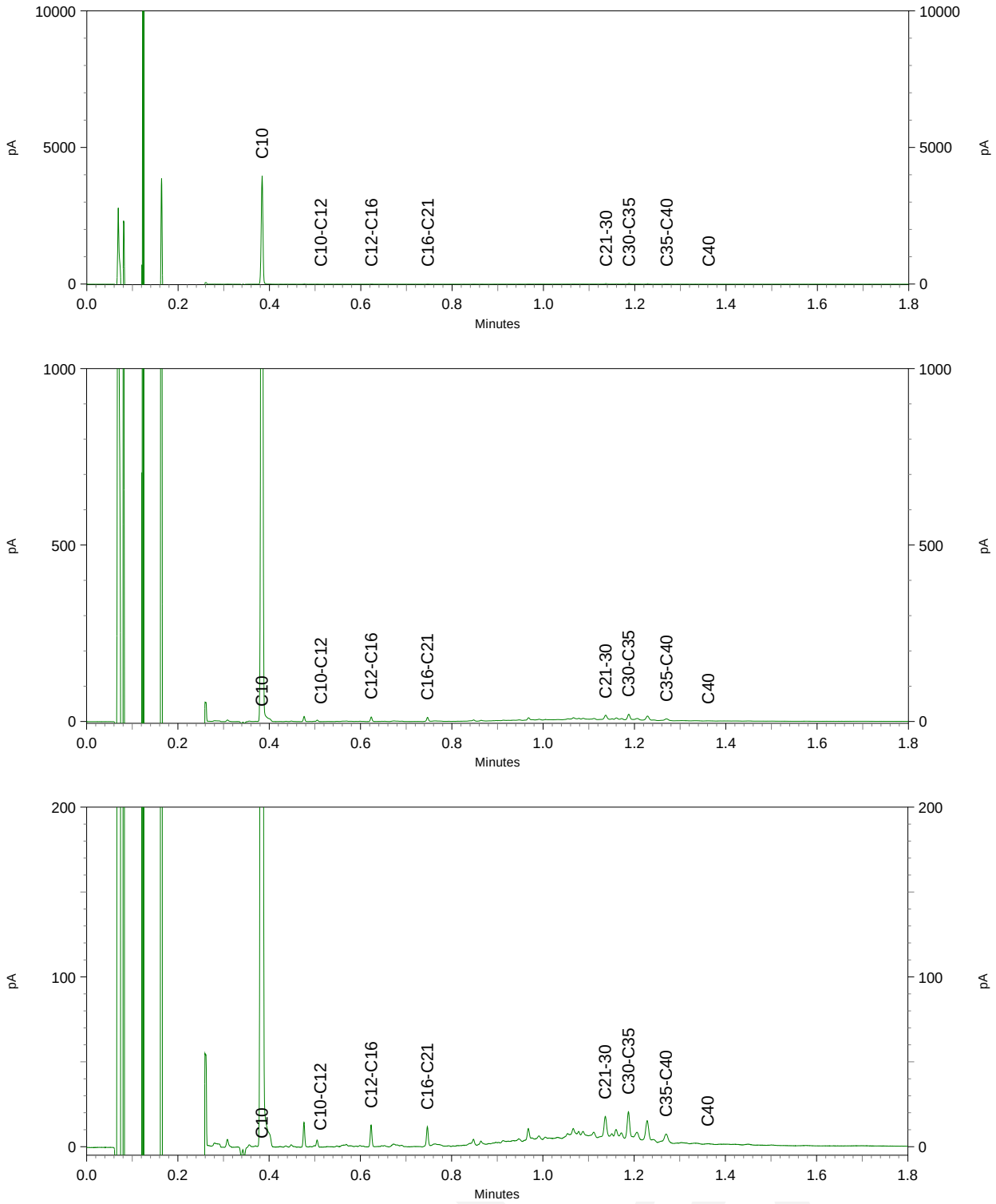




eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

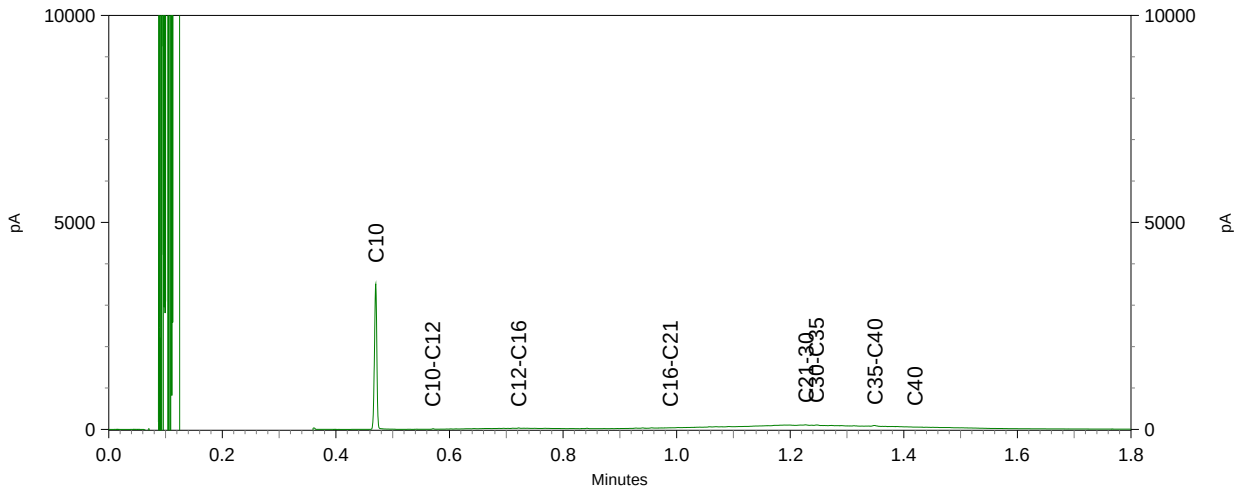
Sample ID.: 9709714
Certificate no.: 2017119047
Sample description.: M21-1 21 (0-50)
V

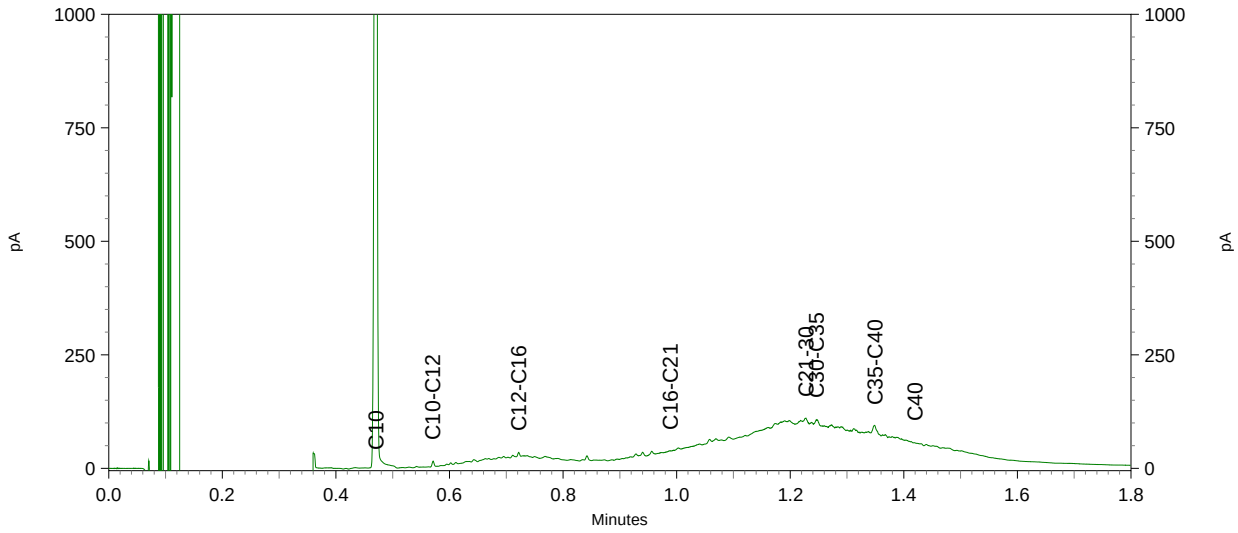


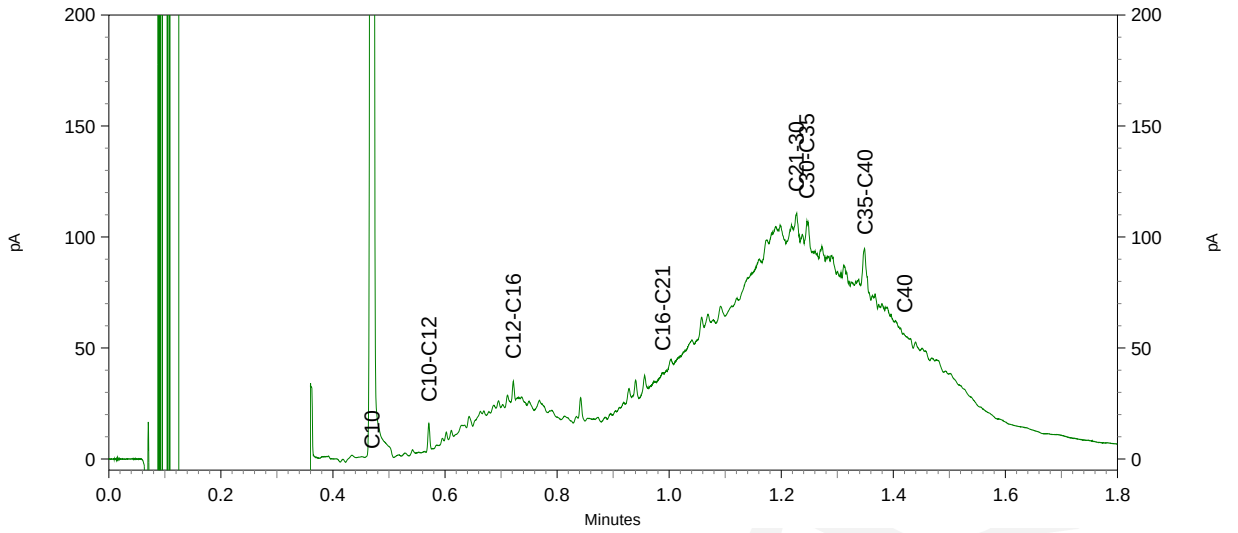
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9709718
Certificate no.: 2017119047
Sample description.: M26-5 26 (140-190)
V



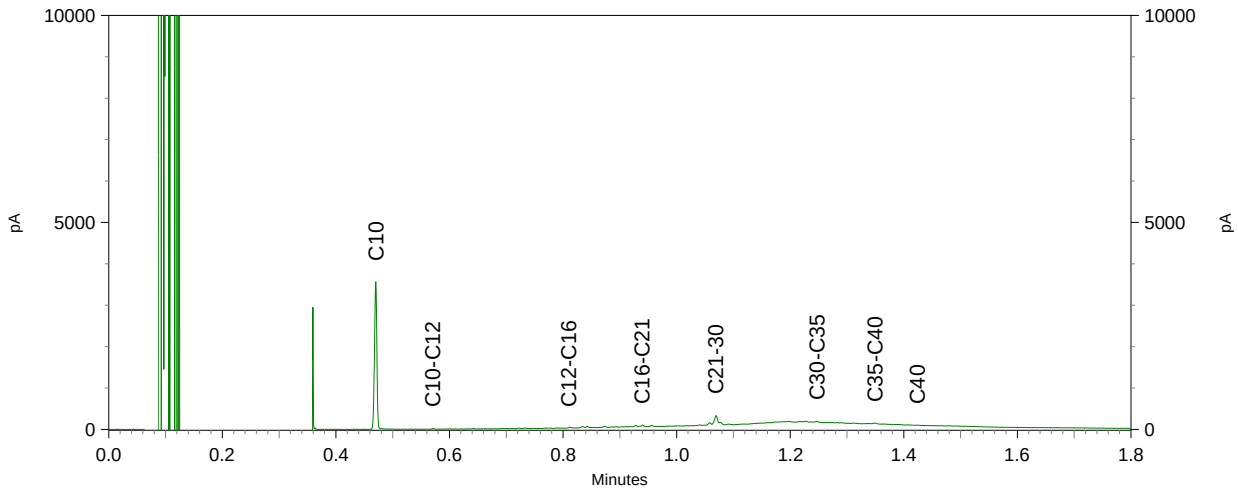


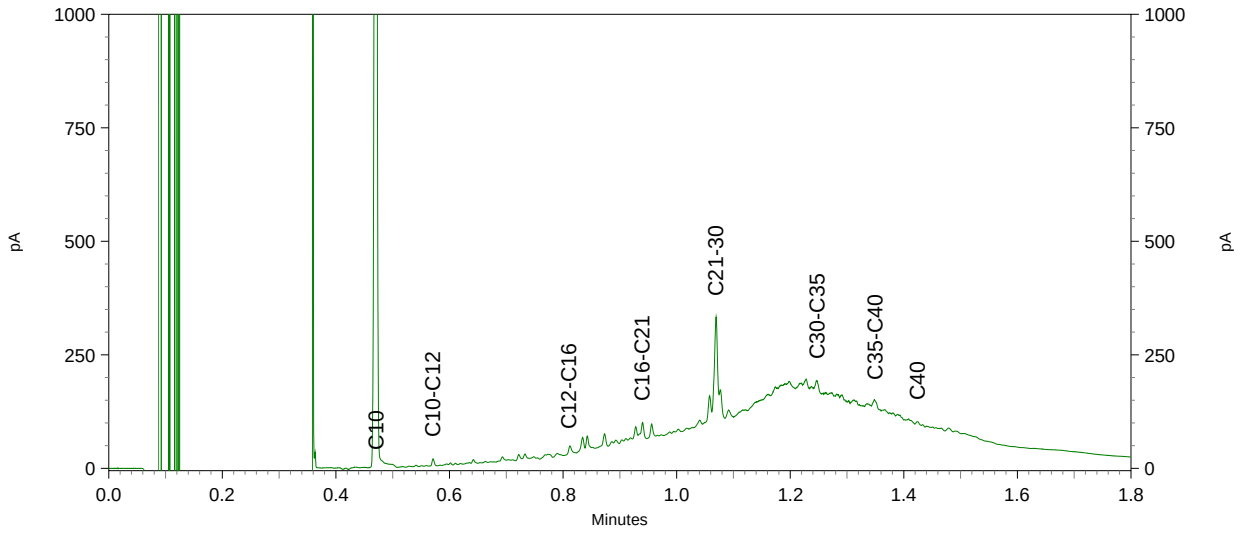


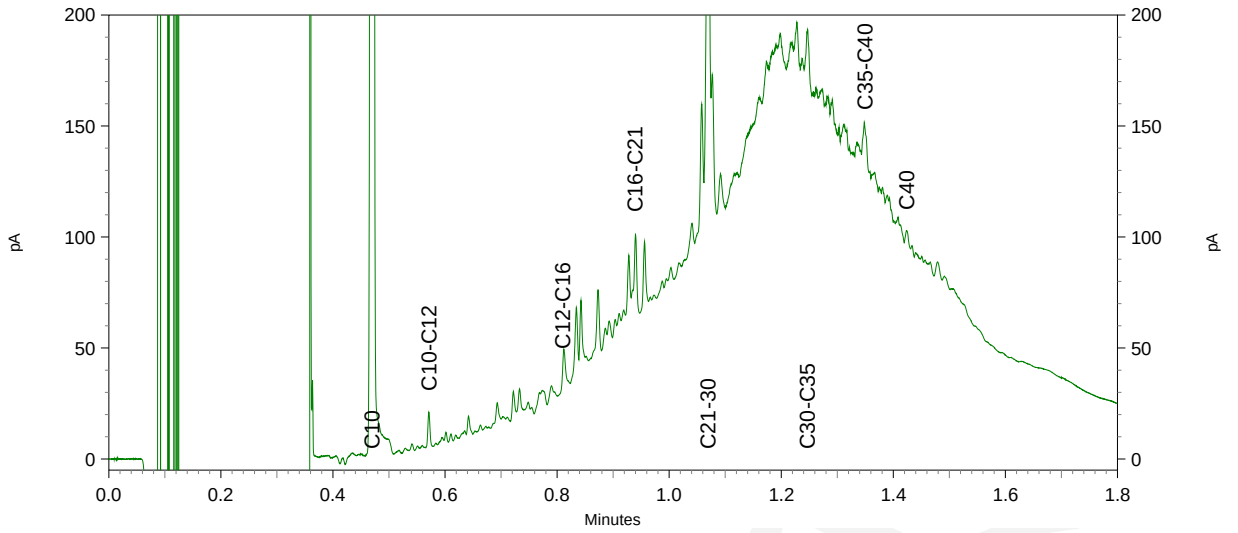
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9709719
Certificate no.: 2017119047
Sample description.: M27-4 27 (110-160)
V



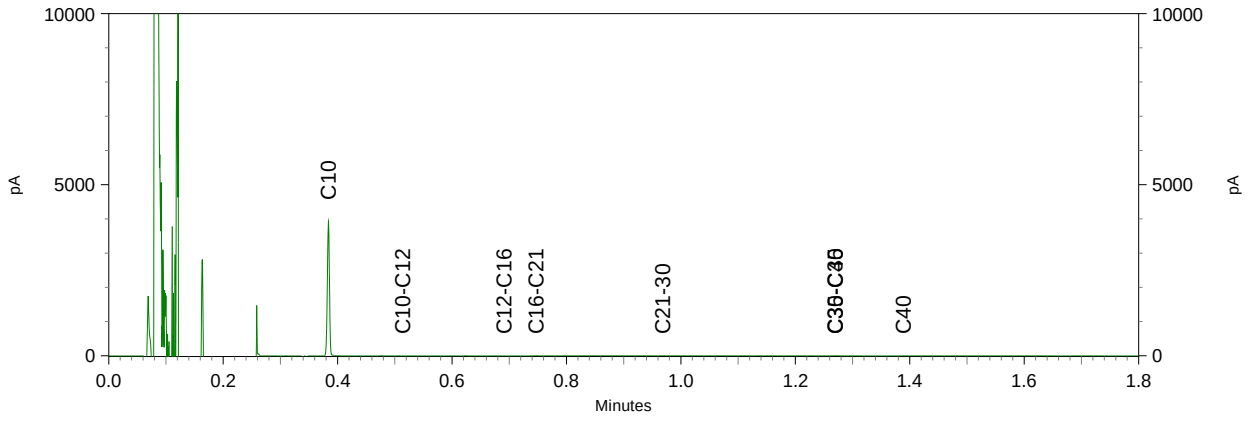


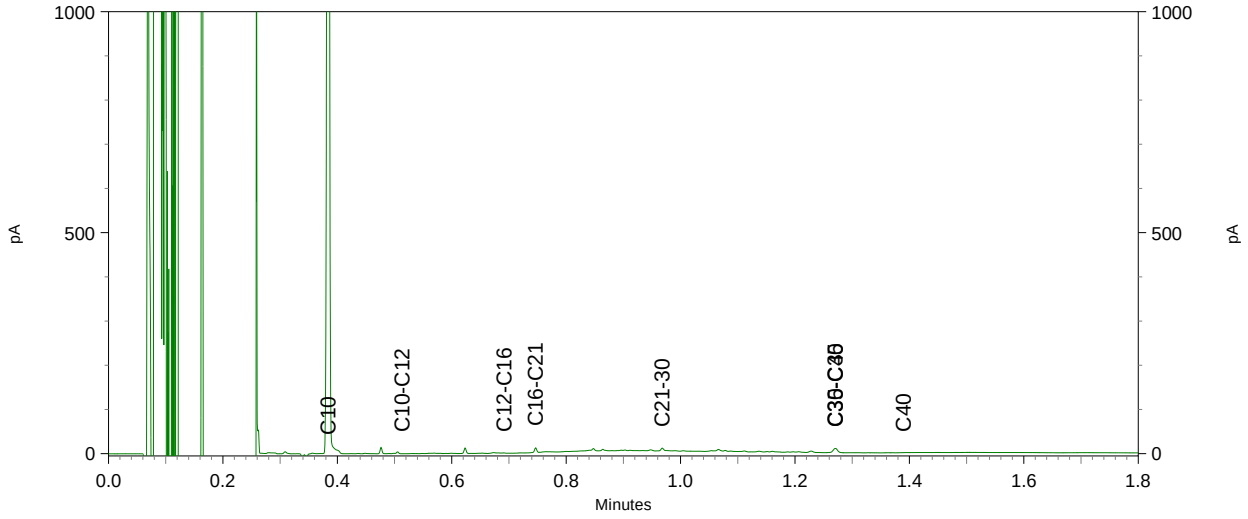


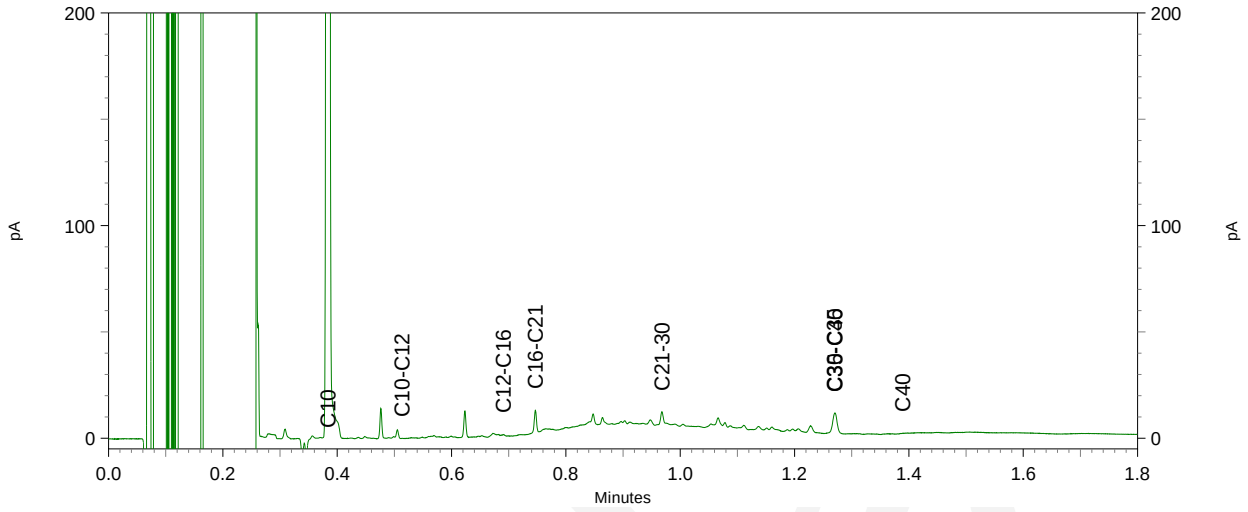
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9709729
Certificate no.: 2017119047
Sample description.: M46-6 46 (150-200)
V



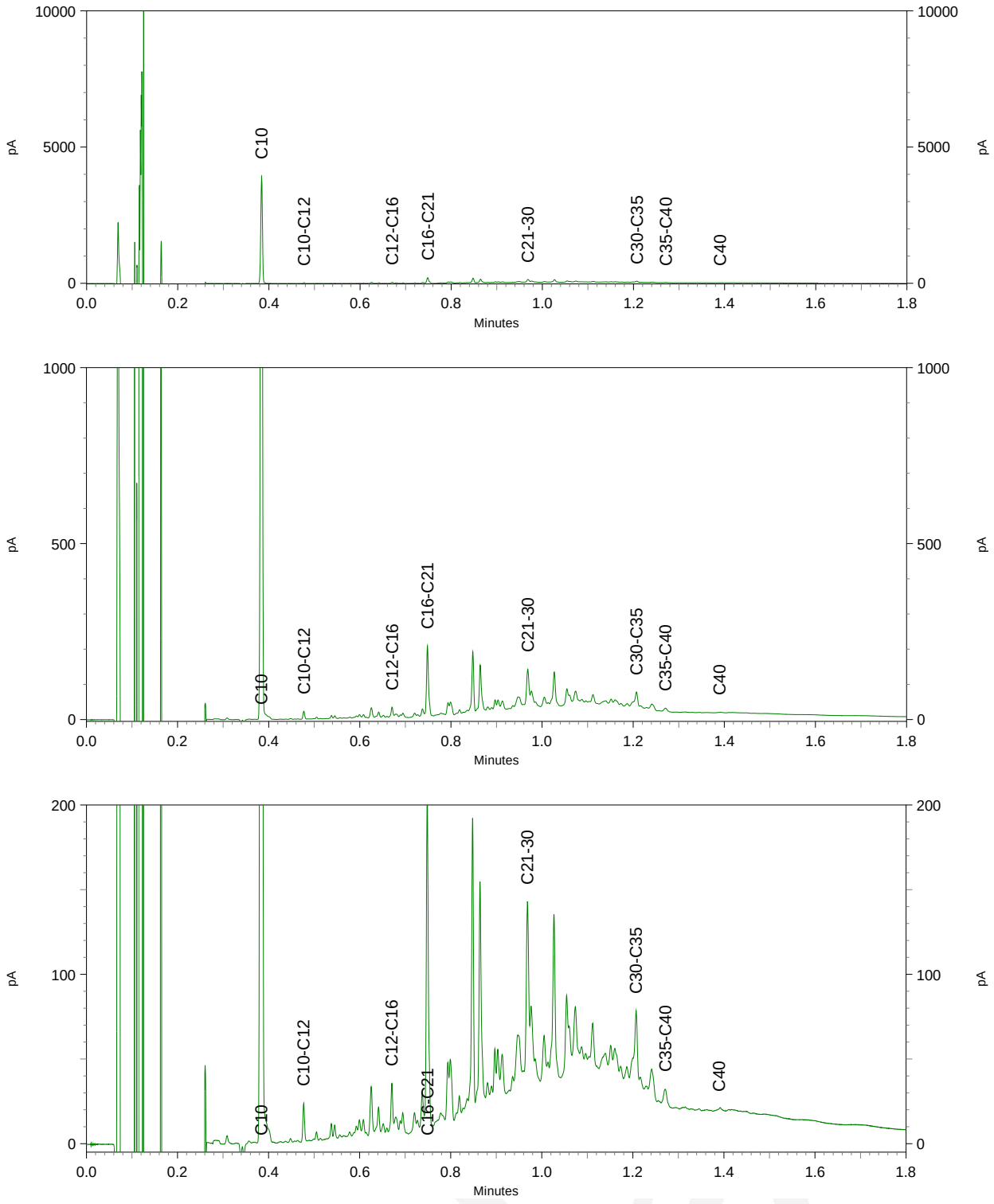




eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

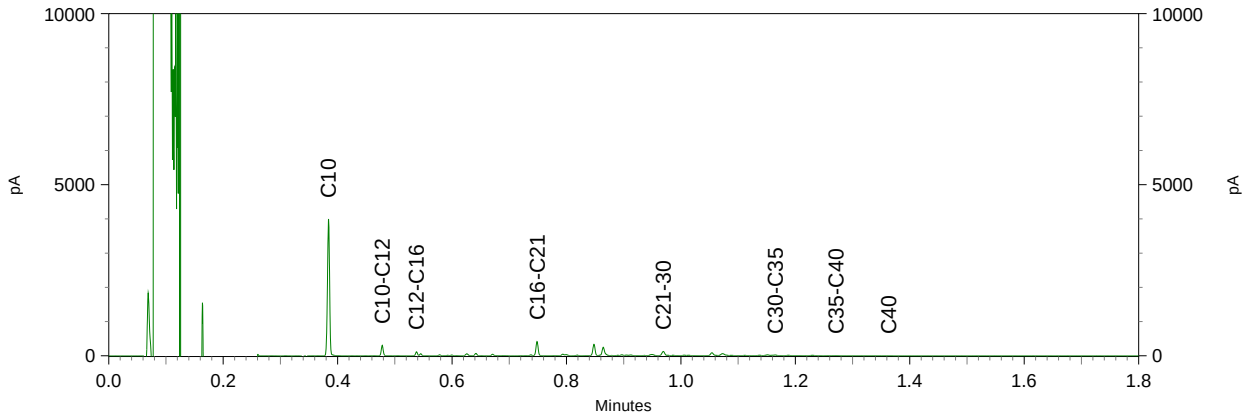
Sample ID.: 9709730
Certificate no.: 2017119047
Sample description.: M47-4 47 (120-170)
V

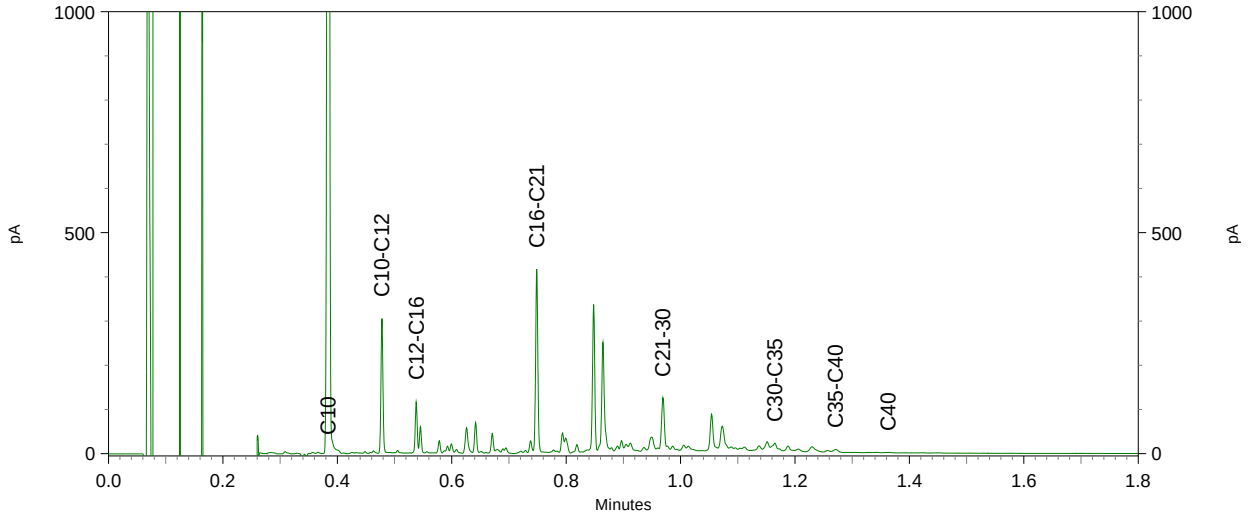


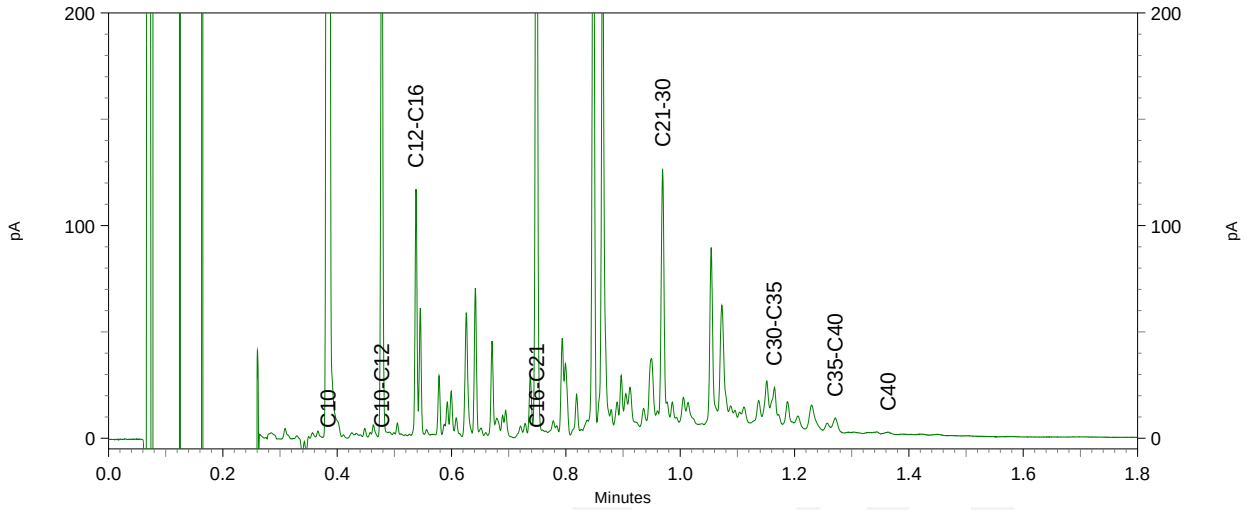
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9709731
Certificate no.: 2017119047
Sample description.: M49-1 49 (0-40)
V



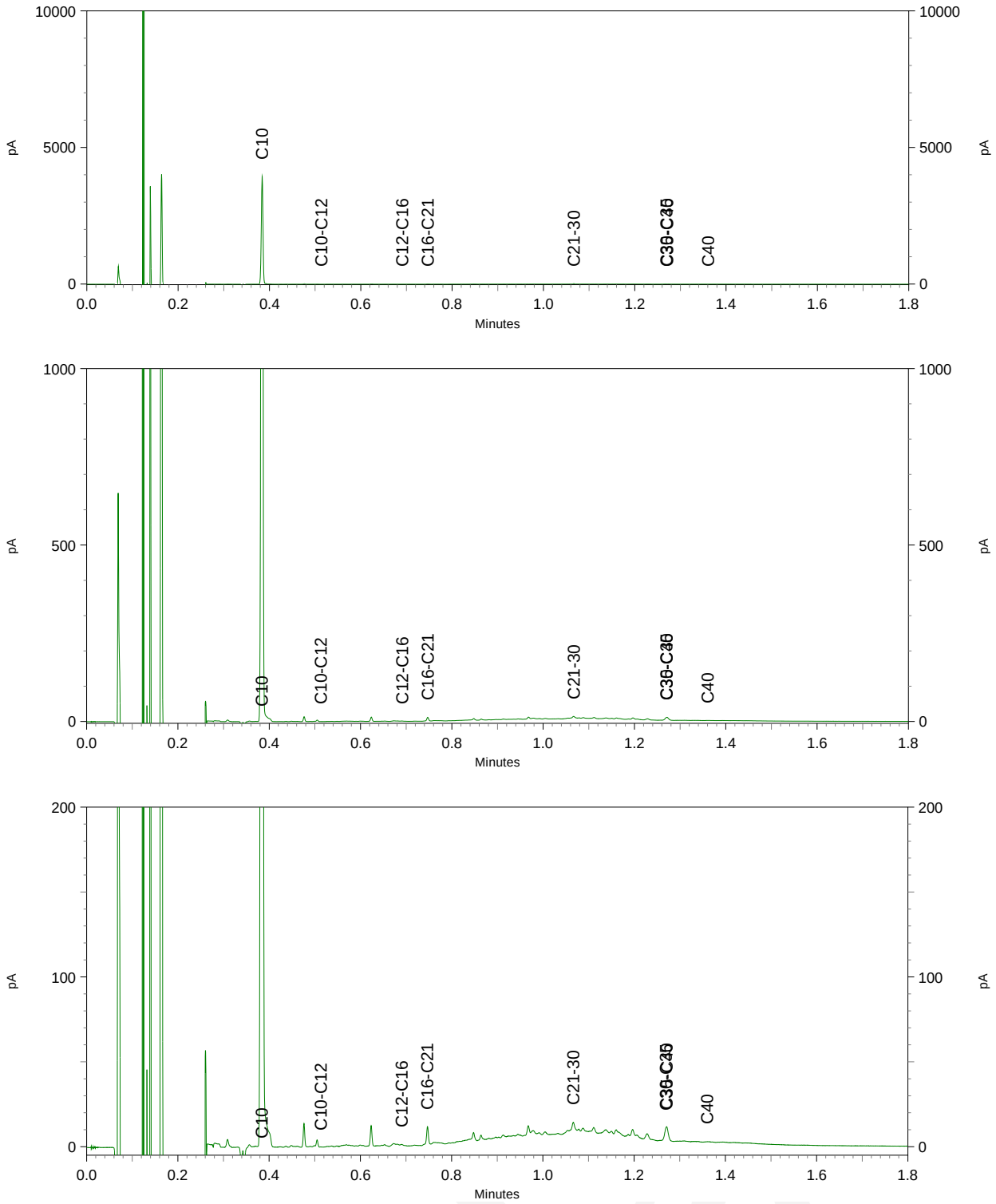




eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

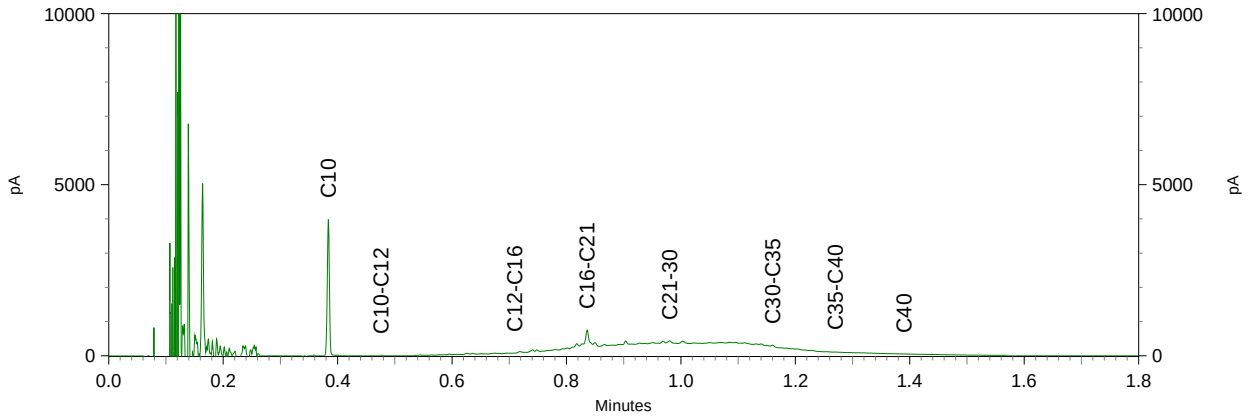
Sample ID.: 9709734
Certificate no.: 2017119047
Sample description.: M52-4 52 (100-120)
V

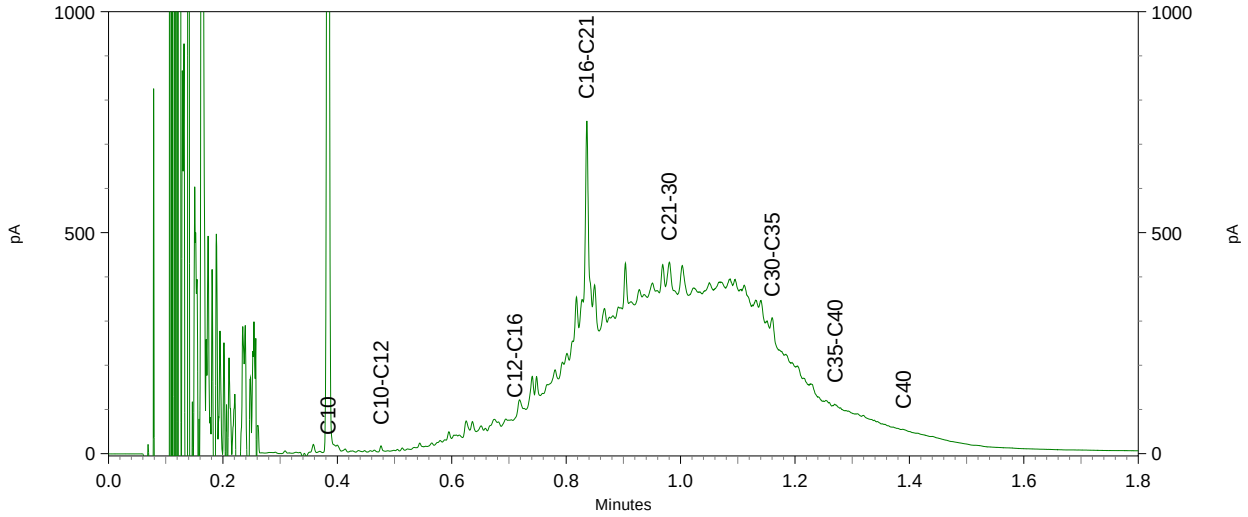


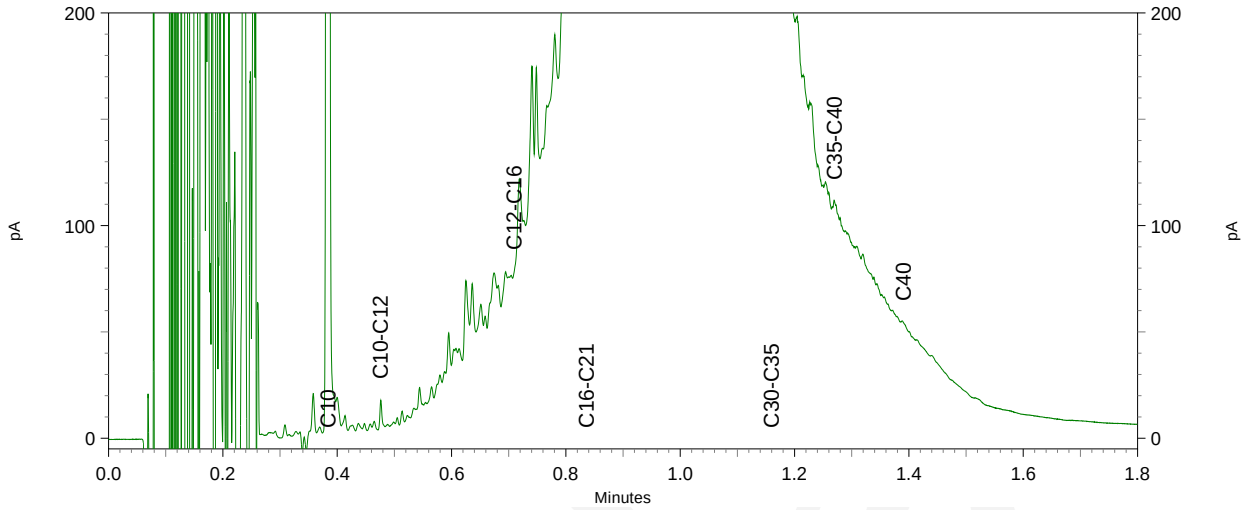
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9709738
Certificate no.: 2017119047
Sample description.: M57-5 57 (170-200)
V



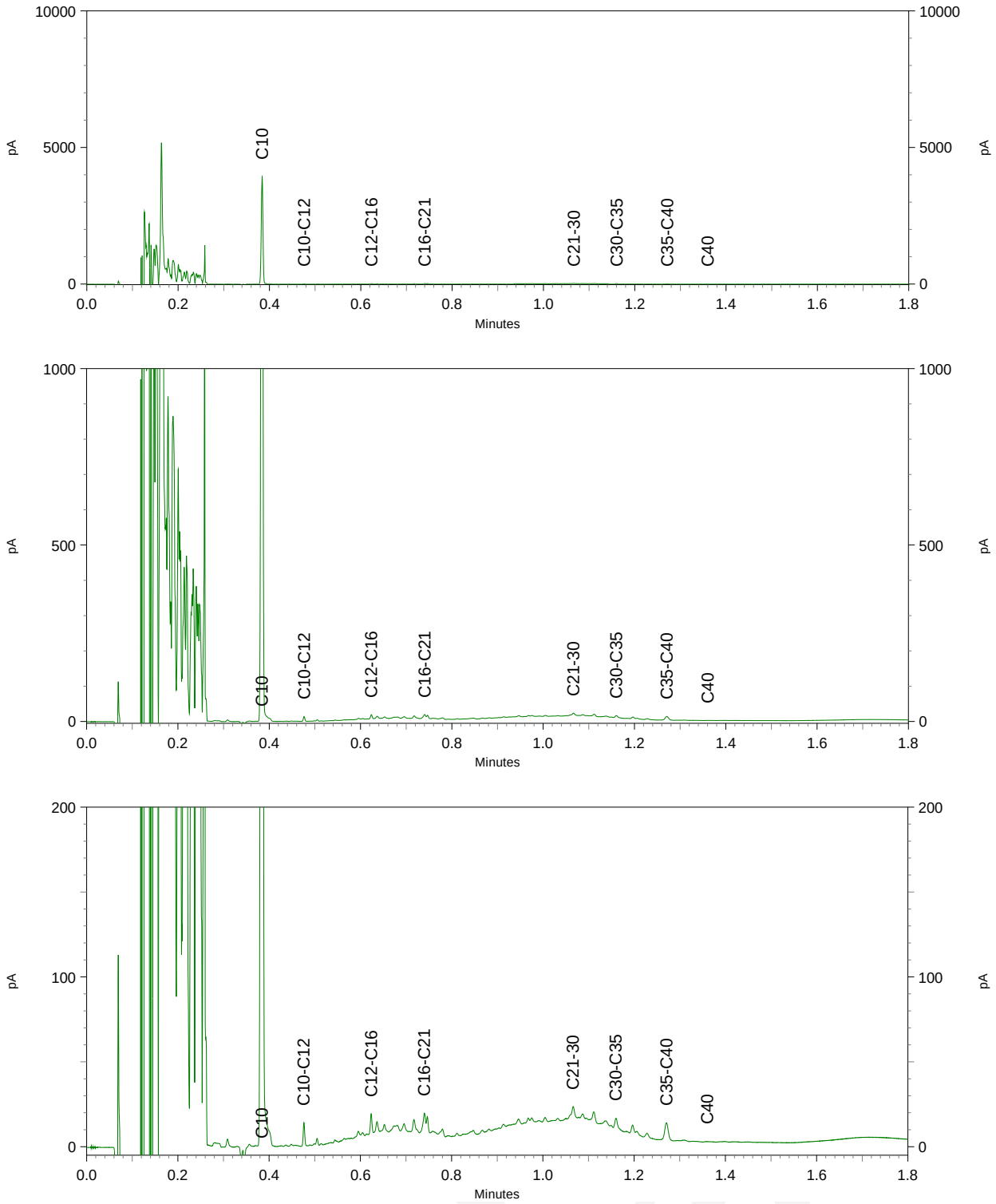




eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

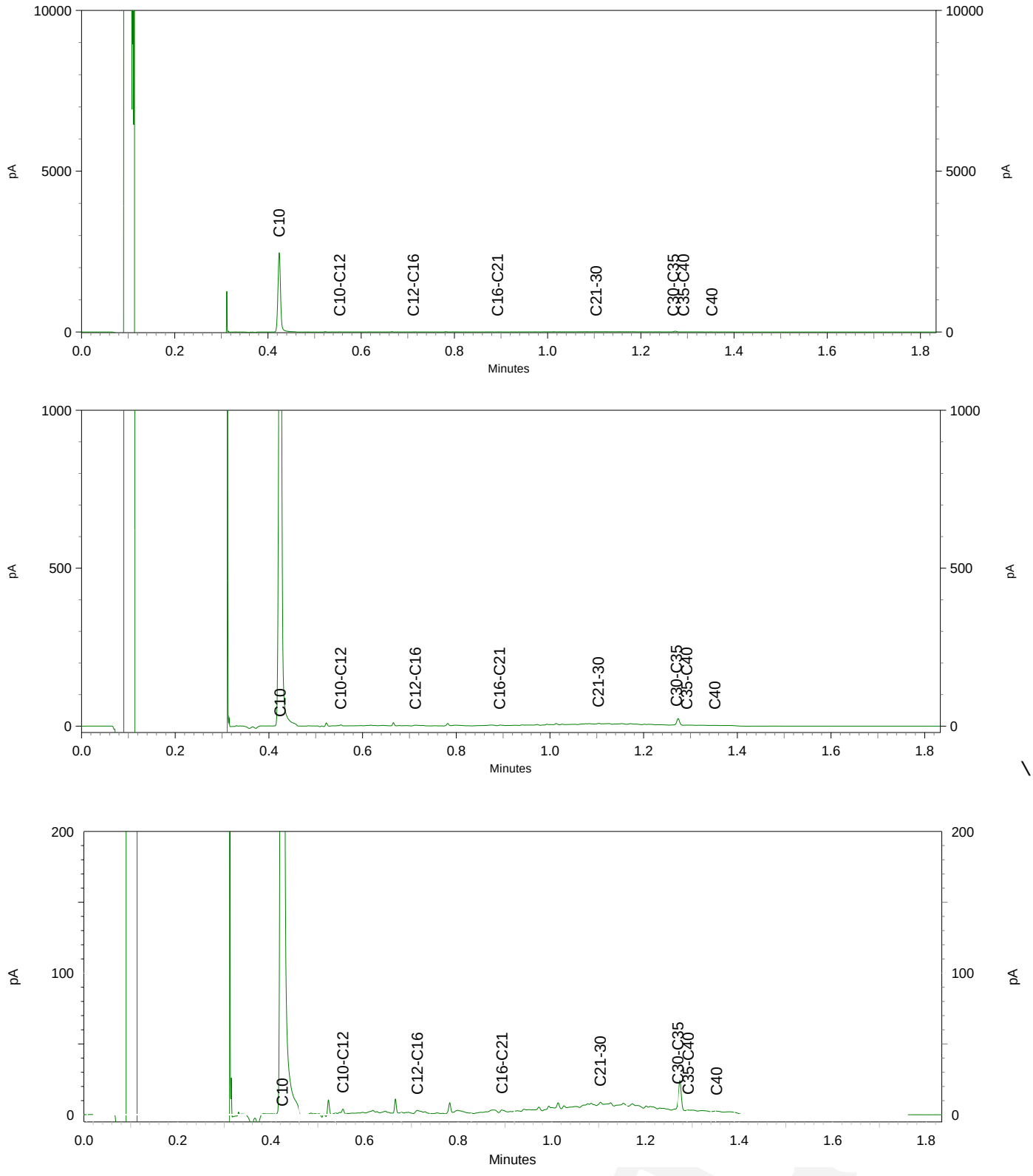
Sample ID.: 9709739
Certificate no.: 2017119047
Sample description.: M58-3 58 (50-90)
V



eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

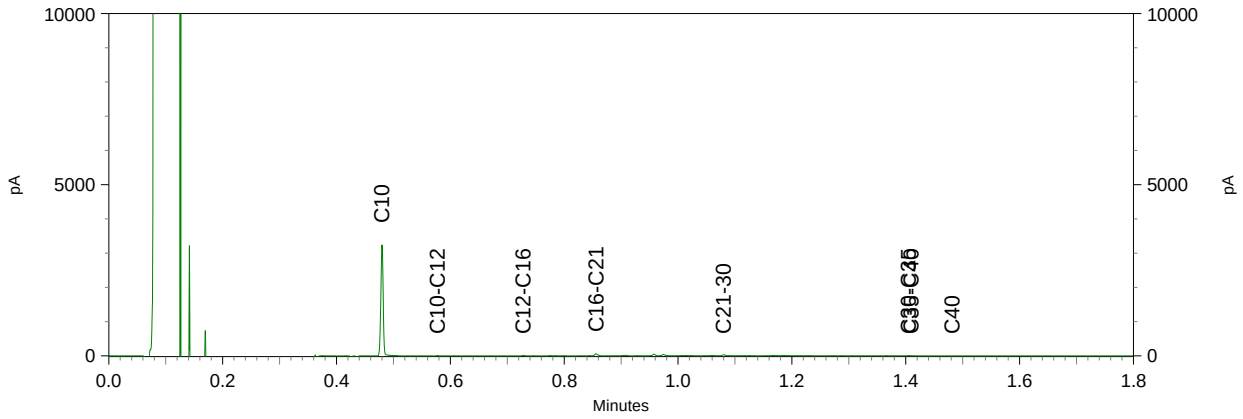
Sample ID.: 9709758
Certificate no.: 2017119047
Sample description.: M79-6 79 (180-230)
V

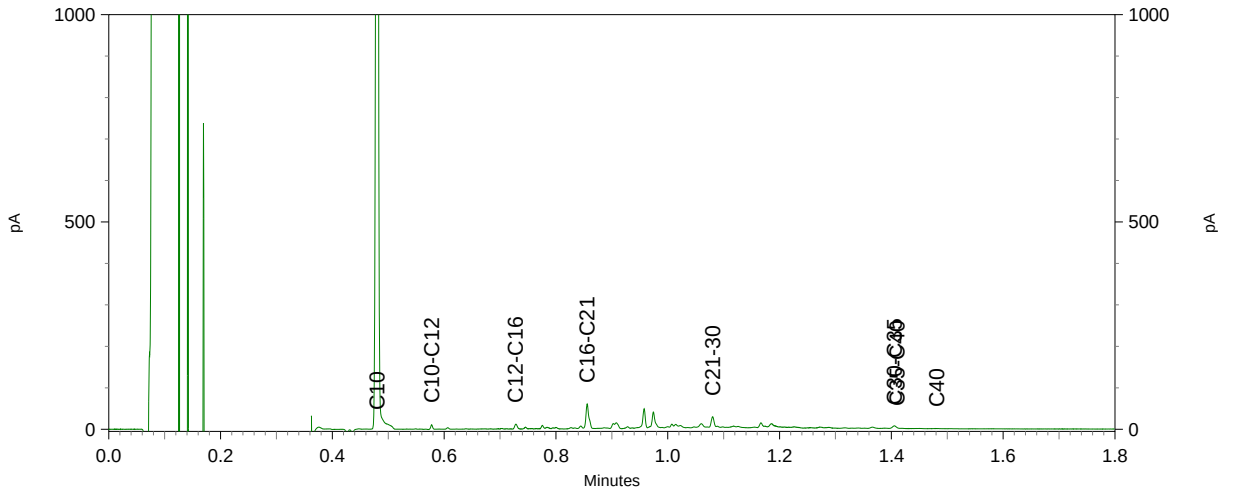


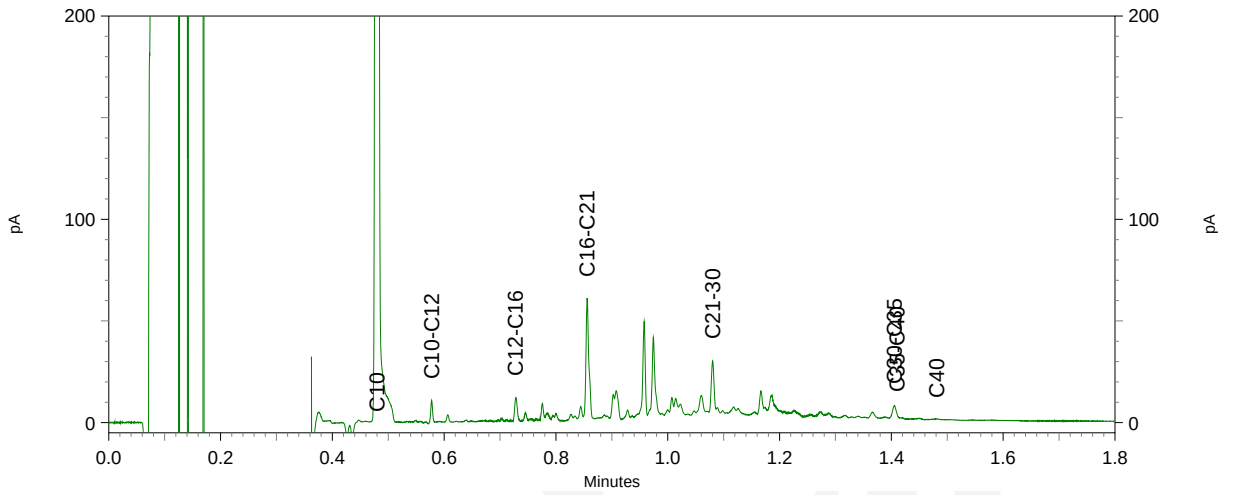
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9709760
Certificate no.: 2017119047
Sample description.: M83-6 83 (180-200)
V



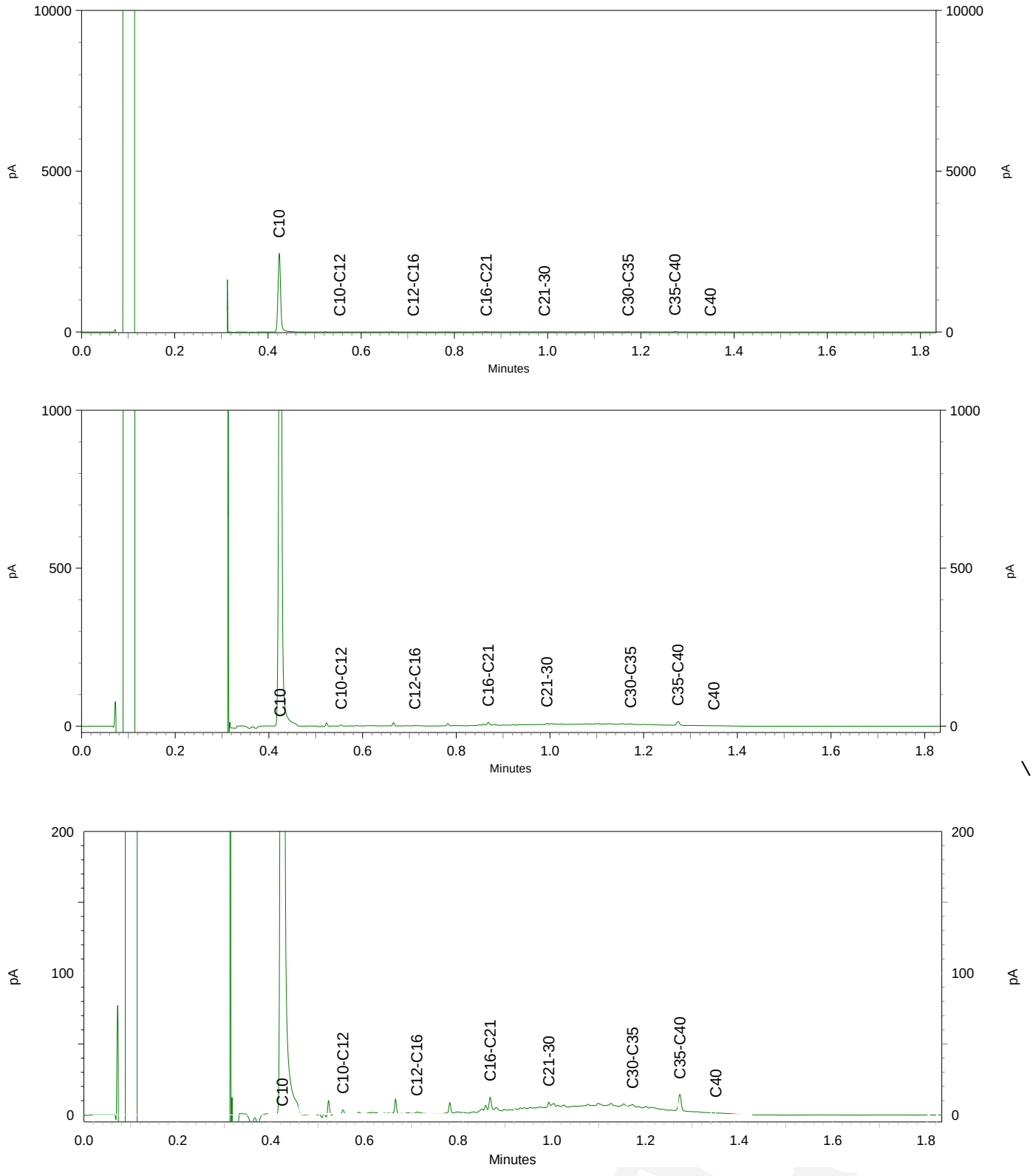




eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

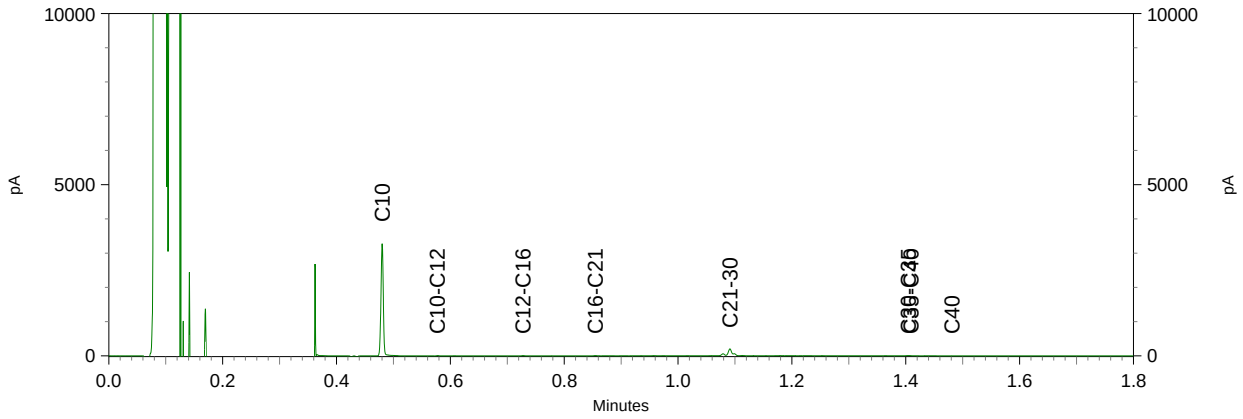
Sample ID.: 9709774
Certificate no.: 2017119047
Sample description.: M97-5 97 (170-220)
V

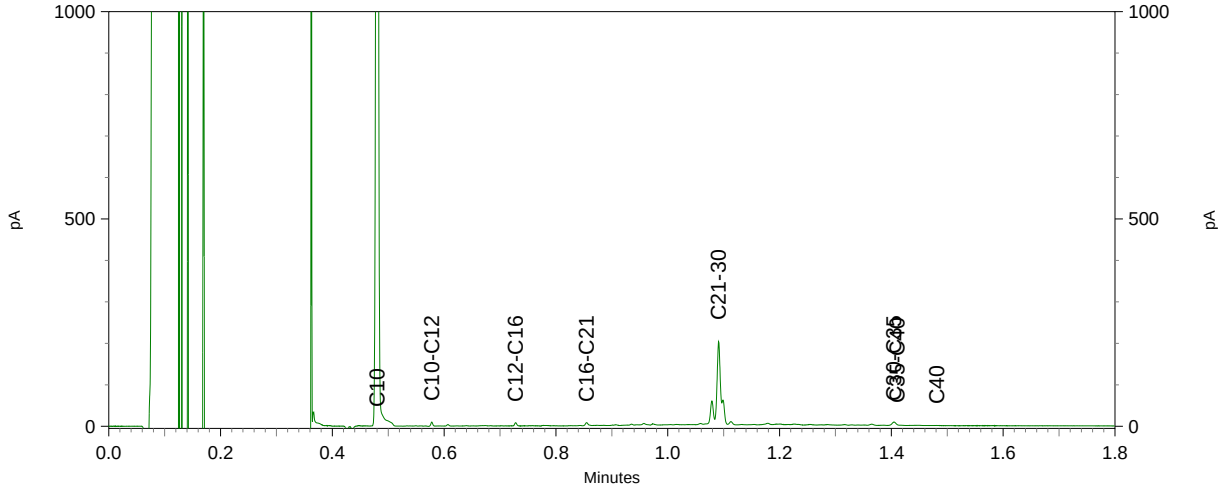


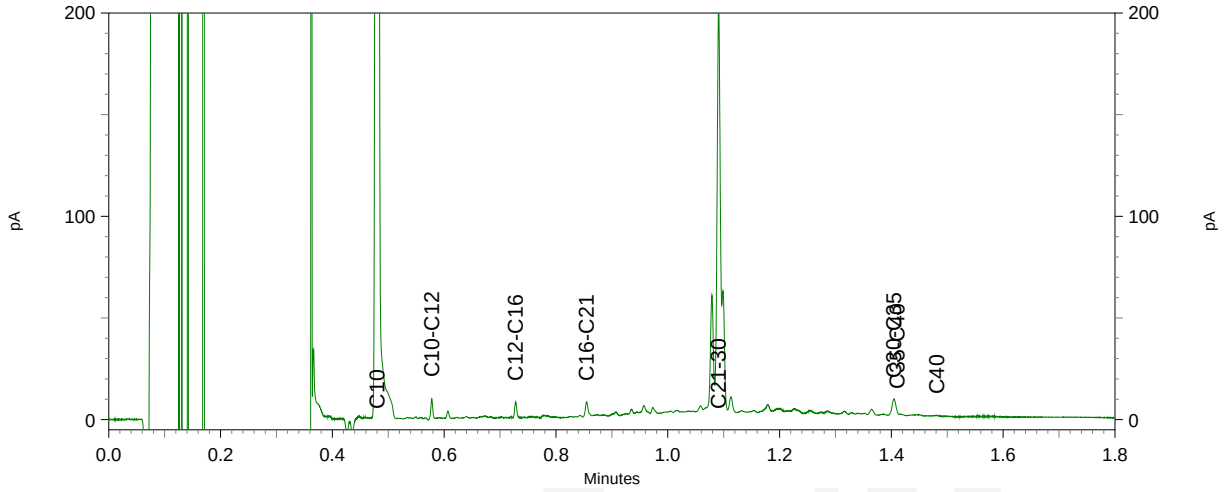
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9712369
Certificate no.: 2017119047
Sample description.: M39-6 39 (170-220)
V







Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten (Circulaire bodemsanering)

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,5	85,5					
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,2	4,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	370	1125		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,6	0,9606	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,4	20,97	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	39	72,9	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,21	0,2893	*	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	15	36,97	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	180	268	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	360	752,8	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,241					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,07					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	41,38					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	32	110,3					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	51,72					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14,48					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	67	231	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0169	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,073	0,073					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Anthraceen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,2	2,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Chryseen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,55	0,55					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,94	0,94					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,57	0,57					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,53	0,53					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,9	8,853	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9696937	M01-2 01 (15-60)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,9	84,9					
Organische stof	% (m/m) ds	5,5	5,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,8	8,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	272,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	18	24,48	***	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,2	12,5	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	30,53	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,1893	*	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	15	27,93	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	90	119	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	314,2	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,818					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,364					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,1	11,09					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25	45,45					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	29,09					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,636					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	54	98,18	-	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	0,0089	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,08					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,81	0,81					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,62	0,62					
Chryseen	mg/kg ds	0,66	0,66					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,51					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,37	0,37					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,32					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,9	3,875	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9696938	M02-1 02 (0-30)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,5	86,5					
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	426,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,47	0,8091	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,4	15,47	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	37,24	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1868	*	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	10	29,17	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	188,9	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	230	545,8	**	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	15	75					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	75					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,5	27,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	43	215	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
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, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,6	1,6					
Anthraceen	mg/kg ds	0,85	0,85					
Fluorantheen	mg/kg ds	4,2	4,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,9	1,9					
Chryseen	mg/kg ds	2	2					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,83	0,83					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,7	1,7					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	16	15,52	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9696939	M03-2 03 (30-70)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,8	85,8					
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,4	11,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	96	171		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	0,5544	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,8	10,05	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	45	70,13	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,19	0,2368	*	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	12	19,63	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	130	174	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	240,4	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,4	25,71					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	19	90,48					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	84	400					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	28	133,3					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,1	33,81					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	150	714,3	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Anthraceen	mg/kg ds	0,33	0,33					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,2	2,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Chryseen	mg/kg ds	1,4	1,4					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,57	0,57					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,97	0,97					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,61	0,61					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,55	0,55					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9,1	9,165	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9696940	M04-2 04 (50-100)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,7	82,7					
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,1	17,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	56	75,15		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	0,5311	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,2	8,22	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	17,69	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,088	0,1016	-	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	15	19,37	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	77	94,72	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	147,7	*	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	7,9	39,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	65					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,7	28,5					
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, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,5	1,5					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,7	0,7					
Chryseen	mg/kg ds	0,79	0,79					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,34	0,34					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,5	0,5					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,33	0,33					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,31	0,31					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6	6,065	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	9696941	M05-2 05 (50-100)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,5	86,5					
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,9	14,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	140	207,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	0,5107	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,2	10,5	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	30,21	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,1762	*	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	16	22,49	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	148,5	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	2300	3207	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,526					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,211					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13	34,21					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	37	97,37					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	36,84					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,05					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	70	184,2	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 101	mg/kg ds	0,0013	0,0034					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 138	mg/kg ds	0,002	0,0052					
PCB 153	mg/kg ds	0,0024	0,0063					
PCB 180	mg/kg ds	0,0016	0,0042					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0094	0,0247	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,93	0,93					
Anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,1	2,1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,7	1,7					
Chryseen	mg/kg ds	2,2	2,2					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	12	12,18	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	9696942	M06-2 06 (50-70)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		17,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,5	75,5					
Organische stof	% (m/m) ds	17,2	17,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	82,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,7	8,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	460	970,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,77	0,7353	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	22,32	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	210	247,5	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,33	0,3851	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3	3	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	50,53	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	310	347,2	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	570	783,1	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,221					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	2,035					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	25	14,53					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	59	34,3					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	24	13,95					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8,2	4,767					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	69,77	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0028	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,17	0,0988					
Fenanthreen	mg/kg ds	3,7	2,151					
Anthraceen	mg/kg ds	0,72	0,4186					
Fluorantheen	mg/kg ds	5	2,907					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,9	1,686					
Chryseen	mg/kg ds	3,2	1,86					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,3	0,7558					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,3	1,337					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,2	0,6977					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,2	0,6977					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	22	12,61	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	9696943	M07-3 07 (80-130)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		8,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	64,5	64,5					
Organische stof	% (m/m) ds	8,8	8,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	90,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,9	9,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	520	1014		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,62	0,7441	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	30,18	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	180	247,1	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,26	0,3158	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	5,9	5,9	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	37	65,08	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	390	482,5	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	860	1296	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,386					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,977					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	24	27,27					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	78	88,64					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	27	30,68					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9,2	10,45					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140	159,1	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 138	mg/kg ds	0,0026	0,0029					
PCB 153	mg/kg ds	0,0024	0,0027					
PCB 180	mg/kg ds	0,0017	0,0019					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0095	0,0108	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,84	0,84					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,4	1,4					
Anthraceen	mg/kg ds	0,5	0,5					
Fluorantheen	mg/kg ds	4,2	4,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3	3					
Chryseen	mg/kg ds	3,2	3,2					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2	2					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	19	18,64	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
8	9696944	M08-4 08 (120-150)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		16,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	69,2	69,2					
Organische stof	% (m/m) ds	16,3	16,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	83,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,9	5,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	590	1537		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,5	1,503	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	18	44,36	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	200	254,2	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,71	0,8654	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,9	2,9	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	70,44	**	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	430	506,2	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1100	1671	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7,7	4,724					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	21	12,88					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	69	42,33					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	160	98,16					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	48	29,45					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	15	9,202					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	320	196,3	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0021					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0021					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0021					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0021					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0021					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0021					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0021					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,015	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,1074					
Fenanthreen	mg/kg ds	3,6	2,209					
Anthraceen	mg/kg ds	1,6	0,9816					
Fluorantheen	mg/kg ds	11	6,748					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	6,6	4,049					
Chryseen	mg/kg ds	6,8	4,172					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,6	1,595					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4,7	2,883					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,7	1,656					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,6	1,595					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	42	26	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
9	9696945	M09-3 09 (100-150)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,2	88,2					
Organische stof	% (m/m) ds	4	4					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,7	12,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	56	92,83		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,49	0,6714	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,2	10,04	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	20,14	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,088	0,1063	-	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	16	24,67	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	44	56,07	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	178,5	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,25					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,75					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,75					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	47,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	35					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	41	102,5	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 101	mg/kg ds	0,001	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 138	mg/kg ds	0,0017	0,0042					
PCB 153	mg/kg ds	0,0022	0,0055					
PCB 180	mg/kg ds	0,0018	0,0045					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0088	0,022	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,083	0,083					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Chryseen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	1,203	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
10	9696947	M10-1 10 (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.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,4	87,4					
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13	13					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	69	112,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,2934	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,9	11,01	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	25,44	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,067	0,0816	-	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	17	25,87	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	54	70,51	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	83	126,1	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,9	42,38					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	95,24					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,8	37,14					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	39	185,7	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,6	1,6					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Chryseen	mg/kg ds	1	1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,66	0,66					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,35	0,35					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,33	0,33					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6	5,945	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9696959	M11-2 11 (50-80)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,3	91,3					
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,4	11,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	150	267,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,51	0,7492	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1	10,57	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	35,38	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1614	*	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	14	22,9	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	159,4	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	200	317,8	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,077					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	42,31					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,2	27,69					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	94,23	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,0046					
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,0046					
PCB 180	mg/kg ds	0,0011	0,0042					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0063	0,0242	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Anthraceen	mg/kg ds	0,058	0,058					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,67	0,67					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,42	0,42					
Chryseen	mg/kg ds	0,47	0,47					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,36					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,9	2,913	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9696969	M12-1 12 (10-60)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,7	83,7					
Organische stof	% (m/m) ds	4,7	4,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,8	12,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	181,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,55	0,7339	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,5	8,865	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	25,41	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,089	0,1069	-	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	14	21,49	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	68	85,63	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	234,7	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,468					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,447					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,447					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22	46,81					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	38,3					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,936					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	51	108,5	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0104	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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	0,31	0,31					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Chryseen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,687	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9696970	M13-1 13 (0-40)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74,6	74,6					
Organische stof	% (m/m) ds	6,1	6,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,1	8,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	280	615,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	13	17,45	***	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	31,63	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	110	168,4	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,32	0,4062	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,6	2,6	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	69,61	**	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	2200	2913	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	12000	20130	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	26	42,62					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	19	31,15					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	43	70,49					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	95	155,7					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	44	72,13					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12	19,67					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	240	393,4	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,008	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,065	0,065					
Fenanthreen	mg/kg ds	3,2	3,2					
Anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Fluorantheen	mg/kg ds	4,1	4,1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,1	2,1					
Chryseen	mg/kg ds	2	2					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,89	0,89					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,6	1,6					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,97	0,97					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,87	0,87					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	17	16,89	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9696971	M14-2 14 (50-70)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,6	82,6					
Organische stof	% (m/m) ds	4,6	4,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,4	8,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	70	150,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,46	0,6502	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,7	13,86	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	26,84	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,2172	*	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	15	28,53	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	73	98,49	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	238,7	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,565					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,609					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,609					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	30,43					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,8	21,3					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,13					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	53,26	-	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	0,0021	0,0045					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 180	mg/kg ds	0,0018	0,0039					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0074	0,016	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,088	0,088					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Chryseen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	1,588	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	9696972	M15-1 15 (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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,5	82,5					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,5	15,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	98	141,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,4848	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,1	10,08	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	28,24	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1297	-	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	16	21,96	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	78	98,22	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	182,9	*	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	5,5	27,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,3	26,5					
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, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,49	0,49					
Anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,64	0,64					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,36	0,36					
Chryseen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,8	2,855	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	9696973	M16-2 16 (30-50)

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.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,6	83,6					
Organische stof	% (m/m) ds	6,1	6,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12	12					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	80	137,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	0,4745	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,3	10,58	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	20,88	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1443	-	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	15	23,86	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	53	66,15	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	176,6	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,443					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,738					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	5,738					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	12,62					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,7	10,98					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,885					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	40,16	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 138	mg/kg ds	0,0014	0,0022					
PCB 153	mg/kg ds	0,0011	0,0018					
PCB 180	mg/kg ds	0,0013	0,0021					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0066	0,0108	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,078	0,078					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Chryseen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
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	1,2	1,168	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	9696974	M17-1 17 (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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	71,6	71,6					
Organische stof	% (m/m) ds	9	9					
Gloeirest	% (m/m) ds	90,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,8	10,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	280	516,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,46	0,5433	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	19,71	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	73	97,77	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,23	0,2756	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,1	2,1	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	38,7	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	350	426,2	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	430	627,7	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,333					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,889					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	18	20					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	54	60					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	22	24,44					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,7	7,444					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	100	111,1	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0054	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,069	0,069					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,6	1,6					
Anthraceen	mg/kg ds	0,5	0,5					
Fluorantheen	mg/kg ds	3,8	3,8					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,6	2,6					
Chryseen	mg/kg ds	2,6	2,6					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,9	1,9					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1	1					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,97	0,97					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	16	16,14	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
8	9696975	M18-3 18 (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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73,5	73,5					
Organische stof	% (m/m) ds	7,7	7,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	91,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,8	8,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	590	1236		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,1	1,385	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	18	36,29	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	170	245,8	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,31	0,3853	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,9	4,9	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	65,16	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	440	562,4	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1000	1592	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,727					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,4	7,013					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	53	68,83					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	130	168,8					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	40	51,95					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12	15,58					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	250	324,7	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
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	0,0016	0,002					
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0016					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0064	0,0083	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,075	0,075					
Fenanthreen	mg/kg ds	3,9	3,9					
Anthraceen	mg/kg ds	1,5	1,5					
Fluorantheen	mg/kg ds	13	13					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	8,5	8,5					
Chryseen	mg/kg ds	8,1	8,1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,1	3,1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,8	5,8					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,7	2,7					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,7	2,7					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	49	49,38	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
9	9696976	M19-3 19 (70-120)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		12,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,4	79,4					
Organische stof	% (m/m) ds	12,4	12,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	87,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,3	5,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	530	1454		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,2	1,351	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	19	49,08	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	100	140,5	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,38	0,48	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4	4	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	40	91,5	**	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	400	502,2	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	600	994,1	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,694					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8,9	7,177					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	72	58,06					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	160	129					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	46	37,1					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	16	12,9					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	310	250	*	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	0,0039	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI								
Naftaleen	mg/kg ds	0,056	0,0451					
Fenanthreen	mg/kg ds	8,4	6,774					
Anthraceen	mg/kg ds	3,5	2,823					
Fluorantheen	mg/kg ds	15	12,1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	9,7	7,823					
Chryseen	mg/kg ds	9,8	7,903					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,7	2,984					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	6	4,839					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,1	2,5					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,2	2,581					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	63	50,37	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
10	9696977	M20-3 20 (70-120)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		14,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	65	65					
Organische stof	% (m/m) ds	14,2	14,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	85,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,7	7,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	400	905,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,9	1,983	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	25,99	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	89	113,9	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,77	0,929	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	5	5	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	57,34	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	650	768,4	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1100	1631	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	8	5,634					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	18	12,68					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	88	61,97					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	740	521,1					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	360	253,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	110	77,46					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1300	915,5	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0034	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,17	0,1197					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,2	0,8451					
Anthraceen	mg/kg ds	0,6	0,4225					
Fluorantheen	mg/kg ds	4,7	3,31					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,2	2,254					
Chryseen	mg/kg ds	3,3	2,324					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,3	0,9155					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,3	1,62					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,4	0,9859					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,4	0,9859					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	20	13,78	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
11	9696978	M21-3 21 (100-150)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,4	83,4					
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,3	14,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	198,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,48	0,6593	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,6	12,89	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	130	182,7	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,066	0,0783	-	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	23	33,13	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	49	61,52	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	260	371,4	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,176					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	10	29,41					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	30	88,24					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	55,88					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,3	18,53					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,35					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	69	202,9	*	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	<0,0010	0,002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0144	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,079	0,079					
Fenanthreen	mg/kg ds	9,5	9,5					
Anthraceen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Fluorantheen	mg/kg ds	11	11					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4,1	4,1					
Chryseen	mg/kg ds	4,4	4,4					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,8					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,8	2,8					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,6	1,6					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,1	2,1					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	38	38,58	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
12	9696979	M22-1 22 (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.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,7	90,7					
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15	15					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	95	140,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,47	0,6719	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1	8,855	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	25,65	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,2	0,2373	*	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	16	22,4	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	76	96,27	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	199,7	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,2	39,05					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	76,19					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	47,62					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	42	200	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 138	mg/kg ds	0,0021	0,01					
PCB 153	mg/kg ds	0,0021	0,01					
PCB 180	mg/kg ds	0,0016	0,0076					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0086	0,0409	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,65	0,65					
Anthraceen	mg/kg ds	0,35	0,35					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,79	0,79					
Chryseen	mg/kg ds	0,81	0,81					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,34	0,34					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,52	0,52					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,29					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,5	5,485	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
13	9696980	M23-1 23 (0-40)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,7	83,7					
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	3,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,5	15,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	71	102,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,5	0,6696	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,7	9,511	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	21,72	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,1632	*	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	16	21,96	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	60	73,7	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	150,9	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,676					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,459					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,459					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	32,43					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,2	19,46					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,35					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	66,22	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 138	mg/kg ds	0,0013	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	0,0011	0,0029					
PCB 180	mg/kg ds	0,0014	0,0037					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0066	0,0178	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,08					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,64	0,64					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,47	0,47					
Chryseen	mg/kg ds	0,53	0,53					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,43	0,43					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,28	0,28					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,32					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,3	3,345	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
14	9696981	M24-1 24 (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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,2	85,2					
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,5	12,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	46	77,08		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	0,5296	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,5	10,64	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	19,31	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,076	0,0927	-	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	16	24,89	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	42	54,59	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	167,7	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,241					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,07					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,07					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	41,38					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,6	29,66					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14,48					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	84,48	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0169	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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	0,16	0,16					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,099	0,099					
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,071	0,071					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,082	0,082					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,073	0,073					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,84	0,83	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
15	9696982	M25-1 25 (0-20)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	65,7	65,7					
Organische stof	% (m/m) ds	5,2	5,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,3	10,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	1500	2853		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,78	1,053	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,3	13,45	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	330	488,9	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,161	*	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	17	29,31	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	380	493,1	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	530	836,5	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,038					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,4	10,38					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	17	32,69					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	41	78,85					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	23,08					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,077					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	81	155,8	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 180	mg/kg ds	0,003	0,0057					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0072	0,0138	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Anthraceen	mg/kg ds	0,41	0,41					
Fluorantheen	mg/kg ds	3,2	3,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,6	1,6					
Chryseen	mg/kg ds	1,6	1,6					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,7	0,7					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,59	0,59					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,59	0,59					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	11,22	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
16	9696983	M26-3 26 (80-100)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,5	86,5					
Organische stof	% (m/m) ds	5,1	5,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,4	10,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	88	166,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,36	0,4873	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,5	10,08	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	17,78	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,081	0,1002	-	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	12	20,59	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	50	64,89	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	157,6	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,118					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,863					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,863					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	25,49					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	23,53					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,235					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	48,04	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0096	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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	0,1	0,1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,099	0,099					
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,084	0,084					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,095	0,095					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,87	0,863	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
17	9696984	M27-1 27 (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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	18	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	65	65					
Organische stof	% (m/m) ds	5	5					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,8	15,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	470	668,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	2,3	2,933	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	14,01	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	63	82,53	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,19	0,2188	*	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	33	44,77	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	230	276,1	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	390	520,5	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,2					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,9	13,8					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	23	46					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	56	112					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17	34					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,4					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110	220	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0098	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Fenanthreen	mg/kg ds	3,5	3,5					
Anthraceen	mg/kg ds	0,76	0,76					
Fluorantheen	mg/kg ds	6,2	6,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,7	2,7					
Chryseen	mg/kg ds	2,8	2,8					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,6	1,6					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,3	2,3					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,6	1,6					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	23	22,87	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
18	9696985	M28-3 28 (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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	19	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		9,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	70,6	70,6					
Organische stof	% (m/m) ds	9,5	9,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	90,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,3	6,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	290	730,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,92	1,122	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,9	18,89	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	63	92,65	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,57	0,7246	*	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	19	40,8	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	360	465	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	460	774,5	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,5	6,842					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	32	33,68					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	150	157,9					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	470	494,7					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	120	126,3					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	26	27,37					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	810	852,6	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0051	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Fenanthreen	mg/kg ds	4,6	4,6					
Anthraceen	mg/kg ds	2,1	2,1					
Fluorantheen	mg/kg ds	16	16					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	12	12					
Chryseen	mg/kg ds	15	15					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	5,6	5,6					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7,1	7,1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	4,6	4,6					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4,7	4,7					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	72	71,91	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
19	9696986	M29-6 29 (150-200)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	20	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		12,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	60,3	60,3					
Organische stof	% (m/m) ds	12,7	12,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	86,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,4	13,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	76	121,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1445	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	23,47	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	220	258,3	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,51	0,5765	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,4	3,4	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	34	50,85	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	630	703,7	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1200	1538	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,654					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	18	14,17					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	150	118,1					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	320	252					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	79	62,2					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	19	14,96					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	590	464,6	*	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	<0,050	0,0275					
Fenanthreen	mg/kg ds	22	17,32					
Anthraceen	mg/kg ds	6	4,724					
Fluorantheen	mg/kg ds	28	22,05					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	12	9,449					
Chryseen	mg/kg ds	11	8,661					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	4,3	3,386					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	9,5	7,48					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	5,4	4,252					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	6,5	5,118					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	100	82,47	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
20	9696987	M30-5 30 (120-170)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	21	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,9	79,9					
Organische stof	% (m/m) ds	4,3	4,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,5	9,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	62	124		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,42	0,5921	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,5	14,48	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	21,65	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,064	0,0806	-	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	20	35,9	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	31	41,3	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	181,3	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,884					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,14					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,14					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	27,91					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,7	17,91					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,767					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	56,98	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0114	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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	0,08	0,08					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,065	0,065					
Chryseen	mg/kg ds	0,098	0,098					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,053	0,053					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,077	0,077					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,069	0,069					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,073	0,073					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,62	0,62	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
21	9696988	M31-1 31 (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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	22	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,5	80,5					
Organische stof	% (m/m) ds	5,7	5,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18	18					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	67	86,54		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,48	0,5836	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8	10,23	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	19,71	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,09	0,1003	-	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	21	26,25	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	38	43,83	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	161,7	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,684					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,14					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,14					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	29,82					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,2	16,14					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,368					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	42,98	-	35	190	2600	5000
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	0,0085	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,92	0,92					
Anthraceen	mg/kg ds	0,28	0,28					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,55	0,55					
Chryseen	mg/kg ds	0,57	0,57					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,47	0,47					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,36	0,36					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,3	0,3					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,8	4,845	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
22	9696989	M32-1 32 (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.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	23	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,5	81,5					
Organische stof	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,9	9,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	214,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,4917	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,6	18,11	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	23,44	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,088	0,1109	-	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	23	40,45	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	49	65,69	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	170	280,2	*	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	<5,0	10					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	22					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,6	16					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	70	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 101	mg/kg ds	0,0011	0,0031					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 138	mg/kg ds	0,0021	0,006					
PCB 153	mg/kg ds	0,0027	0,0077					
PCB 180	mg/kg ds	0,0019	0,0054					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0099	0,0282	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,091	0,091					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,075	0,075					
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,059	0,059					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,056	0,056					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,051	0,051					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,77	0,772	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
23	9696990	M33-1 33 (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.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	24	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,3	90,3					
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,4	10,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	94	177,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,64	0,9451	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6	10,99	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	37,7	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,21	0,2641	*	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	15	25,74	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	130	174,8	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	230	377	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,3	26,07					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25	89,29					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	50					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	53	189,3	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	0,0014	0,005					
PCB 153	mg/kg ds	0,0016	0,0057					
PCB 180	mg/kg ds	0,0011	0,0039					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0069	0,0246	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,44	0,44					
Anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,76	0,76					
Chryseen	mg/kg ds	0,84	0,84					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,65	0,65					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,41	0,41					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,39	0,39					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,4	5,385	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
24	9696991	M34-1 34 (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.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	25	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,6	85,6					
Organische stof	% (m/m) ds	4	4					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,6	9,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	258,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,63	0,8972	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,7	12,86	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	28	43,52	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,21	0,2649	*	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	16	28,57	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	270	360,8	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	270	445,8	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,25					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,75					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	27,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	46	115					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	22	55					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,2	15,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	91	227,5	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 180	mg/kg ds	0,001	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0055	0,0137	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Anthraceen	mg/kg ds	0,45	0,45					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,8					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1	1					
Chryseen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,5	0,5					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,82	0,82					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,53	0,53					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,5	0,5					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7,8	7,835	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
25	9696992	M35-1 35 (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.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	26	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,9	82,9					
Organische stof	% (m/m) ds	5,4	5,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,8	11,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	68	118,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,54	0,7112	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,4	12,56	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	25,59	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,084	0,1018	-	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	17	27,29	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	65	82,22	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	224,6	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,889					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,481					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5	9,259					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	31,48					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	20,37					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,778					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	40	74,07	-	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	0,0017	0,0031					
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,0022					
PCB 180	mg/kg ds	0,0011	0,002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0068	0,0125	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Anthraceen	mg/kg ds	0,053	0,053					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,99	0,99					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,52	0,52					
Chryseen	mg/kg ds	0,54	0,54					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,37					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,47	0,47					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,35	0,35					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,32					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,9	3,878	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
26	9696993	M36-1 36 (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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	27	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	69,5	69,5					
Organische stof	% (m/m) ds	4,6	4,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,7	15,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	171,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	0,4918	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,5	7,739	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	26	34,44	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1503	*	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	14	19,07	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	140	169,3	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	255,8	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,565					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,609					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	15	32,61					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	60	130,4					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19	41,3					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,13					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110	239,1	*	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	0,0106	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,73	0,73					
Anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,51	0,51					
Chryseen	mg/kg ds	0,57	0,57					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,44	0,44					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,28					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,5	4,53	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
27	9696994	M37-3 37 (100-150)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	28	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		11,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	58,8	58,8					
Organische stof	% (m/m) ds	11,5	11,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	87,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,9	8,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	190	395,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,46	0,5131	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	28,05	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	85	112,3	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,23	0,2781	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,4	2,4	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	66,67	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	310	374,3	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	440	655,7	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,826					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8,4	7,304					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	43	37,39					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	120	104,3					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	38	33,04					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12	10,43					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	220	191,3	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0042	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,15	0,1304					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,9	2,522					
Anthraceen	mg/kg ds	1,8	1,565					
Fluorantheen	mg/kg ds	10	8,696					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	6,1	5,304					
Chryseen	mg/kg ds	5,8	5,043					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,7	2,348					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,1	4,435					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,3	2,87					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,4	2,957					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	41	35,87	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
28	9696995	M38-4 38 (100-150)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	29	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		13,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	65,4	65,4					
Organische stof	% (m/m) ds	13,4	13,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	86,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,5	6,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	340	843,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,86	0,9287	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,5	22,38	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	66	88,2	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,21	0,259	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,6	2,6	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	53,03	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	380	462,1	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	600	937,5	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	8,7	6,493					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	22	16,42					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	110	82,09					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	750	559,7					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	460	343,3					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	110	82,09					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1500	1119	*	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	0,0036	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0261					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,6	0,4478					
Anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,1716					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,6	1,94					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,8	1,343					
Chryseen	mg/kg ds	2,4	1,791					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,73	0,5448					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,91	0,6791					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,69	0,5149					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,64	0,4776					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	7,937	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
29	9696996	M39-5 39 (120-170)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	30	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		12,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	61	61					
Organische stof	% (m/m) ds	12,7	12,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	87						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,1	4,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	260	798		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,99	1,118	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,1	26,02	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	66	94,74	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,49	0,6283	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,9	1,9	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	47,16	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	210	267,2	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	390	671,2	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,654					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,3	4,173					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	45	35,43					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	140	110,2					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	23	18,11					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	3,307					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	220	173,2	-	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	0,072	0,0566					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,42	0,3307					
Anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,1339					
Fluorantheen	mg/kg ds	2	1,575					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,9	1,496					
Chryseen	mg/kg ds	2,7	2,126					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,82	0,6457					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,76	0,5984					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,63	0,4961					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,62	0,4882					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	10	7,946	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
30	9696997	M40-4 40 (100-150)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,1	81,1					
Organische stof	% (m/m) ds	5,9	5,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,4	11,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	37	65,92		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,4161	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,8	13,52	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	15,6	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,081	0,0983	-	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	20	32,71	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	28	35,36	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	90	135,4	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,559					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,932					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	5,932					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	13,05					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	5,932					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,119					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	41,53	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0083	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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	0,068	0,068					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,095	0,095					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,093	0,093					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,055	0,055					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,051	0,051					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,057	0,057					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,56	0,559	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9696998	M41-1 41 (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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		21,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,4	79,4					
Organische stof	% (m/m) ds	5,2	5,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21,8	21,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	51	56,87		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,68	0,8066	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,7	8,551	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	18,46	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,082	0,0875	-	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	19	20,91	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	33	36,43	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	93	105,7	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,038					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,731					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,731					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21	40,38					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	23,08					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,077					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	42	80,77	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 153	mg/kg ds	0,001	0,0019					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0,01	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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	0,061	0,061					
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	0,051	0,051					
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	0,39	0,392	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9696999	M42-1 42 (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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,8	80,8					
Organische stof	% (m/m) ds	6,1	6,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	92,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18,7	18,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	46	57,73		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	0,4407	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,1	10,07	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	15,66	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,079	0,087	-	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	21	25,61	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	31	35,23	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	93	113	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,443					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,738					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	5,738					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	22,95					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,6	12,46					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,885					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	40,16	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0018					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0053	0,0086	-	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	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,079	0,079					
Chryseen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,057	0,057					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,089	0,089					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,085	0,085					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,072	0,072					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,79	0,802	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9697000	M43-1 43 (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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,8	82,8					
Organische stof	% (m/m) ds	5,5	5,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,4	13,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	85	135,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,56	0,7215	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,1	12,67	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	24,6	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1303	-	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	20	29,91	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	57	70,32	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	260	369,7	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,1	7,455					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	11	20					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	15	27,27					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	33	60					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	29,09					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,636					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	84	152,7	-	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	0,002	0,0036					
PCB 153	mg/kg ds	0,002	0,0036					
PCB 180	mg/kg ds	0,0015	0,0027					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0083	0,015	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,098	0,098					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,8	2,8					
Anthraceen	mg/kg ds	0,096	0,096					
Fluorantheen	mg/kg ds	6	6					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,81	0,81					
Chryseen	mg/kg ds	1,9	1,9					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1	1					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	16	16,3	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9697001	M44-1 44 (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.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		26						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	58	58					
Organische stof	% (m/m) ds	26	26					
Gloeirest	% (m/m) ds	73,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,6	8,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	233,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1092	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	18	36,75	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	130	130,9	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,63	0,6958	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	7,5	7,5	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	44	82,8	**	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	360	361,7	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	680	829,3	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	9,7	3,731					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	84	32,31					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	170	65,38					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	310	119,2					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	66	25,38					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	18	6,923					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	660	253,8	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0018	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,13	0,05					
Fenanthreen	mg/kg ds	10	3,846					
Anthraceen	mg/kg ds	4,1	1,577					
Fluorantheen	mg/kg ds	21	8,077					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	12	4,615					
Chryseen	mg/kg ds	11	4,231					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	4,3	1,654					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7,7	2,962					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,3	1,269					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4,2	1,615					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	77	29,9	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	9697002	M45-4 45 (110-160)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		10,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	64,4	64,4					
Organische stof	% (m/m) ds	10,3	10,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	89						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,1	11,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	400	725,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,62	0,7013	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	20	35,24	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	85	109,9	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,76	0,8992	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,8	1,8	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	33	54,74	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	1000	1190	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	710	1007	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	8,2	7,961					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	26	25,24					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	170	165					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	470	456,3					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	110	106,8					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	40	38,83					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	830	805,8	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0047	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,18	0,1748					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,81	0,7864					
Anthraceen	mg/kg ds	0,55	0,534					
Fluorantheen	mg/kg ds	4,6	4,466					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,4	2,33					
Chryseen	mg/kg ds	3,1	3,01					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,262					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,6	1,553					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,2	1,165					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,4	1,359					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	17	16,64	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	9697003	M46-5 46 (120-150)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,3	75,3					
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,8	7,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	780	1752		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,63	0,9793	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,4	11,62	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	32,39	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0458	-	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	12	23,6	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	260	367,1	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	830	1509	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,75					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14,58					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,2	21,67					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	32,08					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	14,58					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	17,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	102,1	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0204	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,46	0,46					
Anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,9	1,9					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Chryseen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,5	0,5					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,96	0,96					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,62	0,62					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,69	0,69					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7,6	7,555	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	9697004	M47-3 47 (80-120)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		17,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	63,1	63,1					
Organische stof	% (m/m) ds	17,3	17,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	82,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,3	5,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	190	521,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,44	0,4315	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,6	22,22	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	44	55,46	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,1709	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,8	2,8	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	43,46	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	140	163,9	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	260	396,3	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,1	2,37					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	14	8,092					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	78	45,09					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	190	109,8					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	43	24,86					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9,8	5,665					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	340	196,5	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0028	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,24	0,1387					
Fenanthreen	mg/kg ds	3,2	1,85					
Anthraceen	mg/kg ds	1,3	0,7514					
Fluorantheen	mg/kg ds	14	8,092					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	13	7,514					
Chryseen	mg/kg ds	13	7,514					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	5,2	3,006					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7,1	4,104					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,9	2,254					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4,2	2,428					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	67	37,65	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
8	9697005	M48-4 48 (120-170)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		16,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	55,3	55,3					
Organische stof	% (m/m) ds	16,8	16,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	82,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,7	6,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	210	512,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,7	1,669	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	20	46,44	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	200	247,4	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,3	0,3605	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,5	4,5	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	61	127,8	***	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	870	1006	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1700	2497	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,5	2,679					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	14	8,333					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	59	35,12					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	160	95,24					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	42	25					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12	7,143					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	290	172,6	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0029	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0208					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,72	0,4286					
Anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,1726					
Fluorantheen	mg/kg ds	4,3	2,56					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,7	1,607					
Chryseen	mg/kg ds	3,3	1,964					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,99	0,5893					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2	0,7143					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,89	0,5298					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,1	0,6548					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	15	9,241	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
9	9697006	M49-4 49 (110-160)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		13,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	53,6	53,6					
Organische stof	% (m/m) ds	13,2	13,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	86,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,1	9,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	54	110,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	9	9,536	**	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	31	61,35	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	22000	27910	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,29	0,3456	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	8,5	8,5	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	160	293,2	***	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	1000	1176	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	23000	33160	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,4	4,848					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	13	9,848					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	22	16,67					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	61	46,21					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	12,12					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	3,182					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	90,91	-	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	0,0037	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,13	0,0984					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15	0,1136					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0265					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,2197					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,1212					
Chryseen	mg/kg ds	0,2	0,1515					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,082	0,0621					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,0909					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,087	0,0659					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,0681					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,018	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
10	9697007	M50-4 50 (120-150)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,3	76,3					
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,6	11,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	93	163,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,4652	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	17,15	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	24,37	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,067	0,0828	-	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	25	40,51	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	42,24	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	188,8	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	27,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,7	23,93					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	87,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0175	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,094	0,094					
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,082	0,082					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,089	0,089					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	1,115	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
11	9697008	M51-1 51 (10-60)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,8	81,8					
Organische stof	% (m/m) ds	4,3	4,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,2	12,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	36	61,32		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,42	0,5727	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,2	8,641	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	15,9	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,053	0,0643	-	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	14	22,07	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	40,9	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	89	133,9	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,884					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,14					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,14					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	32,56					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,8	22,79					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,767					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	56,98	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0114	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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	0,16	0,16					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,098	0,098					
Chryseen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	1,125	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
12	9697009	M52-1 52 (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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		16,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	60,9	60,9					
Organische stof	% (m/m) ds	16,7	16,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	82,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,8	15,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	330	469,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	33	30,08	***	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,5	13,31	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	49	51,13	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	5,6	5,995	*	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	30	40,7	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	380	391,5	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	32000	36590	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,257					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	10	5,988					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	38	22,75					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	130	77,84					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	41	24,55					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	6,587					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	240	143,7	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0029	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0209					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,4	0,2395					
Anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,1257					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,3	1,377					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,2	0,7186					
Chryseen	mg/kg ds	1,6	0,9581					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,62	0,3713					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,87	0,521					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,62	0,3713					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,68	0,4072					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,6	5,111	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
13	9697010	M53-5 53 (120-170)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		18,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	54	54					
Organische stof	% (m/m) ds	18,4	18,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	81,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,1	7,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	510	1207		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,63	0,5915	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,8	13,09	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	230	273,3	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,34	0,402	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,6	1,6	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	40,94	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	180	202,6	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	500	707,8	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,2	1,739					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	30	16,3					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	150	81,52					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	340	184,8					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	71	38,59					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	19	10,33					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	610	331,5	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0026	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,019					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,54	0,2935					
Anthraceen	mg/kg ds	0,28	0,1522					
Fluorantheen	mg/kg ds	4,3	2,337					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,7	0,3804					
Chryseen	mg/kg ds	0,83	0,4511					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,076					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,1196					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,1033					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,0815					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7,3	4,014	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
14	9697011	M54-4 54 (120-170)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		16,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	59,1	59,1					
Organische stof	% (m/m) ds	16,2	16,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	83,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,2	8,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	280	611,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,2	1,181	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,6	9,637	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	67	81,38	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,2	0,2365	*	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	14	26,92	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	200	228,5	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	310	438,8	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,6	4,074					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	25	15,43					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	160	98,77					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	440	271,6					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	96	59,26					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	25	15,43					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	750	463	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,003	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,2	0,1235					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,99	0,6111					
Anthraceen	mg/kg ds	0,5	0,3086					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,6	1,605					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,5	0,9259					
Chryseen	mg/kg ds	1,7	1,049					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,82	0,5062					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,3	0,8025					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,77	0,4753					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,99	0,6111					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	7,019	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
15	9697012	M55-5 55 (130-180)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		20,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	54,4	54,4					
Organische stof	% (m/m) ds	20,1	20,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	79,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,2	8,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	240	523,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,64	0,5712	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,4	19,69	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	69	77,67	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,19	0,219	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	190	365,4	***	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	130,3	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	400	534,6	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7,8	3,881					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	35	17,41					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	360	179,1					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	960	477,6					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	230	114,4					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	57	28,36					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1600	796	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0024	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,22	0,1095					
Fenanthreen	mg/kg ds	3,2	1,592					
Anthraceen	mg/kg ds	0,99	0,4925					
Fluorantheen	mg/kg ds	4,9	2,438					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,1	1,542					
Chryseen	mg/kg ds	3,2	1,592					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,4	0,6965					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,5	1,244					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,6	0,796					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,5	0,7463					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	23	11,25	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
16	9697013	M56-4 56 (120-170)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	67,8	67,8					
Organische stof	% (m/m) ds	7,3	7,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	91,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,4	10,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	340	642,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,4	1,755	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	18	32,98	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	120	168,6	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,087	0,106	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,3	2,3	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	47	80,64	**	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	520	652,9	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	2400	3646	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,877					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,3	7,26					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	40	54,79					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	190	260,3					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	50	68,49					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	13	17,81					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	300	411	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
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	0,0067	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,1	2,1					
Anthraceen	mg/kg ds	0,82	0,82					
Fluorantheen	mg/kg ds	4,7	4,7					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,4	2,4					
Chryseen	mg/kg ds	2,3	2,3					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,92	0,92					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,8	1,8					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,93	0,93					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,85	0,85					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	17	16,86	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
17	9697014	M57-3 57 (100-140)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	18	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		11,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	57,6	57,6					
Organische stof	% (m/m) ds	11,7	11,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	87,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,1	9,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	260	533,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,91	1,007	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,2	18,21	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	92	120,5	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,1806	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2	2	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	36,65	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	1000	1201	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1000	1476	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,8	4,103					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	23	19,66					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	370	316,2					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	400	341,9					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	84	71,79					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	21	17,95					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	910	777,8	*	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	0,0041	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI								
Naftaleen	mg/kg ds	0,089	0,076					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,1	0,9402					
Anthraceen	mg/kg ds	0,44	0,3761					
Fluorantheen	mg/kg ds	3,1	2,65					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,2	1,026					
Chryseen	mg/kg ds	1,4	1,197					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,78	0,6667					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,111					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,96	0,8205					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,85	0,7265					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	9,589	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
18	9697015	M58-5 58 (120-160)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	19	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		11,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	65	65					
Organische stof	% (m/m) ds	11,6	11,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	87,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,9	9,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	310	604,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,4	0,4405	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	30,18	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	110	141,9	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,2026	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,8	4,8	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	52,76	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	150	178,3	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	380	547,9	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	9,9	8,534					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	43	37,07					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	110	94,83					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	280	241,4					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	100	86,21					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	28	24,14					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	580	500	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0042	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,11	0,0948					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,4	2,069					
Anthraceen	mg/kg ds	0,78	0,6724					
Fluorantheen	mg/kg ds	4,5	3,879					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,7	2,328					
Chryseen	mg/kg ds	3,1	2,672					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,1	0,9483					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,8	1,552					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,2	1,034					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,1	0,9483					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	19	16,2	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
19	9697016	M59-4 59 (100-150)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	20	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		13,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		20,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	61,7	61,7					
Organische stof	% (m/m) ds	13,9	13,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	84,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20,2	20,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	360	426		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1	0,942	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,9	11,64	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	42	42,64	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,21	0,217	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,7	2,7	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	26,66	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	680	687,3	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	660	702,9	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	12	8,633					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	29	20,86					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	140	100,7					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	610	438,8					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	250	179,9					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	96	69,06					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1100	791,4	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,0176	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,1259					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,2	0,8633					
Anthraceen	mg/kg ds	0,53	0,3813					
Fluorantheen	mg/kg ds	5,7	4,101					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4,9	3,525					
Chryseen	mg/kg ds	6,2	4,46					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,223					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,2	1,583					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,7	1,223					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,5	1,079					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	26	18,56	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
20	9697017	M60-4 60 (120-160)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	21	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		11,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	65,3	65,3					
Organische stof	% (m/m) ds	11,2	11,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	88,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,4	5,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	210	571,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	4,9	5,715	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,8	19,99	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	59	85,1	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,2	1,527	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,5	3,5	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	45,45	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	370	472,2	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	3000	5060	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	8,1	7,232					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	45	40,18					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	440	392,9					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	730	651,8					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	130	116,1					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	34	30,36					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1400	1250	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0031					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0031					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0031					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0031					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0031					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0031					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0031					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,0218	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,28	0,25					
Fenanthreen	mg/kg ds	41	36,61					
Anthraceen	mg/kg ds	12	10,71					
Fluorantheen	mg/kg ds	120	107,1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	60	53,57					
Chryseen	mg/kg ds	77	68,75					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	23	20,54					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	18	16,07					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	17	15,18					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	18	16,07					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	390	344,9	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
21	9697018	M61-4 61 (100-150)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	22	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		21,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	21,7	21,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	77,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,5	5,5					
Droge stof	% (m/m)	44,9	44,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	390	1051		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1	0,8779	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	38,14	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	110	126,4	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,45	0,5317	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	7,4	7,4	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	41	92,58	**	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	490	539,5	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	400	565,4	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	31	14,29					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	150	69,12					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	620	285,7					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	2100	967,7					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	740	341					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	210	96,77					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	3900	1797	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0022	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,091	0,0419					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,2	1,014					
Anthraceen	mg/kg ds	0,67	0,3088					
Fluorantheen	mg/kg ds	12	5,53					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	8,5	3,917					
Chryseen	mg/kg ds	10	4,608					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,7	1,705					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,4	1,567					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,6	1,198					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,1	1,429					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	46	21,32	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
22	9697019	M62-4 62 (120-170)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	23	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		15,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	57,3	57,3					
Organische stof	% (m/m) ds	15,9	15,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	83,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7	7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	150	357,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,5	0,5013	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	25	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	120	150,3	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,16	0,1926	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,1	3,1	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	47,35	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	160	186,6	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	500	738	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	9,9	6,226					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	31	19,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	89	55,97					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	230	144,7					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	42	26,42					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12	7,547					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	410	257,9	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,003	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI								
Naftaleen	mg/kg ds	0,18	0,1132					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,9	1,824					
Anthraceen	mg/kg ds	0,9	0,566					
Fluorantheen	mg/kg ds	4,5	2,83					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3	1,887					
Chryseen	mg/kg ds	3,8	2,39					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,5	0,9434					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2	1,258					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,5	0,9434					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,5	0,9434					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	22	13,7	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
23	9697020	M63-4 63 (120-170)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	24	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		10,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	61,1	61,1					
Organische stof	% (m/m) ds	10,6	10,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	88,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,2	8,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	150	327,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,47	0,5426	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	21	43,99	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	160	219,2	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,47	0,5772	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,3	4,3	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	56	107,7	***	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	260	321,2	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	310	479,6	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	17	16,04					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	69	65,09					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	65	61,32					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	200	188,7					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	59	55,66					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	20	18,87					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	430	405,7	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0046	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,072	0,0679					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,4	1,321					
Anthraceen	mg/kg ds	0,51	0,4811					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,9	2,736					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,3	2,17					
Chryseen	mg/kg ds	2,7	2,547					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1	0,9434					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,6	1,509					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,1	1,038					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1	0,9434					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	15	13,76	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
24	9697021	M64-4 64 (130-180)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	25	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		12,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	55	55					
Organische stof	% (m/m) ds	12,7	12,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	86,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,4	6,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	350	875		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0,2538	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	37,97	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	64	87,07	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,1737	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	6,9	6,9	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	34	72,56	**	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	360	442,8	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	290	460,1	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	21	16,54					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	38	29,92					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	75	59,06					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	230	181,1					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	59	46,46					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	15	11,81					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	440	346,5	*	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	0,17	0,1339					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,3	1,024					
Anthraceen	mg/kg ds	0,41	0,3228					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,6	1,26					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,87	0,685					
Chryseen	mg/kg ds	1,1	0,8661					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,2992					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,47	0,3701					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,41	0,3228					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,4	0,315					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7,1	5,598	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
25	9697022	M65-4 65 (110-160)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	26	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,2	83,2					
Organische stof	% (m/m) ds	4,8	4,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,9	9,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	45	87,74		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,48	0,6609	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,8	10,94	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	18,14	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,054	0,0674	-	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	15	26,38	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	28,9	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	96	154,7	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,375					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,292					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,6	11,67					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21	43,75					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	31,25					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,75					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	50	104,2	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0102	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,58	0,58					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,47	0,47					
Chryseen	mg/kg ds	0,57	0,57					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,41	0,41					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,29					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3	3,035	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
26	9697023	M66-1 66 (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.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	27	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,8	76,8					
Organische stof	% (m/m) ds	4,7	4,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,6	11,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	37	65,17		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,36	0,4873	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,1	12,18	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	14,53	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,073	0,0891	-	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	17	27,55	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	29,49	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	75	114,3	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,468					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,447					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,447					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	25,53					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,1	15,11					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,936					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	52,13	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0104	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,055	0,055					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,063	0,063					
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,076	0,076					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,068	0,068					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,72	0,722	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
27	9697024	M67-1 67 (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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	28	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76	76					
Organische stof	% (m/m) ds	5,6	5,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,5	14,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	49	74,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,41	0,5199	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,7	12,92	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	22,62	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,051	0,0595	-	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	23	32,86	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	30,31	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	137,4	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,75					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,25					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,25					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	33,93					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	38	67,86					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	66	117,9	-	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	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,076	0,076					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,087	0,087					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,095	0,095					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,083	0,083					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,97	0,971	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
28	9697025	M68-1 68 (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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	29	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,1	80,1					
Organische stof	% (m/m) ds	4,5	4,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,9	17,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	46	59,67		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,4	0,5066	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,2	10,52	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	18,99	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,057	0,0641	-	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	23	28,85	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	34,05	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	94	119,1	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,667					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,778					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,778					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	42,22					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	22,22					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,333					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	35	77,78	-	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	0,0108	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,095	0,095					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,082	0,082					
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,087	0,087					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1	1,024	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
29	9697026	M69-1 69 (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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	30	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,9	79,9					
Organische stof	% (m/m) ds	5,4	5,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,2	17,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	44	58,79		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	0,483	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,3	9,639	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	16,39	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,074	0,0834	-	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	19	24,45	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	31	36,29	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	90	114,9	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,889					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,481					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,481					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	29,63					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	25,93					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,778					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	45,37	-	35	190	2600	5000
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	0,009	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,058	0,058					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,081	0,081					
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,072	0,072					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,094	0,094					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,079	0,079					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,071	0,071					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,81	0,815	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
30	9697027	M70-1 70 (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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,3	81,3					
Organische stof	% (m/m) ds	6,2	6,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	92,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,7	13,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	44	69,24		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,48	0,6018	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8	12,34	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	17,37	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,068	0,0798	-	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	21	31,01	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	30,4	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	93	129,7	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,387					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,645					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	5,645					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	24,19					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	24,19					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,774					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	39,52	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0079	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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	0,063	0,063					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,062	0,062					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,082	0,082					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,071	0,071					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,064	0,064					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,59	0,592	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9697028	M71-1 71 (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.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	67,7	67,7					
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,2	11,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	52	93,72		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2078	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,5	16,65	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	17,1	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0436	-	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	24	39,62	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	24	32,08	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	48	77,06	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,75					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14,58					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14,58					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	32,08					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	14,58					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	17,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	102,1	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0204	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,056	0,056					
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	0,37	0,371	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9697029	M72-6 72 (180-200)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,1	83,1					
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,2	8,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	58	126,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,42	0,6361	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6	12,57	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	23,27	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,1946	*	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	13	25	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	85	118,2	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	266	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,241					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,07					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13	44,83					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	29	100					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	48,28					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14,48					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	66	227,6	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 138	mg/kg ds	0,0014	0,0048					
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,0041					
PCB 180	mg/kg ds	0,001	0,0034					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0064	0,022	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,7	1,7					
Anthraceen	mg/kg ds	0,56	0,56					
Fluorantheen	mg/kg ds	3,6	3,6					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,8	1,8					
Chryseen	mg/kg ds	1,8	1,8					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,73	0,73					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,5	1,5					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,89	0,89					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,85	0,85					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	13	13,46	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9697030	M73-2 73 (10-50)

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.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,2	90,2					
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,3	8,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	35	75,87		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,35	0,5448	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4	8,326	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	18,59	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1432	-	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	9,9	18,93	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	34	47,77	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	232,7	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,545					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,91					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13	59,09					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	27	122,7					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	59,09					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	19,09					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	62	281,8	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0222	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,54	0,54					
Anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,5	1,5					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,95	0,95					
Chryseen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,47	0,47					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,77	0,77					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,5	0,5					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,6	0,6					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,8	6,695	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9697031	M74-1 74 (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.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		9,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	70,2	70,2					
Organische stof	% (m/m) ds	9,7	9,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	89,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11	11					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	170	310		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,97	1,119	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,8	13,82	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	150	196,9	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,16	0,1903	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,1	3,1	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	58,33	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	200	240,5	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	460	660,2	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5	5,155					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	27	27,84					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	56	57,73					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	270	278,4					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	130	134					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	42	43,3					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	530	546,4	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,005	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,076	0,076					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,4	1,4					
Anthraceen	mg/kg ds	0,58	0,58					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,5	2,5					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,5	1,5					
Chryseen	mg/kg ds	1,6	1,6					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,73	0,73					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,69	0,69					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,67	0,67					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	10,95	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	9697032	M75-5 75 (130-160)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		12						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	63,8	63,8					
Organische stof	% (m/m) ds	12	12					
Gloeirest	% (m/m) ds	87,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,8	7,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	240	539,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	3	3,333	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	30,11	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	70	93,75	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18	0,2202	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,7	4,7	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	70,79	**	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	790	962	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1900	2910	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	22	18,33					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	63	52,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	120	100					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	420	350					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	130	108,3					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	34	28,33					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	790	658,3	*	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	0,004	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,17	0,1417					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,9	2,417					
Anthraceen	mg/kg ds	1,5	1,25					
Fluorantheen	mg/kg ds	9,5	7,917					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	6,6	5,5					
Chryseen	mg/kg ds	7,5	6,25					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,7	2,25					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,9	3,25					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,4	2,833					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,4	2,833					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	41	34,64	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	9697033	M76-5 76 (130-180)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		8,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73,8	73,8					
Organische stof	% (m/m) ds	8,5	8,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	90,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16,6	16,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	290	397,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,1	1,243	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,9	13,4	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	100	119,8	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,052	0,0579	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,9	1,9	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	30,26	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	580	656,5	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	2200	2737	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	8	9,412					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	93	109,4					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	41	48,24					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	56	65,88					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	15,29					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	4,941					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	210	247,1	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0057	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,58	0,58					
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,59	0,59					
Chryseen	mg/kg ds	0,77	0,77					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,44	0,44					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,32					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,7	4,73	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	9697034	M77-4 77 (110-160)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		15,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	63,8	63,8					
Organische stof	% (m/m) ds	15,4	15,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	84,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,3	6,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	230	579,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,2	1,227	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	35,87	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	66	84,8	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,26	0,3171	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	5,2	5,2	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	68,71	**	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	390	462,3	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	640	973,9	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	15	9,74					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	50	32,47					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	150	97,4					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	300	194,8					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	58	37,66					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	15	9,74					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	590	383,1	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0031	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,48	0,3117					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,4	0,9091					
Anthraceen	mg/kg ds	0,48	0,3117					
Fluorantheen	mg/kg ds	4,1	2,662					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,1	2,013					
Chryseen	mg/kg ds	3,9	2,532					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,6	1,039					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,2	1,429					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,8	1,169					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,9	1,234					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	21	13,61	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
8	9697035	M78-4 78 (110-160)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		10,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	63,9	63,9					
Organische stof	% (m/m) ds	10,4	10,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	89,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	250	815,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,62	0,757	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	33,22	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	43	66,32	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,1973	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,6	4,6	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	57,04	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	450	598,6	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	250	459,9	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	110	105,8					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	340	326,9					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	200	192,3					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	1600	1538					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	770	740,4					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	260	250					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	3400	3269	**	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0047	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0336					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,9	0,8654					
Anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,2404					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,1	2,019					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,6	1,538					
Chryseen	mg/kg ds	1,5	1,442					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,69	0,6635					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,058					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,77	0,7404					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,67	0,6442					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9,6	9,245	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
9	9697036	M79-5 79 (130-180)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,1	76,1					
Organische stof	% (m/m) ds	6,8	6,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	92,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,8	13,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	140	219,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1719	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,7	11,82	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	45	59,21	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,1986	*	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	20	29,41	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	132,4	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	170	234,3	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,5	8,088					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	14	20,59					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	33	48,53					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	160	235,3					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	79	116,2					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	26	38,24					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	320	470,6	*	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, PAI								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,47	0,47					
Anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,88	0,88					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,55	0,55					
Chryseen	mg/kg ds	0,73	0,73					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,33					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,51					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,4	0,4					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,37	0,37					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,5	4,495	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
10	9697037	M80-4 80 (110-160)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	65,2	65,2					
Organische stof	% (m/m) ds	7,7	7,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	91,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,8	11,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	250	435,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,68	0,8285	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	22,06	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	55	74,16	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,074	0,0882	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,4	3,4	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	46,56	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	134,5	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	290	418,8	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,6	8,571					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	22	28,57					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	26	33,77					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	59	76,62					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	23,38					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	5,455					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140	181,8	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
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	0,0063	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,09	0,09					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Anthraceen	mg/kg ds	0,33	0,33					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,96	0,96					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Chryseen	mg/kg ds	0,4	0,4					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,9	3,9	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
11	9697038	M81-4 81 (120-170)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		10,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	66,4	66,4					
Organische stof	% (m/m) ds	10,6	10,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	89,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,8	3,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	330	1044		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,2	1,451	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,8	22,91	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	120	182,7	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,3	1,7	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,9	2,9	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	44	111,6	***	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	630	831,5	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	860	1558	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,4	5,094					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	21	19,81					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	57	53,77					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	220	207,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	71	66,98					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	20	18,87					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	400	377,4	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0046	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,075	0,0707					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,5	1,415					
Anthraceen	mg/kg ds	0,5	0,4717					
Fluorantheen	mg/kg ds	3,1	2,925					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2	1,887					
Chryseen	mg/kg ds	2	1,887					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,86	0,8113					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,8	1,698					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,97	0,9151					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,88	0,8302					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	14	12,91	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
12	9697039	M82-4 82 (130-170)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		9,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	69,8	69,8					
Organische stof	% (m/m) ds	9,6	9,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	89,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,7	7,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	500	1131		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	3,8	4,551	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,3	17,97	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	3900	5532	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,27	0,3362	*	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	26	51,41	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	920	1162	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	4800	7680	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,188					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	11	11,46					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	77	80,21					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	170	177,1					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	37	38,54					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9,5	9,896					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	300	312,5	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0036					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0036					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0036					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0036					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0036					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0036					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0036					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,0255	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175					
Fenanthreen	mg/kg ds	14	14					
Anthraceen	mg/kg ds	5	5					
Fluorantheen	mg/kg ds	21	21					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	15	15					
Chryseen	mg/kg ds	16	16					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	7	7					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	12	12					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	9	9					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	11	11					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	110	110,2	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
13	9697040	M83-4 83 (100-130)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		12						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	64,2	64,2					
Organische stof	% (m/m) ds	12	12					
Gloeirest	% (m/m) ds	87,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,6	12,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	350	583,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,2757	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	17	27,68	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	130	157,3	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,23	0,2639	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	8,7	8,7	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	460	712,4	***	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	960	1094	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	930	1231	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,1	5,083					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	16	13,33					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	83	69,17					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	320	266,7					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	170	141,7					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	99	82,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	700	583,3	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0029					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0029					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0029					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0029					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0029					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0029					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0029					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,0204	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,1458					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,4	2					
Anthraceen	mg/kg ds	0,83	0,6917					
Fluorantheen	mg/kg ds	3,8	3,167					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,9	1,583					
Chryseen	mg/kg ds	2,5	2,083					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,7	1,417					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,5	1,25					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,7	1,417					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	18	14,75	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
14	9697041	M84-4 84 (100-130)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,4	79,4					
Organische stof	% (m/m) ds	6,6	6,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	92,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,5	10,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	220	413,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,58	0,7438	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,5	17,31	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	300	427,6	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,19	0,2324	*	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	22	37,56	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	240	304	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	300	459,5	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,182					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,303					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13	19,7					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	69	104,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	26	39,39					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,7	11,67					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	181,8	-	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	0,0074	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	1	1					
Anthraceen	mg/kg ds	0,6	0,6					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,8					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Chryseen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,57	0,57					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1	1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,7	0,7					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,68	0,68					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,8	8,785	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
15	9697042	M85-3 85 (80-120)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		12,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	64,3	64,3					
Organische stof	% (m/m) ds	12,3	12,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	86,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,6	10,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	242,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	2,3	2,465	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	19,93	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	310	388,3	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,54	0,6347	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,1	3,1	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	54,37	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	1500	1749	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1900	2653	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	34	27,64					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	41	33,33					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	67	54,47					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	220	178,9					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	55	44,72					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	14	11,38					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	440	357,7	*	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	0,0039	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,17	0,1382					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,56	0,4553					
Anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,252					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,3	1,87					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,9	1,545					
Chryseen	mg/kg ds	2,3	1,87					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,1	0,8943					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,5	1,22					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,2	0,9756					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,4	1,138					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	13	10,36	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
16	9697043	M86-3 86 (100-150)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	70,4	70,4					
Organische stof	% (m/m) ds	5,4	5,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8	8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	180	398,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,5	2,068	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	21,23	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	200	312,5	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18	0,23	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,6	1,6	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	43	83,61	**	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	540	724	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1400	2387	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	25	46,3					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	55	101,9					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	46	85,19					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	200	370,4					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	80	148,1					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	27	50					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	430	796,3	*	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	0,009	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,42	0,42					
Anthraceen	mg/kg ds	0,41	0,41					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,8					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,95	0,95					
Chryseen	mg/kg ds	1,5	1,5					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,57	0,57					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,78	0,78					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,67	0,67					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,66	0,66					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8	7,95	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
17	9697044	M87-4 87 (110-150)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	18	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	66,9	66,9					
Organische stof	% (m/m) ds	7,2	7,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	92,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,2	6,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	460	1169		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,3	1,716	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,9	14,21	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	53	82,81	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,1	1,424	*	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	21	45,37	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	460	616,7	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	900	1587	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,3	8,75					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	34	47,22					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	130	180,6					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	450	625					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	170	236,1					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	58	80,56					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	860	1194	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
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	0,0068	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Fenanthreen	mg/kg ds	10	10					
Anthraceen	mg/kg ds	2,4	2,4					
Fluorantheen	mg/kg ds	6,8	6,8					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,1	2,1					
Chryseen	mg/kg ds	2,5	2,5					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,86	0,86					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,4	1,4					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,88	0,88					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,83	0,83					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	28	27,92	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
18	9697045	M88-4 88 (130-180)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	19	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		14,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	58,7	58,7					
Organische stof	% (m/m) ds	14,4	14,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	85,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,5	6,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	470	1166		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,54	0,5668	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,4	19,79	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	50	65,36	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,78	0,9553	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,9	1,9	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	42,42	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	420	503,5	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	610	937,4	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	16	11,11					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	70	48,61					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	290	201,4					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	880	611,1					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	350	243,1					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	120	83,33					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1700	1181	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0024					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0024					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0024					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0024					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0024					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0024					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0024					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,017	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,42	0,2917					
Fenanthreen	mg/kg ds	21	14,58					
Anthraceen	mg/kg ds	5,2	3,611					
Fluorantheen	mg/kg ds	23	15,97					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	9,3	6,458					
Chryseen	mg/kg ds	9,4	6,528					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,8	2,639					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	6,8	4,722					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	4,2	2,917					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,9	2,708					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	87	60,43	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
19	9697046	M89-4 89 (160-200)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	20	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		16,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	58,2	58,2					
Organische stof	% (m/m) ds	16,6	16,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	82,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,8	9,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	31	60,82		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	28	26,9	***	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	20,87	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	200	233,5	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,23	0,2656	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,1	2,1	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	42,42	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	4200	4673	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	38000	51010	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	95	57,23					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	220	132,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	580	349,4					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	730	439,8					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	140	84,34					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	38	22,89					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1800	1084	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0029	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,15	0,0903					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,84	0,506					
Anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,1265					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	0,8434					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,7	0,4217					
Chryseen	mg/kg ds	0,84	0,506					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,1988					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,56	0,3373					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,27	0,1627					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,1928					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,6	3,386	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
20	9697047	M90-4 90 (130-180)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	21	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		10,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	69,3	69,3					
Organische stof	% (m/m) ds	10,2	10,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	89,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,6	6,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	250	615,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33	0,3923	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	17	39,76	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	150	215,3	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18	0,2267	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,9	4,9	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	67	141,3	***	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	230	292,7	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	750	1234	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,059					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,3	6,176					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	17	16,67					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	54	52,94					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	14,71					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	4,118					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	97	95,1	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0048	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0343					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,38	0,3725					
Anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,098					
Fluorantheen	mg/kg ds	1	0,9804					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,86	0,8431					
Chryseen	mg/kg ds	1	0,9804					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,46	0,451					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,79	0,7745					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,39	0,3824					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,48	0,4706					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,5	5,387	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
21	9697048	M91-3 91 (80-130)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	22	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		14,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	62,8	62,8					
Organische stof	% (m/m) ds	14,2	14,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	85,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,5	8,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	1200	2566		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	2,4	2,486	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	24,66	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	370	465,4	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,77	0,919	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,6	2,6	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	68,11	**	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	2500	2923	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	3500	5062	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,479					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,9	4,859					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	62	43,66					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	230	162					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	50	35,21					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	7,746					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	370	260,6	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0034	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,075	0,0528					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,5	1,056					
Anthraceen	mg/kg ds	0,57	0,4014					
Fluorantheen	mg/kg ds	3,8	2,676					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,7	1,901					
Chryseen	mg/kg ds	2,8	1,972					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,5	1,056					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,7	1,901					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,6	1,127					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,8	1,268					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	19	13,41	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
22	9697049	M92-3 92 (80-130)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	23	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		13,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	58,4	58,4					
Organische stof	% (m/m) ds	13,1	13,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	86,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,4	8,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	290	624,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,4	1,497	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,2	19,03	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	130	167,7	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,55	0,6622	*	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	20	38,04	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	3200	3804	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1400	2066	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,5	4,962					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	51	38,93					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	260	198,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	520	396,9					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	76	58,02					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	17	12,98					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	920	702,3	*	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	0,0037	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,1	0,0763					
Fenanthreen	mg/kg ds	3,3	2,519					
Anthraceen	mg/kg ds	0,51	0,3893					
Fluorantheen	mg/kg ds	6	4,58					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,7	2,824					
Chryseen	mg/kg ds	4,3	3,282					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,374					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,8	2,137					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,4	1,069					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,8	1,374					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	26	19,63	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
23	9697050	M93-4 93 (100-140)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	24	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		15						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		19,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	60,4	60,4					
Organische stof	% (m/m) ds	15	15					
Gloeirest	% (m/m) ds	83,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19,1	19,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	300	370,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,96	0,8879	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	12,25	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	130	132	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,24	0,2496	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,7	1,7	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	32,47	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	370	374	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1800	1941	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	17	11,33					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	45	30					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	170	113,3					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	590	393,3					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	180	120					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	65	43,33					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1100	733,3	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0032	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,12	0,08					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,54	0,36					
Anthraceen	mg/kg ds	0,33	0,22					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,5	1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	0,7333					
Chryseen	mg/kg ds	1,5	1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,65	0,4333					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,84	0,56					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,69	0,46					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,76	0,5067					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,1	5,353	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
24	9697051	M94-5 94 (110-130)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	25	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	69,9	69,9					
Organische stof	% (m/m) ds	6,6	6,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,4	5,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	82	223		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,2	1,634	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	33,31	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	110	178,4	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18	0,2368	*	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	20	45,45	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	230	315,3	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1200	2208	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,182					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,8	10,3					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	31	46,97					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	140	212,1					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	57	86,36					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	16	24,24					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	250	378,8	*	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	0,0074	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,099	0,099					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,9	1,9					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Chryseen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,48	0,48					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,67	0,67					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,47	0,47					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,43	0,43					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7	6,979	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
25	9697052	M95-4 95 (110-150)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	26	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		30,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	48,4	48,4					
Organische stof	% (m/m) ds	30,5	30,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	68,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,8	10,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	540	996,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	2	1,407	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	25,08	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	230	208,1	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,32	0,3349	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,8	2,8	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	50,48	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	480	446,9	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1200	1311	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	9,7	3,233					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	95	31,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	700	233,3					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	1100	366,7					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	250	83,33					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	55	18,33					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	2200	733,3	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,010	0,0023					
PCB 52	mg/kg ds	<0,010	0,0023					
PCB 101	mg/kg ds	<0,010	0,0023					
PCB 118	mg/kg ds	<0,010	0,0023					
PCB 138	mg/kg ds	<0,010	0,0023					
PCB 153	mg/kg ds	<0,010	0,0023					
PCB 180	mg/kg ds	<0,010	0,0023					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,049	0,0163	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,50	0,1167					
Fenanthreen	mg/kg ds	71	23,67					
Anthraceen	mg/kg ds	32	10,67					
Fluorantheen	mg/kg ds	130	43,33					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	55	18,33					
Chryseen	mg/kg ds	55	18,33					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	20	6,667					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	38	12,67					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	20	6,667					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	26	8,667					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	450	149,1	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
26	9697053	M96-4 96 (130-170)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	27	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		14,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	61,3	61,3					
Organische stof	% (m/m) ds	14,6	14,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	85						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,4	6,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	310	775		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,4	1,463	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	37,97	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	78	101,7	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,2	1,47	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	5,9	5,9	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	46	98,17	**	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	710	850	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	760	1168	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	94	64,38					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	430	294,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	140	95,89					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	320	219,2					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	110	75,34					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	25	17,12					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1100	753,4	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0033	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,33	0,226					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,3	1,575					
Anthraceen	mg/kg ds	1,1	0,7534					
Fluorantheen	mg/kg ds	9,4	6,438					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	5,7	3,904					
Chryseen	mg/kg ds	6,8	4,658					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,4	1,644					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,4	2,329					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3	2,055					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,4	2,329					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	38	25,91	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
27	9697054	M97-4 97 (130-170)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	28	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		14,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	67,4	67,4					
Organische stof	% (m/m) ds	14,8	14,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	84,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,4	5,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	410	1115		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,68	0,7131	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,2	15,89	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	38	50,44	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1	1,24	*	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	13	29,55	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	400	484,3	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	560	886,9	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,5	3,041					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	29	19,59					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	130	87,84					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	310	209,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	71	47,97					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	20	13,51					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	570	385,1	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0033	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,14	0,0945					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,98	0,6622					
Anthraceen	mg/kg ds	0,39	0,2635					
Fluorantheen	mg/kg ds	3,2	2,162					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,3	1,554					
Chryseen	mg/kg ds	3	2,027					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,2	0,8108					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,5	1,014					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,1	0,7432					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,4	0,9459					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	15	10,28	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
28	9697055	M98-3 98 (100-150)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	29	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		14,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	56,2	56,2					
Organische stof	% (m/m) ds	14,2	14,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	85						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,1	11,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	320	580,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	27	27,32	***	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	19	33,48	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	130	155,1	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,66	0,7611	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	5,1	5,1	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	68	112,8	***	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	1600	1806	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	10000	13380	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	12	8,451					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	59	41,55					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	830	584,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	980	690,1					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	110	77,46					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	20	14,08					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	2000	1408	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,010	0,0049					
PCB 52	mg/kg ds	<0,010	0,0049					
PCB 101	mg/kg ds	<0,010	0,0049					
PCB 118	mg/kg ds	<0,010	0,0049					
PCB 138	mg/kg ds	<0,010	0,0049					
PCB 153	mg/kg ds	<0,010	0,0049					
PCB 180	mg/kg ds	<0,010	0,0049					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,049	0,0345	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI								
Naftaleen	mg/kg ds	1,3	0,9155					
Fenanthreen	mg/kg ds	95	66,9					
Anthraceen	mg/kg ds	23	16,2					
Fluorantheen	mg/kg ds	320	225,4					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	170	119,7					
Chryseen	mg/kg ds	200	140,8					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	55	38,73					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	78	54,93					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	54	38,03					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	69	48,59					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1100	750,2	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
29	9697056	M99-4 99 (110-150)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		15,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	61,8	61,8					
Organische stof	% (m/m) ds	15,5	15,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	83,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,2	8,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	670	1463		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,77	0,7721	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	33,52	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	1700	2094	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,23	0,2732	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	5,8	5,8	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	57,69	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	860	991,9	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1400	2003	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,6	2,968					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	15	9,677					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	32	20,65					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	130	83,87					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	40	25,81					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12	7,742					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	240	154,8	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0031	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI								
Naftaleen	mg/kg ds	0,058	0,0374					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,4	0,9032					
Anthraceen	mg/kg ds	0,58	0,3742					
Fluorantheen	mg/kg ds	3,3	2,129					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,6	1,677					
Chryseen	mg/kg ds	2,7	1,742					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,3	0,8387					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,1	1,355					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,3	0,8387					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,2	0,7742					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	17	10,67	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9696946	M100-4 100 (90-120)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		20,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	61,7	61,7					
Organische stof	% (m/m) ds	20,3	20,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	79,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,6	6,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	150	369		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,4	1,26	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	32,74	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	77	89,02	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,44	0,5171	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,5	4,5	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	39	82,23	**	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	470	519,5	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1200	1676	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	13	6,404					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	44	21,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	310	152,7					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	700	344,8					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	170	83,74					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	27	13,3					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1300	640,4	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0017					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0017					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0017					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0017					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0017					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0017					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0017					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,012	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI								
Naftaleen	mg/kg ds	0,72	0,3547					
Fenanthreen	mg/kg ds	21	10,34					
Anthraceen	mg/kg ds	7,1	3,498					
Fluorantheen	mg/kg ds	73	35,96					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	54	26,6					
Chryseen	mg/kg ds	60	29,56					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	20	9,852					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	33	16,26					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	20	9,852					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	26	12,81					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	310	155,1	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9696948	M101-4 101 (110-150)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		12,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74,7	74,7					
Organische stof	% (m/m) ds	12,7	12,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	86,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,4	10,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	530	1002		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,59	0,6263	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	19	34,81	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	94	117,3	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,51	0,5994	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,4	4,4	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	33	56,62	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	3800	4419	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	330	460,8	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,654					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	11	8,661					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	8,661					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	42	33,07					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	11,02					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	3,307					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	83	65,35	-	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	<0,050	0,0275					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,33	0,2598					
Anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,0944					
Fluorantheen	mg/kg ds	1	0,7874					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1	0,7874					
Chryseen	mg/kg ds	1,2	0,9449					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,55	0,4331					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,89	0,7008					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,56	0,4409					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,54	0,4252					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,3	4,902	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9696949	M102-3 102 (70-120)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		13,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	63,9	63,9					
Organische stof	% (m/m) ds	13,4	13,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	86,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,4	7,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	230	532,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,1	1,178	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	26,52	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	110	144,1	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,86	1,048	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,7	4,7	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	52,3	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	310	372,2	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	500	758,4	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,1	2,313					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	27	20,15					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	150	111,9					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	480	358,2					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	140	104,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	29	21,64					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	830	619,4	*	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	0,0036	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,067	0,05					
Fenanthreen	mg/kg ds	3,3	2,463					
Anthraceen	mg/kg ds	1,2	0,8955					
Fluorantheen	mg/kg ds	16	11,94					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	12	8,955					
Chryseen	mg/kg ds	14	10,45					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	4,1	3,06					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,8	4,328					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,6	1,94					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,5	1,866					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	61	45,95	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9696950	M103-4 103 (130-150)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		18,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		24,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	57,4	57,4					
Organische stof	% (m/m) ds	18,4	18,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	79,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	24,4	24,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	170	173,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,59	0,4839	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	16,3	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	510	451,3	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,1	1,057	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	7,3	7,3	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	48	48,84	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	290	265,6	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	570	529,2	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,4	3,478					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	46	25					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	130	70,65					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	350	190,2					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	100	54,35					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	30	16,3					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	670	364,1	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0026	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,13	0,0706					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,3	0,7065					
Anthraceen	mg/kg ds	0,59	0,3207					
Fluorantheen	mg/kg ds	4,1	2,228					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,1	1,685					
Chryseen	mg/kg ds	3,7	2,011					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,6	0,8696					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,6	1,413					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,7	0,9239					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,9	1,033					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	21	11,26	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	9696951	M104-4 104 (110-150)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,8	76,8					
Organische stof	% (m/m) ds	7,8	7,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	91,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,3	10,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	170	323,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1728	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	23	42,38	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	100	139,2	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,32	0,3892	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,6	2,6	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	47	81,03	**	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	240	299,6	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	290	438,4	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,2	4,103					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	13	16,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	38	48,72					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	210	269,2					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	79	101,3					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	31	39,74					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	380	487,2	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0062	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,055	0,055					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,38	0,38					
Anthraceen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Fluorantheen	mg/kg ds	1	1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,78	0,78					
Chryseen	mg/kg ds	0,92	0,92					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,47	0,47					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,79	0,79					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,69	0,69					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,75	0,75					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,1	6,135	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	9696952	M105-3 105 (100-140)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		13,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	55,6	55,6					
Organische stof	% (m/m) ds	13,9	13,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	85						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,6	15,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	186,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1372	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	18	25,44	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	110	121,1	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18	0,1965	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,8	4,8	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	68	92,97	**	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	150	160,4	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	510	606,9	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,3	4,532					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	60	43,17					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	330	237,4					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	310	223					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	51	36,69					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12	8,633					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	760	546,8	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,010	0,005					
PCB 52	mg/kg ds	<0,010	0,005					
PCB 101	mg/kg ds	<0,010	0,005					
PCB 118	mg/kg ds	<0,010	0,005					
PCB 138	mg/kg ds	<0,010	0,005					
PCB 153	mg/kg ds	<0,010	0,005					
PCB 180	mg/kg ds	<0,010	0,005					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,049	0,0352	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,50	0,2518					
Fenanthreen	mg/kg ds	12	8,633					
Anthraceen	mg/kg ds	15	10,79					
Fluorantheen	mg/kg ds	97	69,78					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	39	28,06					
Chryseen	mg/kg ds	36	25,9					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	14	10,07					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	28	20,14					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	16	11,51					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	19	13,67					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	280	198,8	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	9696953	M106-4 106 (130-160)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	69,7	69,7					
Organische stof	% (m/m) ds	5,1	5,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,1	17,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	83	111,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,4258	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	17,24	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	90	114,4	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1245	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,8	1,8	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	60	77,49	**	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	129,5	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	192,7	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,118					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,863					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,1	13,92					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24	47,06					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	27,45					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,235					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	54	105,9	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0096	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,088	0,088					
Anthraceen	mg/kg ds	0,077	0,077					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,55	0,55					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,46	0,46					
Chryseen	mg/kg ds	0,5	0,5					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,36					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,8	2,76	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
8	9696954	M107-3 107 (70-110)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		12						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	61,1	61,1					
Organische stof	% (m/m) ds	12	12					
Gloeirest	% (m/m) ds	87						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,7	13,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	200	314,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1469	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	34	52,43	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	350	414,2	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,23	0,2602	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	7,5	7,5	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	120	177,2	***	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	450	505,3	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	880	1129	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,1	4,25					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	20	16,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	79	65,83					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	260	216,7					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	82	68,33					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	28	23,33					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	470	391,7	*	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	0,004	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0291					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,35	0,2917					
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,125					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,167					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,2	1					
Chryseen	mg/kg ds	1,3	1,083					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,59	0,4917					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	0,9167					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,81	0,675					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,75	0,625					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7,7	6,404	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
9	9696955	M108-4 108 (100-150)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		11,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73,4	73,4					
Organische stof	% (m/m) ds	11,8	11,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	87,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,7	7,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	350	792		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,59	0,66	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	20	43,31	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	150	202,2	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,62	0,7604	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,6	3,6	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	55	108,8	***	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	390	477	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	730	1126	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,78					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	11	9,322					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	75	63,56					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	160	135,6					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	56	47,46					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	21	17,8					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	320	271,2	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0029					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0029					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0029					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0029					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0029					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0029					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0029					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,0207	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,1483					
Fenanthreen	mg/kg ds	1	0,8475					
Anthraceen	mg/kg ds	0,38	0,322					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,3	1,949					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,6	1,356					
Chryseen	mg/kg ds	2,1	1,78					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,97	0,822					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,25	0,1483					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,3	1,102					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,5	1,271					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	9,746	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
10	9696956	M109-3 109 (70-100)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		18						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	68,7	68,7					
Organische stof	% (m/m) ds	18	18					
Gloeirest	% (m/m) ds	81,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,7	6,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	230	561,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,1	1,047	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	18	41,8	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	140	169	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,2	1,43	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,8	4,8	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	48	100,6	***	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	570	648,6	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	980	1413	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,5	2,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	18	10					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	49	27,22					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	160	88,89					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	41	22,78					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	6,111					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	290	161,1	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0027	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,26	0,1444					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,4	1,333					
Anthraceen	mg/kg ds	0,68	0,3778					
Fluorantheen	mg/kg ds	6	3,333					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4,9	2,722					
Chryseen	mg/kg ds	5,1	2,833					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2	1,111					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,6	2					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,1	1,167					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,1	1,167					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	29	16,19	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
11	9696957	M110-4 110 (100-150)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		10,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	65,9	65,9					
Organische stof	% (m/m) ds	10,6	10,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	88,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,6	12,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	80	133,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,8	1,988	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	19,54	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	79	98,34	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,42	0,4862	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,2	3,2	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	38,72	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21000	24390	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1200	1620	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	31	29,25					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	68	64,15					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	550	518,9					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	720	679,2					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	140	132,1					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	37	34,91					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1600	1509	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0033					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0033					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0033					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0033					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0033					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0033					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0033					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,0231	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,1651					
Fenanthreen	mg/kg ds	47	44,34					
Anthraceen	mg/kg ds	22	20,75					
Fluorantheen	mg/kg ds	120	113,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	46	43,4					
Chryseen	mg/kg ds	40	37,74					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	15	14,15					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	32	30,19					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	20	18,87					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	25	23,58					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	360	346,4	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
12	9696958	M111-5 111 (130-150)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		21,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,7	83,7					
Organische stof	% (m/m) ds	4,8	4,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21,3	21,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	47	53,37		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,43	0,5194	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,5	9,606	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	16,44	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,091	0,0979	-	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	22	24,6	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	41	45,8	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	92	106,4	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,375					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,292					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,292					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	27,08					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,5	17,71					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,75					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	51,04	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0102	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Anthraceen	mg/kg ds	0,075	0,075					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,54	0,54					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Chryseen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,5	2,47	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
13	9696960	M112-1 112 (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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,9	76,9					
Organische stof	% (m/m) ds	5,8	5,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,3	7,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	270	629,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,48	0,6577	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	22,26	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	110	173,2	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,37	0,4761	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,6	1,6	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	44,51	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	620	835,2	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	500	868,5	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,621					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	10	17,24					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	32	55,17					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	180	310,3					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	80	137,9					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	28	48,28					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	330	569	*	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	0,0084	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,053	0,053					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,3	2,3					
Anthraceen	mg/kg ds	0,47	0,47					
Fluorantheen	mg/kg ds	3,4	3,4					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,1	2,1					
Chryseen	mg/kg ds	2,4	2,4					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1	1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,8	1,8					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	16	15,72	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
14	9696961	M113-3 113 (70-100)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,2	90,2					
Organische stof	% (m/m) ds	3,6	3,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,7	7,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	226,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,52	0,7709	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,1	11,04	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	28,1	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,143	-	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	12	23,73	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	63	87,36	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	285,4	*	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	15	41,67					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	36	100					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21	58,33					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,67					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	81	225	*	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	0,0012	0,0033					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 138	mg/kg ds	0,0024	0,0066					
PCB 153	mg/kg ds	0,0025	0,0069					
PCB 180	mg/kg ds	0,0021	0,0058					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,01	0,0286	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,8	1,8					
Anthraceen	mg/kg ds	0,4	0,4					
Fluorantheen	mg/kg ds	3,2	3,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,4	1,4					
Chryseen	mg/kg ds	1,6	1,6					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,68	0,68					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,67	0,67					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,64	0,64					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	11,53	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
15	9696962	M114-1 114 (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.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,5	85,5					
Organische stof	% (m/m) ds	6,4	6,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	92,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,3	12,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	89	150,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,54	0,6832	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7	11,57	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	23,34	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,1793	*	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	16	25,11	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	58	71,76	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	220	319,2	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,281					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,469					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,1	7,969					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	27	42,19					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	22	34,38					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,563					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	62	96,88	-	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	0,0013	0,002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 138	mg/kg ds	0,0029	0,0045					
PCB 153	mg/kg ds	0,0031	0,0048					
PCB 180	mg/kg ds	0,0024	0,0037					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012	0,0184	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Anthraceen	mg/kg ds	0,064	0,064					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,49	0,49					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,34	0,34					
Chryseen	mg/kg ds	0,5	0,5					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,37	0,37					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,35					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,9	2,849	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
16	9696963	M115-1 115 (0-40)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		21						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	21	21					
Gloeirest	% (m/m) ds	78,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,7	12,7					
Droge stof	% (m/m)	41	41					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	340	563,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,5	1,266	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,5	10,53	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	39	39,86	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,24	0,2599	*	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	13	20,04	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	250	253,9	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	390	456,5	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,7	2,714					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	60	28,57					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	210	100					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	790	376,2					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	350	166,7					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	140	66,67					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1600	761,9	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0023	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0166					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,1	0,5238					
Anthraceen	mg/kg ds	0,33	0,1571					
Fluorantheen	mg/kg ds	2	0,9524					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,95	0,4524					
Chryseen	mg/kg ds	1,2	0,5714					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,44	0,2095					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,67	0,319					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,47	0,2238					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,52	0,2476					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7,7	3,674	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
17	9696964	M116-5 116 (120-160)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	18	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		8,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	58,5	58,5					
Organische stof	% (m/m) ds	8,6	8,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	91						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,5	6,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	1000	2480		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,94	1,179	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,6	15,55	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	41	61,35	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,3	1,658	*	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	13	27,58	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	790	1031	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	530	900,5	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	14	16,28					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	55	63,95					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	120	139,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	320	372,1					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	74	86,05					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	20	23,26					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	600	697,7	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0056	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI								
Naftaleen	mg/kg ds	0,8	0,8					
Fenanthreen	mg/kg ds	12	12					
Anthraceen	mg/kg ds	1,9	1,9					
Fluorantheen	mg/kg ds	12	12					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	5,1	5,1					
Chryseen	mg/kg ds	6,3	6,3					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,1	2,1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4,4	4,4					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,5	3,5					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,1	3,1					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	51	51,2	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
18	9696965	M117-4 117 (120-150)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	19	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,8	75,8					
Organische stof	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,4	15,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	52	75,33		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,2836	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,4	9,125	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	16,4	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,056	0,0654	-	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	15	20,67	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	31	38,24	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	48	66,24	-	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	6,3	18					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	26	74,29					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	28,57					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	51	145,7	-	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	<0,0010	0,002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,014	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,052	0,052					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Chryseen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,095	0,095					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,367	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
19	9696966	M118-4 118 (90-120)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	20	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	71,6	71,6					
Organische stof	% (m/m) ds	8	8					
Gloeirest	% (m/m) ds	91,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,3	6,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	230	579,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,36	0,4617	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,5	10,76	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	35,11	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,4	0,514	*	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	10	21,47	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	470	621,3	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	280	484,5	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,625					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	14	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	66	82,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	210	262,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	69	86,25					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	15	18,75					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	370	462,5	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0061	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,056	0,056					
Fenanthreen	mg/kg ds	3,6	3,6					
Anthraceen	mg/kg ds	1,7	1,7					
Fluorantheen	mg/kg ds	6,3	6,3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,5	3,5					
Chryseen	mg/kg ds	3,4	3,4					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,4	2,4					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	25	24,56	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
20	9696967	M119-4 119 (110-160)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	21	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,6	84,6					
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,4	13,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	175,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,56	0,7499	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,5	11,74	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	28,04	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,2	0,2387	*	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	19	28,42	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	89	111,6	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	230	332,6	*	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	9,6	21,82					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21	47,73					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	22,73					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,545					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	46	104,5	-	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					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,5	1,5					
Anthraceen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,6	2,6					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Chryseen	mg/kg ds	1,4	1,4					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,55	0,55					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,85	0,85					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,49	0,49					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,48	0,48					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9,4	9,405	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
21	9696968	M120-1 120 (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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,3	79,3					
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,9	6,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	58	139,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,5	10,3	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,4	11,33	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,057	0,0758	-	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	13	26,92	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	24,53	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	93	176,7	*	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, PAK								
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
1	9709678	M01-4 01 (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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,5	78,5					
Organische stof	% (m/m) ds	1	1					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,5	15,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	29	41,81		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1996	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,6	9,369	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	14,12	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,055	0,0648	-	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	14	19,22	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	22,67	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	91	128	-	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, PAK								
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	9709679	M02-3 02 (70-120)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		19						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,2	76,2					
Organische stof	% (m/m) ds	5,4	5,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19	19					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	41	50,84		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	0,4493	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,7	8,238	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	18,22	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1213	-	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	20	24,14	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	44	50,27	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	91	110,7	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,889					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,481					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,481					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	14,26					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	6,481					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,778					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	45,37	-	35	190	2600	5000
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	0,009	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Chryseen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,69	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9709680	M06-3 06 (70-100)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,9	87,9					
Organische stof	% (m/m) ds	5	5					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,8	14,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	67	99,86		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,55	0,7094	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,4	9,375	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	22,77	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,1634	*	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	18	25,4	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	41	49,93	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	178,6	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,2					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	30					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,6	17,2					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,4					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	49	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 138	mg/kg ds	0,0024	0,0048					
PCB 153	mg/kg ds	0,0022	0,0044					
PCB 180	mg/kg ds	0,0019	0,0038					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0093	0,0186	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,074	0,074					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,091	0,091					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	1,065	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9709681	M07-1 07 (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.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		21,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,9	75,9					
Organische stof	% (m/m) ds	1,7	1,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21,3	21,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	37	42,01		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1859	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,4	8,363	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	16,15	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,05	0,0547	-	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	23	25,72	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	24	27,83	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	64	76,65	-	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, PAK								
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	0,12	0,12					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,083	0,083					
Chryseen	mg/kg ds	0,083	0,083					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,063	0,063					
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	0,56	0,559	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	9709682	M08-5 08 (150-200)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,5	85,5					
Organische stof	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,7	12,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	59	97,81		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,52	0,7258	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,8	9,395	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	20,39	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,1818	*	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	16	24,67	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	71	91,16	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	180	*	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	<5,0	10					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	45,71					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,3	23,71					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	70	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 138	mg/kg ds	0,0014	0,004					
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0037					
PCB 180	mg/kg ds	0,0011	0,0031					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0066	0,0188	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,091	0,091					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Chryseen	mg/kg ds	0,28	0,28					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,661	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	9709683	M09-1 09 (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.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		12,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	69,2	69,2					
Organische stof	% (m/m) ds	12,5	12,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	86,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,5	11,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	380	673,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1	1,057	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	20,69	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	110	134,7	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	19	22,04	**	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,4	3,4	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	48,84	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	270	310,1	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	780	1058	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,68					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	2,8					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	20	16					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	51	40,8					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	11,2					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	3,36					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	96	76,8	-	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	0,0039	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,028					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,5	1,2					
Anthraceen	mg/kg ds	0,48	0,384					
Fluorantheen	mg/kg ds	4,7	3,76					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,5	2,8					
Chryseen	mg/kg ds	3,6	2,88					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,5	1,2					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,5	2					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,6	1,28					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2	1,6					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	21	17,13	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	9709689	M10-5 10 (130-170)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78	78					
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9	9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	28,93		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2176	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,1	8,164	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	5,833	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0451	-	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	15,66	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	9,754	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	24,5	-	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, PAK								
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
8	9709707	M13-2 13 (40-90)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,1	86,1					
Organische stof	% (m/m) ds	4,8	4,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,8	8,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	170	356,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,72	1,005	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,6	13,31	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	31	48,19	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,25	0,3171	*	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	17	31,65	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	200	267,3	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	270	452,2	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,375					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,292					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,9	12,29					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25	52,08					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	31,25					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8,1	16,88					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	57	118,8	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0102	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,82	0,82					
Anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,5	1,5					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,85	0,85					
Chryseen	mg/kg ds	0,94	0,94					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,4	0,4					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,72	0,72					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,46	0,46					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,52	0,52					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,5	6,475	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
9	9709708	M14-1 14 (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.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,1	79,1					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,4	8,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	23	49,51		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2194	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,2	8,686	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,2	12,2	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0455	-	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	12	22,83	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	31	43,63	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	250,6	*	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, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,35	0,35					
Anthraceen	mg/kg ds	0,091	0,091					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,43	0,43					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Chryseen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,087	0,087					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,084	0,084					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,717	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
10	9709709	M14-3 14 (70-120)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		31,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,9	78,9					
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	31,9	31,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	48	39,26		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0,2832	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	8,233	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	14,26	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,059	0,0571	-	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	33	27,57	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	25,33	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	72	67,79	-	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, PAK								
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
11	9709710	M15-2 15 (30-70)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78	78					
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,2	17,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	35	46,77		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1954	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8	10,56	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	13,57	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0403	-	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	25	32,17	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	22,11	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	50	66,92	-	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, PAK								
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
12	9709711	M17-3 17 (100-150)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,7	80,7					
Organische stof	% (m/m) ds	6	6					
Gloeirest	% (m/m) ds	92,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,5	17,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	82	108,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,57	0,69	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,1	9,261	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	28,45	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1344	-	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	19	24,18	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	130	150,3	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	200	251,1	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,833					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	5,833					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	21,67					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,5	15,83					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	40,83	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0081	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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	0,17	0,17					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,3	1,275	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
13	9709712	M19-1 19 (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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		29,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	69,3	69,3					
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	29,4	29,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	40	35,03		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0,3371	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,7	7,652	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	15,9	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0348	-	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	23	20,43	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	18,75	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	54	53,43	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,545					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,91					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,91					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	35					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	15,91					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	19,09					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	111,4	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0222	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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
14	9709713	M20-5 20 (150-200)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,7	84,7					
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,5	17,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	64	84,43		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,42	0,5455	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,6	8,609	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	21,98	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0397	-	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	17	21,64	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	39	46,43	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	155,1	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,385					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,974					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,974					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	48,72					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,6	24,62					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,77					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	35	89,74	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0125	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,069	0,069					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Chryseen	mg/kg ds	0,2	0,2					
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	0,13	0,13					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,3	1,279	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
15	9709714	M21-1 21 (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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77,5	77,5					
Organische stof	% (m/m) ds	5,7	5,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,3	17,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	41	54,55		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,392	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,2	10,78	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	17,5	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,059	0,0663	-	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	17	21,79	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	29,11	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	51	64,64	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,684					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,14					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,14					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	13,51					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	6,14					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,368					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	42,98	-	35	190	2600	5000
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	0,0085	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,068	0,068					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,071	0,071					
Chryseen	mg/kg ds	0,079	0,079					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,55	0,548	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
16	9709715	M22-3 22 (100-120)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,9	78,9					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,6	7,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	31,91		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2219	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,3	7,195	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,069	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0461	-	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	8,2	16,31	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	9,983	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	25,86	-	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, PAK								
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
17	9709716	M25-3 25 (80-130)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	18	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82	82					
Organische stof	% (m/m) ds	5,2	5,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,4	13,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	69	110,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,48	0,6249	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,2	9,701	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	22,02	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1306	-	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	18	26,92	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	58	71,87	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	214,3	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,038					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,731					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,731					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	14,81					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,4	12,31					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,077					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	47,12	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 138	mg/kg ds	0,0013	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	0,0014	0,0026					
PCB 180	mg/kg ds	0,0012	0,0023					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0067	0,0128	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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	0,2	0,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,375	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
18	9709717	M26-1 26 (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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	19	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	69,3	69,3					
Organische stof	% (m/m) ds	7,1	7,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	92,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,6	7,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	92	209,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,6	0,782	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,3	11,56	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	34,76	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,16	0,2031	*	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	13	25,85	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	130	170,8	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	270	453	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	9,5	13,38					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	67	94,37					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	70	98,59					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	300	422,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	160	225,4					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	67	94,37					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	680	957,7	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
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	0,0069	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,059	0,059					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,47	0,47					
Anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,93	0,93					
Chryseen	mg/kg ds	0,91	0,91					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,55	0,55					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,83	0,83					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,59	0,59					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,7	0,7					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,5	6,519	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
19	9709718	M26-5 26 (140-190)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	20	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	68,2	68,2					
Organische stof	% (m/m) ds	6,3	6,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,9	4,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	220	625,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,89	1,233	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,8	18,15	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	42	69,61	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,33	0,4383	*	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	12	28,19	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	310	430,6	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	480	906,3	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	12	19,05					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	62	98,41					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	180	285,7					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	560	888,9					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	270	428,6					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	110	174,6					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1200	1905	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0077	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,42	0,42					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,7	2,7					
Anthraceen	mg/kg ds	0,99	0,99					
Fluorantheen	mg/kg ds	5,6	5,6					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,9	2,9					
Chryseen	mg/kg ds	3,3	3,3					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,5	1,5					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,9	2,9					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2	2					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,3	2,3					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	25	24,61	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
20	9709719	M27-4 27 (110-160)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	21	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		21,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,8	83,8					
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21,2	21,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	36	41,03		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1835	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,9	8,959	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	13,58	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,078	0,0853	-	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	21	23,56	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	21,94	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	48	57,34	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,75					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14,58					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14,58					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	32,08					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	14,58					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	17,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	102,1	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0204	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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
21	9709720	M29-2 29 (30-80)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		19,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82	82					
Organische stof	% (m/m) ds	4,1	4,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19,9	19,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	56	67,03		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	0,477	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,1	9,628	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	18,37	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,132	-	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	22	25,75	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	33	37,91	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	120,8	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,122					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,537					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,537					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	29,27					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,6	18,54					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,24					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	59,76	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0119	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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	0,14	0,14					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,095	0,095					
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,068	0,068					
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	0,09	0,09					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,81	0,817	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9709721	M30-1 30 (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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73,2	73,2					
Organische stof	% (m/m) ds	2	2					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18,9	18,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	35	43,57		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,3007	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,5	8,022	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	14,38	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,084	0,0947	-	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	18	21,8	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	33	39,56	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	78	99,54	-	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	5,3	26,5					
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, PAK								
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	0,14	0,14					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,078	0,078					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,071	0,071					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,085	0,085					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,88	0,879	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9709722	M32-3 32 (90-130)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,4	80,4					
Organische stof	% (m/m) ds	1	1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,3	10,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	29	55,15		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2138	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,8	10,69	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,4	11,9	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,06	0,076	-	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	16	27,59	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	24	32,74	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	45	75,09	-	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, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Anthraceen	mg/kg ds	0,063	0,063					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,066	0,066					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,082	0,082					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	1,186	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9709723	M35-2 35 (50-90)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		20,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75	75					
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20,8	20,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	65	75,19		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	0,3495	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,4	8,512	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	20,94	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,085	0,0931	-	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	19	21,59	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	44	50,75	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	86	103,1	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,241					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,07					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,07					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	26,55					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	12,07					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14,48					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	84,48	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0169	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,078	0,078					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,079	0,079					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,095	0,095					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	1,172	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9709724	M39-3 39 (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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,4	76,4					
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16,9	16,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	34	46,03		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1947	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,7	11,63	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	13,61	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0404	-	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	23	29,93	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	23,37	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	45	60,58	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,545					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,91					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,91					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	35					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	15,91					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	19,09					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	111,4	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0222	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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
5	9709726	M41-3 41 (100-150)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,1	84,1					
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,5	12,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	51	85,46		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,5	0,6768	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1	9,982	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	18,62	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1329	-	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	16	24,89	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	35	44,47	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	260	386,8	*	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	18	40,91					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	22,73					
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, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Chryseen	mg/kg ds	0,38	0,38					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,1	2,07	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	9709727	M45-1 45 (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.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81	81					
Organische stof	% (m/m) ds	5,1	5,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,2	15,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	52	76,04		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,46	0,5886	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,3	9,063	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	17,22	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,091	0,1056	-	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	16	22,22	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	32,65	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	210	284,7	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,118					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,863					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,863					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	27,45					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,5	16,67					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,235					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	48,04	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,0019					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0,0102	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,063	0,063					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,069	0,069					
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,084	0,084					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,93	0,926	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	9709728	M46-1 46 (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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		30						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	70,8	70,8					
Organische stof	% (m/m) ds	3	3					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	30	30					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	45	38,75		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1633	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,9	7,702	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	13,45	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,082	0,0806	-	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	23	20,13	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	21,51	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	59	57,16	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13	43,33					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	66,67					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	11,67					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	39	130	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0163	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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	0,49	0,49					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Chryseen	mg/kg ds	0,34	0,34					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,096	0,096					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,073	0,073					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,064	0,064					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,08					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,448	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
8	9709729	M46-6 46 (150-200)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		11,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	56,3	56,3					
Organische stof	% (m/m) ds	11,4	11,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	88,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,8	3,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	350	1107		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1	1,179	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	35,25	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	110	164,2	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,22	0,286	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,5	3,5	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	73,55	**	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	610	795,2	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	2100	3745	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5	4,386					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	34	29,82					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	130	114					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	270	236,8					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	91	79,82					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	34	29,82					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	560	491,2	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,003					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,003					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,003					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,003					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,003					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,003					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,003					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,0214	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAI								
Naftaleen	mg/kg ds	0,99	0,8684					
Fenanthreen	mg/kg ds	19	16,67					
Anthraceen	mg/kg ds	3,9	3,421					
Fluorantheen	mg/kg ds	22	19,3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	9,3	8,158					
Chryseen	mg/kg ds	9,2	8,07					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,8	3,333					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7,5	6,579					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,9	3,421					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4,8	4,211					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	84	74,03	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
9	9709730	M47-4 47 (120-170)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		23,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,6	79,6					
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23,3	23,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	60	63,48		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,63	0,782	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,5	7,919	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	18,6	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,098	0,1039	-	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	21	22,07	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	35,51	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	710	796,2	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	20	60,61					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	32	96,97					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	87	263,6					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	63	190,9					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	42,42					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,73					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	220	666,7	*	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	<0,0010	0,0021					
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	0,0049	0,0148	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	12	12					
Fenanthreen	mg/kg ds	21	21					
Anthraceen	mg/kg ds	0,83	0,83					
Fluorantheen	mg/kg ds	24	24					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	6,8	6,8					
Chryseen	mg/kg ds	10	10					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	4,1	4,1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	6,1	6,1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,9	3,9					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4,7	4,7					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	93	93,43	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
10	9709731	M49-1 49 (0-40)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		27,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	65,4	65,4					
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	27,9	27,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	230	210,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1713	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,6	7,888	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	32	34,85	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,081	0,0819	-	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	28	25,86	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	65	68,98	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	194,2	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,545					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,91					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,91					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	35					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,5	25					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	19,09					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	111,4	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0222	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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
11	9709732	M50-5 50 (150-200)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		21,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,3	76,3					
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21,8	21,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	30	33,45		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1848	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,5	8,329	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,4	10,33	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,038	-	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	18	19,81	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	14,97	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	38	44,93	-	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, PAK								
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
12	9709733	M51-3 51 (120-150)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,8	81,8					
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8	8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	221,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2092	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,9	10,4	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	28	46,28	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,063	0,0817	-	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	9,6	18,67	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	62	85,97	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	71	125,9	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,364					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,61					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,6	26,06					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	29	87,88					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,6	29,09					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,73					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	51	154,5	-	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	<0,0010	0,0021					
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	0,0049	0,0148	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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	0,41	0,41					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Chryseen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,72	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
13	9709734	M52-4 52 (100-120)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		28,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,2	76,2					
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	28,3	28,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	45	40,67		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1717	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,6	6,892	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	14,1	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0352	-	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	21	19,19	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	22,23	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	66	67,01	-	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, PAK								
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	0,091	0,091					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,072	0,072					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,44	0,443	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
14	9709735	M53--6 53 (170-220)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		26						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	71,7	71,7					
Organische stof	% (m/m) ds	4,3	4,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	26	26					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	41	39,72		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,3	0,3503	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,3	7,08	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	16,27	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,082	0,0837	-	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	20	19,44	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	28	29,64	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	72	74,97	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,884					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,14					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,14					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	17,91					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,8	15,81					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,767					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	56,98	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0114	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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	0,13	0,13					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,09					
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,071	0,071					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,088	0,088					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,092	0,092					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,82	0,816	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
15	9709736	M54-1 54 (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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		27,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	72,9	72,9					
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	27,4	27,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	37	34,34		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,2689	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,3	8,654	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	14,23	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,063	0,064	-	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	25	23,4	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	23,43	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	58	59,79	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,75					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14,58					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14,58					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	32,08					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	14,58					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	17,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	102,1	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0204	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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	0,079	0,079					
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	0,39	0,394	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
16	9709737	M56-2 56 (30-80)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		43,4						
Korrelgrootte < 2 µm		5,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	43,4	43,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	56,2						
Droge stof	% (m/m)	30,3	30,3					
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	5,6	5,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	430	1149		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	6,3	3,662	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,2	15,64	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	97	78,65	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,55	0,5672	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	51,6	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	540	463,6	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1300	1380	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	21	7					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	300	100					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	1600	533,3					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	3300	1100					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	740	246,7					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	250	83,33					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	6300	2100	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0016	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,11	0,0366					
Fenanthreen	mg/kg ds	9,7	3,233					
Anthraceen	mg/kg ds	1,3	0,4333					
Fluorantheen	mg/kg ds	11	3,667					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3	1					
Chryseen	mg/kg ds	3,6	1,2					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1	0,3333					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,5	0,5					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,77	0,2567					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,99	0,33					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	33	10,99	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
17	9709738	M57-5 57 (170-200)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	18	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	67,5	67,5					
Organische stof	% (m/m) ds	5,6	5,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,7	17,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	500	654		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	4,4	5,384	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	16,82	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	34	42,24	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,1	1,232	*	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	30	37,91	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	620	719	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	4700	5901	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,75					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	25	44,64					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	29	51,79					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	65	116,1					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	28,57					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140	250	*	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	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,068	0,068					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,081	0,081					
Chryseen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,073	0,073					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,051	0,051					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,66	0,663	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
18	9709739	M58-3 58 (50-90)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	19	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,3	82,3					
Organische stof	% (m/m) ds	5,5	5,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16,6	16,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	38	52,12		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,45	0,5592	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,4	8,664	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	14,01	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1363	-	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	18	23,68	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	27,12	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	87	112,7	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,818					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,364					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,364					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	21,82					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8	14,55					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,636					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	44,55	-	35	190	2600	5000
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	0,0089	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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	0,11	0,11					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,07					
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,067	0,067					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,094	0,094					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,084	0,084					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,095	0,095					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,75	0,745	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
19	9709740	M60-1 60 (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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	20	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		23						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	69,3	69,3					
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23	23					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	44	47,03		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,2854	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,4	10,02	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	15,57	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0375	-	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	28	29,7	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	23,77	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	62	71,06	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,4	25,71					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	36,67					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	116,7	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,5	0,5					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Chryseen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,079	0,079					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,065	0,065					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,081	0,081					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,8	1,8	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
20	9709741	M61-5 61 (150-200)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	21	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,7	81,7					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,3	12,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	30	50,82		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,204	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1	10,08	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,4	11,16	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0429	-	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	17	26,68	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	17,05	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	36	55,6	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	30,8					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	98	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0196	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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
21	9709742	M62-2 62 (30-80)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	22	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,1	76,1					
Organische stof	% (m/m) ds	1	1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,3	7,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	32,63		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2229	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,5	10,01	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,3	11,02	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,063	0,0833	-	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	12	24,28	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	14,33	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	25	46,73	-	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, PAK								
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
22	9709743	M63-2 63 (30-80)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	23	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,8	80,8					
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,6	13,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	22,14		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2046	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,6	7,128	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	14,78	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0423	-	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	11	16,31	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	16,84	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	28	41,79	-	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, PAK								
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
23	9709744	M64-2 64 (30-80)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	24	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		23,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	68,8	68,8					
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23,2	23,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	27	28,66		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1781	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,4	8,898	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	11,81	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0373	-	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	22	23,19	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	16,82	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	45	51,01	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,077					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	29,62					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	94,23	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0188	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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
24	9709745	M66-3 66 (100-150)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	25	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	71,6	71,6					
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16,3	16,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	22	30,58		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1918	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6	8,227	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,3	9,932	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0406	-	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	18	23,95	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	13,53	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	36	48,88	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	27,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,8	20,71					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	87,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0175	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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
25	9709746	M67-3 67 (100-130)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	26	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		29,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	69,2	69,2					
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	29,1	29,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	29	25,61		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,2657	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,5	6,652	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	10,66	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,053	0,0528	-	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	22	19,69	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	17,77	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	45	44,81	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,545					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,91					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,91					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	35					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	15,91					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	19,09					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	111,4	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0222	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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
26	9709747	M68-4 68 (120-170)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	27	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,1	76,1					
Organische stof	% (m/m) ds	3	3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,8	12,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	23	37,93		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1989	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,5	8,865	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	27	39,71	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,059	0,0716	-	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	12	18,42	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	19,38	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	91	137,1	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	11,67					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	25,67					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	11,67					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	81,67	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0163	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Anthraceen	mg/kg ds	0,073	0,073					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,53	0,53					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Chryseen	mg/kg ds	0,36	0,36					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,2	2,248	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
27	9709748	M69-3 69 (100-130)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		21,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	70,5	70,5					
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21,5	21,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	37,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1848	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,1	9,09	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	12,35	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0382	-	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	20	22,22	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	18,48	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	51	60,69	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	36,67					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	116,7	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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
1	9709749	M70-3 70 (100-150)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74,5	74,5					
Organische stof	% (m/m) ds	2	2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,2	9,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	28,55		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,217	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,4	10,62	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,9	13,09	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,045	-	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	13	23,7	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	16,67	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	55,58	-	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, PAK								
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	9709750	M71-3 71 (120-170)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		23,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74,4	74,4					
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23,7	23,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	23	24,01		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1808	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,7	6,982	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,3	11,01	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,067	0,0712	-	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	18	18,69	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	15,72	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	39	44	-	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, PAK								
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	9709751	M72-3 72 (80-130)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		22						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,1	80,1					
Organische stof	% (m/m) ds	1	1					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22	22					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	29	32,11		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1844	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,5	8,272	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,2	10,04	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0379	-	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	18	19,69	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	16,08	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	38	44,71	-	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, PAK								
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
4	9709752	M73-4 73 (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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,6	79,6					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4	4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	43,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2338	-	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	<5,0	6,774	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0487	-	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	4,5	11,25	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,63	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30,15	-	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, PAK								
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
5	9709753	M74-5 74 (120-170)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		23,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77,8	77,8					
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23,3	23,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	46	48,67		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0,3199	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,5	8,975	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	74	87,57	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,069	0,0735	-	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	22	23,12	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	31	34,81	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	76	86,15	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,75					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14,58					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14,58					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	32,08					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	14,58					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	17,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	102,1	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0204	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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	0,09	0,09					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,063	0,063					
Chryseen	mg/kg ds	0,075	0,075					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,053	0,053					
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	0,49	0,491	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	9709754	M75-3 75 (70-100)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,4	85,4					
Organische stof	% (m/m) ds	5,4	5,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,4	13,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	39	62,32		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,46	0,5947	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1	9,545	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	15,07	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,068	0,0806	-	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	17	25,43	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	25,94	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	89	126,8	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,889					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,481					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,481					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	24,07					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,7	16,11					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,778					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	45,37	-	35	190	2600	5000
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	0,009	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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	0,076	0,076					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,087	0,087					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,051	0,051					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,072	0,072					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,067	0,067					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,077	0,077					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,57	0,57	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	9709755	M76-1 76 (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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		31,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	69,9	69,9					
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	31,6	31,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	72	59,36		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0,2841	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,4	7,799	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	16,38	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,034	-	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	26	21,88	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	36	36,6	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	132,6	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,5	32,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7	35					
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, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,44	0,44					
Chryseen	mg/kg ds	0,46	0,46					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,2	4,195	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
8	9709756	M77-5 77 (160-210)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		22,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,4	81,4					
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22,6	22,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	49	53,11		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,42	0,5068	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,6	8,213	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	15	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,069	0,0732	-	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	20	21,47	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	29,81	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	99	111,4	-	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	16	36,36					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	22,73					
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, PAK								
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	0,11	0,11					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,054	0,054					
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,056	0,056					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,082	0,082					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,07	0,07					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,081	0,081					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,66	0,668	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
9	9709757	M78-1 78 (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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	69,7	69,7					
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	3,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25	25					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	68	68		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,3849	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,5	9,5	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	18,99	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,055	0,057	-	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	29	29	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	38	41,04	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	82	87,94	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,676					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,459					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,459					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21	56,76					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,1	24,59					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,35					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	39	105,4	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0132	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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	0,086	0,086					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,081	0,081					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,077	0,077					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,096	0,096					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,86	0,865	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
10	9709758	M79-6 79 (180-230)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,9	82,9					
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,3	7,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	32,63		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2229	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,3	11,8	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,5	9,621	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,068	0,0899	-	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	11	22,25	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	17,2	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	30	56,07	-	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, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,41	0,41					
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,48	0,48					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Chryseen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,098	0,098					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2	2,023	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
11	9709759	M82-2 82 (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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		23,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,1	76,1					
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23,5	23,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	61	64,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0,3931	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,5	8,916	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	27,01	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0371	-	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	21	21,94	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	91	101,6	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	220	247,6	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,077					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	24	92,31					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25	96,15					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,3	24,23					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	63	242,3	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0188	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	5,9	5,9					
Anthraceen	mg/kg ds	2,1	2,1					
Fluorantheen	mg/kg ds	7,3	7,3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4,7	4,7					
Chryseen	mg/kg ds	4,5	4,5					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,7					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3	3					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,7	1,7					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	32	32,23	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
12	9709760	M83-6 83 (180-200)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,5	87,5					
Organische stof	% (m/m) ds	5	5					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,7	10,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	62	115,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,5	0,6768	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,7	10,27	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	22,11	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1357	-	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	15	25,36	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	37	47,87	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	203,1	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,2					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	28					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,4	16,8					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,4					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	49	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 101	mg/kg ds	0,0013	0,0026					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 138	mg/kg ds	0,0035	0,007					
PCB 153	mg/kg ds	0,0035	0,007					
PCB 180	mg/kg ds	0,0029	0,0058					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,013	0,0266	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,41	0,41					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,33	0,33					
Chryseen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,33	0,33					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,4	2,39	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
13	9709761	M84-1 84 (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.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		30,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	72,8	72,8					
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	30,6	30,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	41	34,73		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1675	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,3	7,92	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	13,54	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0343	-	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	24	20,69	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	53	54,54	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	58	56,08	-	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, PAK								
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
14	9709762	M85-5 85 (160-200)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,9	81,9					
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,3	15,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	34	49,48		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0,3144	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,5	9,309	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	19,31	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,065	0,0762	-	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	18	24,9	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	33,5	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	60	83,42	-	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	<11	24,06					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	10,94					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,13					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	76,56	-	35	190	2600	5000
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	<0,0010	0,0021					
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	0,0049	0,0153	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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
15	9709763	M86-2 86 (40-90)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		22,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	71,9	71,9					
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22,2	22,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	94	103,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,184	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,2	10,08	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	19,51	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,056	0,0606	-	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	26	28,26	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	58	66,44	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	97	113,5	-	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	12	60					
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, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,063	0,063					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,08					
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,06					
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	0,62	0,618	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
16	9709764	M87-5 87 (150-200)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,4	80,4					
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,3	12,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	41	69,45		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0,3405	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7	11,57	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	16,75	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,062	0,0763	-	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	16	25,11	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	26,4	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	49	76,18	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	36,67					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	116,7	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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
17	9709765	M88-2 88 (30-80)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	18	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		20,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,6	78,6					
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20,1	20,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	24	28,51		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1833	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,7	7,905	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	15,03	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0387	-	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	16	18,6	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	19,82	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	42	51,35	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	27,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	87,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0175	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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
18	9709766	M89-2 89 (40-90)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	19	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		19,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	71,1	71,1					
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19,7	19,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	270	325,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0,4064	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,2	11,02	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	17,65	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0388	-	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	23	27,1	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	37,47	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	260	320,8	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,241					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,07					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,9	23,79					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	44,83					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	12,07					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14,48					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	84,48	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0169	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,053	0,053					
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	0,37	0,368	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
19	9709767	M90-5 90 (180-200)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	20	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78	78					
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,7	6,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	48,82		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2248	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	4,876	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,3	9,436	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,069	0,0921	-	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	17,81	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	17,38	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	44	84,27	-	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, PAK								
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
20	9709768	M91-5 91 (160-200)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	21	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,7	89,7					
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,1	14,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	27	41,64		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,3025	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,5	6,809	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,8	11,33	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,085	0,102	-	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	11	15,98	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	25,64	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	58	84,94	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,545					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,91					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,91					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	35					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	15,91					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	19,09					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	111,4	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 138	mg/kg ds	0,0014	0,0063					
PCB 153	mg/kg ds	0,0017	0,0077					
PCB 180	mg/kg ds	0,0012	0,0054					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0071	0,0322	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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	0,12	0,12					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,084	0,084					
Chryseen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,053	0,053					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,078	0,078					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,059	0,059					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,065	0,065					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,67	0,664	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
21	9709769	M92-2 92 (20-70)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	22	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		27,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73	73					
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	27,6	27,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	52	47,98		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,173	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8	7,401	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,8	10,77	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0355	-	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	23	21,41	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	34,17	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	58	59,79	-	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	5,1	25,5					
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, PAK								
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	0,098	0,098					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,055	0,055					
Chryseen	mg/kg ds	0,066	0,066					
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	0,46	0,464	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
22	9709770	M93-5 93 (150-200)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	23	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,5	84,5					
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25,2	25,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	58	57,63		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0,311	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,2	8,149	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	13,64	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,1041	-	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	22	21,88	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	27,31	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	75	81,08	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,077					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	29,62					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	94,23	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,0038					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0,02	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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	0,061	0,061					
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	0,38	0,376	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
23	9709771	M94-2 94 (30-60)

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.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	24	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		21,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	70	70					
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21,9	21,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	73	81,11		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0,3036	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,2	10,18	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	20,36	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,066	0,0712	-	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	26	28,53	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	26	29,43	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	80	92,95	-	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	12	37,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,1	15,94					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,13					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	76,56	-	35	190	2600	5000
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	<0,0010	0,0021					
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	0,0049	0,0153	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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	0,15	0,15					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,052	0,052					
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	0,65	0,652	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
24	9709772	M95-5 95 (150-200)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	25	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,7	76,7					
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18,8	18,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	41,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,2792	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,3	9,045	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	18,03	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0393	-	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	22	26,74	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	21,37	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	48	60,76	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	27,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	87,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0175	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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
25	9709773	M96-2 96 (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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	26	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		30,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	72,6	72,6					
Organische stof	% (m/m) ds	4,6	4,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	30,8	30,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	59	49,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1543	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,8	6,608	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	12,91	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,052	0,0502	-	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	23	19,73	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	29,86	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	75	70,33	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,565					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,609					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,1	11,09					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21	45,65					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,7	16,74					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,13					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	39	84,78	-	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	0,0106	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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	0,11	0,11					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,055	0,055					
Chryseen	mg/kg ds	0,077	0,077					
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	0,49	0,487	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
26	9709774	M97-5 97 (170-220)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	27	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,2	84,2					
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,9	17,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	44	57,07		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1937	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,9	7,573	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	16,04	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,04	-	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	15	18,82	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	27,97	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	59	77,41	-	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, PAK								
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
27	9709775	M98-2 98 (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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	28	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,2	87,2					
Organische stof	% (m/m) ds	4	4					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,7	9,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	98	193,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,55	0,7823	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,7	10,88	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	34,11	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,081	0,102	-	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	13	23,1	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	64	85,4	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	312,6	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,25					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,75					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	37,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,9	17,25					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	61,25	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 138	mg/kg ds	0,0018	0,0045					
PCB 153	mg/kg ds	0,0026	0,0065					
PCB 180	mg/kg ds	0,0017	0,0042					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0089	0,0222	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,91	0,91					
Anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Fluorantheen	mg/kg ds	3	3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,8	1,8					
Chryseen	mg/kg ds	2	2					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,85	0,85					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,5	1,5					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,97	0,97					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	12	12,55	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
28	9709776	M99-1 99 (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.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	29	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		27,9						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	71,4	71,4					
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	27,9	27,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	67	61,27		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40	0,3449	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,5	7,797	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	25	27,32	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10	0,0708	-	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	26	24,01	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	130	138,3	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	99	101,4	-	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	8,5	42,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	51	255					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,6	33					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	72	360	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
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)	mg/kg ds	<0,0070	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,57	0,57					
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Fluorantheen	mg/kg ds	1	1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,49	0,49					
Chryseen	mg/kg ds	0,55	0,55					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,33	0,33					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,8			0,35	1,5	20,8	40
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	3,7	3,765	*	0,5	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
29	9712369	M39-6 39 (170-220)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		36,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	70,2	70,2					
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	36,4	36,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	55	40,21		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1568	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	7,382	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	16,98	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,055	0,0507	-	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	34	25,65	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	34	32,62	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	94,77	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,545					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,1	23,18					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,7	30,45					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	35					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	15,91					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	19,09					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	111,4	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0222	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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
1	9709684	M100-6 100 (150-200)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,9	85,9					
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16,5	16,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	39	53,73		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	0,3964	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,5	7,477	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	16,25	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,091	0,1054	-	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	17	22,45	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	35,57	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	66	89,1	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	27,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	87,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0175	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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	9709685	M101-2 101 (40-90)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	69,9	69,9					
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,8	17,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	51	66,43		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0,3084	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,6	12,37	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	21,01	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,07	0,0796	-	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	31	39,03	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	33	39,67	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	67	87,05	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,241					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,07					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,07					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	26,55					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	12,07					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14,48					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	84,48	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0169	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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	9709686	M102-5 102 (150-200)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,2	86,2					
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,9	12,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	57	93,49		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,204	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5	8,019	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	17,91	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,063	0,0767	-	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	15	22,93	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	41	53,45	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	59	89,64	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,13					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,22					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,22					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	56,52					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,4	27,83					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	18,26					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	106,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0213	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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	0,087	0,087					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,066	0,066					
Chryseen	mg/kg ds	0,077	0,077					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,053	0,053					
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	0,49	0,493	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9709687	M103-2 103 (50-90)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		26,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	66	66					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	26,9	26,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	82	77,26		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,3185	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,7	9,159	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	26,47	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,082	0,0837	-	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	32	30,35	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	55	58,88	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	125	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,3	33,2					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25	100					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,5	30					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	45	180	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0196	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Anthraceen	mg/kg ds	0,068	0,068					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,62	0,62					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,44	0,44					
Chryseen	mg/kg ds	0,53	0,53					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,8	2,853	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	9709688	M104-5 104 (150-200)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		15,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	57,5	57,5					
Organische stof	% (m/m) ds	15,5	15,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	83,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,8	11,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	330	574,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,1	1,069	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	19	32,24	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	110	126,2	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,68	0,7707	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,8	4,8	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	37	59,4	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	490	538,8	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	700	902	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	17	10,97					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	220	141,9					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	1100	709,7					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	1800	1161					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	420	271					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	190	122,6					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	3700	2387	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0022					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0022					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0022					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0022					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0022					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0022					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0022					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,0158	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,39	0,2516					
Fenanthreen	mg/kg ds	47	30,32					
Anthraceen	mg/kg ds	9,1	5,871					
Fluorantheen	mg/kg ds	70	45,16					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	26	16,77					
Chryseen	mg/kg ds	28	18,06					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	11	7,097					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	22	14,19					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	13	8,387					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	15	9,677					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	240	155,8	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	9709690	M105-4 105 (140-170)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		22,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,7	82,7					
Organische stof	% (m/m) ds	4,9	4,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22,1	22,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	58	63,99		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,43	0,5133	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,1	8,903	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	19,62	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1172	-	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	24	26,17	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	38	41,95	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	113,2	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,286					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,143					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,143					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	22,45					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,4	15,1					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,571					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	50	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,01	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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	0,26	0,26					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,092	0,092					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,097	0,097					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,3	1,259	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	9709691	M106-1 106 (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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,8	89,8					
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,6	11,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	211,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,51	0,73	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1	10,46	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	34,67	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,091	0,1122	-	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	16	25,93	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	59	77,39	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	210	328,1	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,8	18,13					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	21	65,63					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	56	175					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	47	146,9					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	37,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,13					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140	437,5	*	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	0,0011	0,0034					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 138	mg/kg ds	0,0023	0,0071					
PCB 153	mg/kg ds	0,0025	0,0078					
PCB 180	mg/kg ds	0,0017	0,0053					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0097	0,0303	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	2,6	2,6					
Fenanthreen	mg/kg ds	14	14					
Anthraceen	mg/kg ds	1,9	1,9					
Fluorantheen	mg/kg ds	18	18					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	7,7	7,7					
Chryseen	mg/kg ds	8,2	8,2					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,1	3,1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,2	5,2					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,8	2,8					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,6	3,6					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	66	67,1	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
8	9709692	M107-1 107 (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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	71,8	71,8					
Organische stof	% (m/m) ds	3,1	3,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,8	12,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	32	52,77		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1981	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,8	12,57	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	20,54	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0424	-	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	20	30,7	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	20,64	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	49	73,72	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,774					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,29					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	11,29					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	24,84					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	11,29					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,55					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	79,03	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0158	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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
9	9709693	M108-5 108 (150-200)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,8	82,8					
Organische stof	% (m/m) ds	6,1	6,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	92,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18	18					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	85	109,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,48	0,5761	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,8	9,972	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	20,77	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1446	-	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	23	28,75	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	42	48,18	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	136,1	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,443					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,738					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	5,738					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	19,67					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,6	15,74					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,885					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	40,16	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 101	mg/kg ds	0,0011	0,0018					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 138	mg/kg ds	0,0027	0,0044					
PCB 153	mg/kg ds	0,0024	0,0039					
PCB 180	mg/kg ds	0,0016	0,0026					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0099	0,0162	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,084	0,084					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,082	0,082					
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,062	0,062					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,09					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,069	0,069					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,079	0,079					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,83	0,826	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
10	9709694	M109-1 109 (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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		24						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	68,9	68,9					
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	24	24					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	170	175,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,41	0,505	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	13,42	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	34	39,01	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18	0,1893	*	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	35	36,03	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	69	75,87	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	260	286,7	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,364					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6	18,18					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	33,33					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	29	87,88					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,7	23,33					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,73					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	61	184,8	-	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	<0,0010	0,0021					
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	0,0049	0,0148	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Anthraceen	mg/kg ds	0,072	0,072					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,75	0,75					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,56	0,56					
Chryseen	mg/kg ds	0,64	0,64					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,43	0,43					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,32					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,6	3,617	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
11	9709695	M110-5 110 (150-200)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		19						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,1	83,1					
Organische stof	% (m/m) ds	5,6	5,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19	19					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	60	74,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,42	0,5068	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,2	10,08	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	19,35	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,075	0,0826	-	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	21	25,34	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	59	67,23	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	84	101,9	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,75					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,25					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,7	11,96					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	13,75					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6	10,71					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	43,75	-	35	190	2600	5000
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	0,38	0,38					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,9	1,9					
Anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,8	2,8					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,4	1,4					
Chryseen	mg/kg ds	1,6	1,6					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,68	0,68					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,54	0,54					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,67	0,67					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	11,33	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
12	9709696	M111-1 111 (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.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,6	87,6					
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,5	8,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	46	98,34		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2129	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,9	8,014	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	19,89	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,052	0,0672	-	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	9,5	17,97	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	44	61,11	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	51	89,75	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,778					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,96					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,96					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	28,52					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	12,96					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15,56					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	90,74	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0181	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,096	0,096					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Chryseen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,098	0,098					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,3	1,334	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
13	9709697	M112-3 112 (80-100)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	70,4	70,4					
Organische stof	% (m/m) ds	8	8					
Gloeirest	% (m/m) ds	91,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,7	7,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	220	497,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,96	1,212	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,8	19,06	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	75	110,6	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,33	0,4156	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,8	2,8	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	39,55	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	240	310,5	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	390	641,6	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	11	13,75					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	39	48,75					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	150	187,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	680	850					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	280	350					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	120	150					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1300	1625	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0061	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,081	0,081					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,63	0,63					
Anthraceen	mg/kg ds	0,53	0,53					
Fluorantheen	mg/kg ds	3	3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,1	2,1					
Chryseen	mg/kg ds	2,2	2,2					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1	1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,7	1,7					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,3					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	14	13,64	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
14	9709698	M113-4 113 (110-160)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		23,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	67,7	67,7					
Organische stof	% (m/m) ds	5,4	5,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23,1	23,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	29	30,89		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,3023	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,6	8,077	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	11,21	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0367	-	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	19	20,09	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	19,49	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	48	52,75	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,889					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,481					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,481					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	14,26					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	6,481					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,778					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	45,37	-	35	190	2600	5000
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	0,009	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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	0,057	0,057					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,372	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
15	9709699	M114-2 114 (60-110)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,1	79,1					
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,8	7,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	31,45		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	4,6	9,895	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,034	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0459	-	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	8,6	16,91	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	9,95	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	24	43,98	-	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, PAK								
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	0,058	0,058					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,051	0,051					
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	0,39	0,389	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
16	9709700	M115-3 115 (90-120)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		22,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,6	83,6					
Organische stof	% (m/m) ds	5,2	5,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22,6	22,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	77	83,46		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,62	0,7292	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,9	9,618	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	20,45	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,097	0,1025	-	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	23	24,69	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	46	50,26	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	178,3	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,038					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,731					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,731					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	30,77					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	21,15					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,077					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	47,12	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 138	mg/kg ds	0,0018	0,0034					
PCB 153	mg/kg ds	0,0016	0,003					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0069	0,0132	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Anthraceen	mg/kg ds	0,074	0,074					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,67	0,67					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,48	0,48					
Chryseen	mg/kg ds	0,55	0,55					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,38	0,38					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,1	3,059	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
17	9709701	M117-1 117 (0-40)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	18	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		28,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	64,5	64,5					
Organische stof	% (m/m) ds	4,1	4,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	28,1	28,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	61	55,45		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,2529	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,7	8,847	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	18,88	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,085	0,0848	-	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	27	24,8	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	27,92	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	76	75,76	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,122					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,537					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,537					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	29,27					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	8,537					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,24					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	59,76	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0119	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,51	0,51					
Anthraceen	mg/kg ds	0,076	0,076					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,052	0,052					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,086	0,086					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,058	0,058					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,065	0,065					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,5	1,532	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
18	9709702	M117-5 117 (150-200)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	19	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		8,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	55,8	55,8					
Organische stof	% (m/m) ds	8,4	8,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	91,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,9	5,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	550	1433		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,88	1,118	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,8	11,83	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	44	67,18	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,24	0,3093	*	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	9,6	21,13	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	250	330,5	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	330	575,3	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,7	6,786					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	28	33,33					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	130	154,8					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	380	452,4					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	98	116,7					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	28	33,33					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	700	833,3	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0058	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,99	0,99					
Fenanthreen	mg/kg ds	5,1	5,1					
Anthraceen	mg/kg ds	2,1	2,1					
Fluorantheen	mg/kg ds	27	27					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	22	22					
Chryseen	mg/kg ds	25	25					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	8,4	8,4					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	9	9					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	6,1	6,1					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	7,8	7,8					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	110	113,5	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
19	9709703	M118-5 118 (120-170)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	20	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,2	78,2					
Organische stof	% (m/m) ds	6,7	6,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	91,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25,2	25,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	96	95,38		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,62	0,6787	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,4	9,342	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	18,98	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,077	0,0782	-	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	23	22,87	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	44	45,67	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	165,1	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,134					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,224					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,5	12,69					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	22,39					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9	13,43					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,269					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	53,73	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	0,0011	0,0016					
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	0,0013	0,0019					
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	0,0059	0,0088	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,9	1,9					
Anthraceen	mg/kg ds	0,086	0,086					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,8	2,8					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,71	0,71					
Chryseen	mg/kg ds	1,5	1,5					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,69	0,69					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,87	0,87					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,66	0,66					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,85	0,85					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	10	10,1	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
20	9709704	M119-1 119 (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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	21	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		22,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	72	72					
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22,7	22,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	38	41,05		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,2724	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,8	8,401	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	13,23	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0376	-	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	20	21,41	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	28	31,78	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	67	77,27	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,545					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,91					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,91					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	35					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	15,91					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	19,09					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	111,4	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0222	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,083	0,083					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,089	0,089					
Chryseen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,056	0,056					
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	0,67	0,673	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
21	9709705	M119-5 119 (170-200)

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/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	22	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		9,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		21,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	59,5	59,5					
Organische stof	% (m/m) ds	9,1	9,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	89,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21,6	21,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	37,07		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0,2538	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,9	8,834	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	15,08	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,062	0,0648	-	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	17	18,83	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	16,85	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	50	54,5	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,308					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,846					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	3,846					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	8,462					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,6	7,253					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	4,615					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	26,92	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0053	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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
22	9709706	M120-3 120 (100-150)

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/

Bijlage 4c Getoetste analyseresultaten (Besluit bodemkwaliteit)

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

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85,5	85,5						
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,2	4,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	370	1125		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,6	0,9606	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,4	20,97	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	39	72,9	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,21	0,2893	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	36,97	Wonen	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	180	268	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	360	752,8	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,241						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,07						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	41,38						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	32	110,3						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	51,72						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14,48						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	67	231	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0169	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,073	0,073						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Anthraceen	mg/kg ds	0,39	0,39						
Fluorantheen	mg/kg ds	2,2	2,2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Chryseen	mg/kg ds	1,3	1,3						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,55	0,55						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,94	0,94						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,57	0,57						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,53	0,53						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,9	8,853	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9696937	M01-2 01 (15-60)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84,9	84,9						
Organische stof	% (m/m) ds	5,5	5,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,8	8,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	272,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	18	24,48	Nooit toepasbaar	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,2	12,5	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	30,53	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,1893	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	27,93	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	90	119	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	314,2	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,818						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,364						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,1	11,09						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25	45,45						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	29,09						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,636						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	54	98,18	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0089	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,08						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,81	0,81						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,62	0,62						
Chryseen	mg/kg ds	0,66	0,66						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,31	0,31						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,51						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,37	0,37						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,32						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,9	3,875	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9696938	M02-1 02 (0-30)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,5	86,5						
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	426,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,47	0,8091	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,4	15,47	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	37,24	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1868	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	29,17	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	188,9	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	230	545,8	Industrie	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	15	75						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	75						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,5	27,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	43	215	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
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, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,6	1,6						
Anthraceen	mg/kg ds	0,85	0,85						
Fluorantheen	mg/kg ds	4,2	4,2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,9	1,9						
Chryseen	mg/kg ds	2	2						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,83	0,83						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,7	1,7						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	16	15,52	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9696939	M03-2 03 (30-70)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85,8	85,8						
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,4	11,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	96	171		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	0,5544	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,8	10,05	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	45	70,13	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,19	0,2368	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	19,63	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	130	174	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	240,4	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,4	25,71						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	19	90,48						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	84	400						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	28	133,3						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,1	33,81						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	150	714,3	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Anthraceen	mg/kg ds	0,33	0,33						
Fluorantheen	mg/kg ds	2,2	2,2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,3	1,3						
Chryseen	mg/kg ds	1,4	1,4						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,57	0,57						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,97	0,97						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,61	0,61						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,55	0,55						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9,1	9,165	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9696940	M04-2 04 (50-100)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,7	82,7						
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,1	17,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	56	75,15		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	0,5311	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,2	8,22	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	17,69	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,088	0,1016	<=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	15	19,37	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	77	94,72	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	147,7	Wonen	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	7,9	39,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	65						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,7	28,5						
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, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,3	1,3						
Anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,5	1,5						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,7	0,7						
Chryseen	mg/kg ds	0,79	0,79						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,34	0,34						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,5	0,5						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,33	0,33						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,31	0,31						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6	6,065	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	9696941	M05-2 05 (50-100)

Eindoordeel: Klasse wonen

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,5	86,5						
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,9	14,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	140	207,7		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	0,5107	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,2	10,5	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	30,21	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,1762	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	22,49	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	148,5	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	2300	3207	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,526						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,211						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13	34,21						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	37	97,37						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	36,84						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,05						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	70	184,2	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 101	mg/kg ds	0,0013	0,0034						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 138	mg/kg ds	0,002	0,0052						
PCB 153	mg/kg ds	0,0024	0,0063						
PCB 180	mg/kg ds	0,0016	0,0042						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0094	0,0247	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,93	0,93						
Anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,31						
Fluorantheen	mg/kg ds	2,1	2,1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,7	1,7						
Chryseen	mg/kg ds	2,2	2,2						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,3						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,3	1,3						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	12	12,18	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	9696942	M06-2 06 (50-70)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		17,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	75,5	75,5						
Organische stof	% (m/m) ds	17,2	17,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	82,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,7	8,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	460	970,1		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,77	0,7353	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	22,32	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	210	247,5	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,33	0,3851	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3	3	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	50,53	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	310	347,2	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	570	783,1	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,221						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	2,035						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	25	14,53						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	59	34,3						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	24	13,95						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8,2	4,767						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	69,77	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0028	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,17	0,0988						
Fenanthreen	mg/kg ds	3,7	2,151						
Anthraceen	mg/kg ds	0,72	0,4186						
Fluorantheen	mg/kg ds	5	2,907						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,9	1,686						
Chryseen	mg/kg ds	3,2	1,86						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,3	0,7558						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,3	1,337						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,2	0,6977						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,2	0,6977						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	22	12,61	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	9696943	M07-3 07 (80-130)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		8,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	64,5	64,5						
Organische stof	% (m/m) ds	8,8	8,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	90,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,9	9,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	520	1014		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,62	0,7441	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	30,18	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	180	247,1	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,26	0,3158	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	5,9	5,9	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	37	65,08	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	390	482,5	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	860	1296	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,386						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,977						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	24	27,27						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	78	88,64						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	27	30,68						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9,2	10,45						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140	159,1	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 138	mg/kg ds	0,0026	0,0029						
PCB 153	mg/kg ds	0,0024	0,0027						
PCB 180	mg/kg ds	0,0017	0,0019						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0095	0,0108	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,84	0,84						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,4	1,4						
Anthraceen	mg/kg ds	0,5	0,5						
Fluorantheen	mg/kg ds	4,2	4,2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3	3						
Chryseen	mg/kg ds	3,2	3,2						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2	2						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	19	18,64	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
8	9696944	M08-4 08 (120-150)

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 l

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		16,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	69,2	69,2						
Organische stof	% (m/m) ds	16,3	16,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	83,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,9	5,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	590	1537		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,5	1,503	Industrie	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	18	44,36	Industrie	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	200	254,2	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,71	0,8654	Industrie	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,9	2,9	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	70,44	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	430	506,2	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1100	1671	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7,7	4,724						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	21	12,88						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	69	42,33						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	160	98,16						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	48	29,45						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	15	9,202						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	320	196,3	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0021						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0021						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0021						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0021						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0021						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0021						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0021						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,015	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,1074						
Fenanthreen	mg/kg ds	3,6	2,209						
Anthraceen	mg/kg ds	1,6	0,9816						
Fluorantheen	mg/kg ds	11	6,748						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	6,6	4,049						
Chryseen	mg/kg ds	6,8	4,172						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,6	1,595						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4,7	2,883						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,7	1,656						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,6	1,595						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	42	26	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
9	9696945	M09-3 09 (100-150)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		15,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	61,8	61,8						
Organische stof	% (m/m) ds	15,5	15,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	83,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,2	8,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	670	1463		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,77	0,7721	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	33,52	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	1700	2094	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,23	0,2732	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	5,8	5,8	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	57,69	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	860	991,9	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1400	2003	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,6	2,968						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	15	9,677						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	32	20,65						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	130	83,87						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	40	25,81						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12	7,742						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	240	154,8	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0031	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,058	0,0374						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,4	0,9032						
Anthraceen	mg/kg ds	0,58	0,3742						
Fluorantheen	mg/kg ds	3,3	2,129						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,6	1,677						
Chryseen	mg/kg ds	2,7	1,742						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,3	0,8387						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,1	1,355						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,3	0,8387						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,2	0,7742						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	17	10,67	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
10	9696946	M100-4 100 (90-120)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,2	88,2						
Organische stof	% (m/m) ds	4	4						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,7	12,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	56	92,83		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,49	0,6714	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,2	10,04	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	20,14	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,088	0,1063	<=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	16	24,67	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	44	56,07	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	178,5	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,25						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,75						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,75						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	47,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	35						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	41	102,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 101	mg/kg ds	0,001	0,0025						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 138	mg/kg ds	0,0017	0,0042						
PCB 153	mg/kg ds	0,0022	0,0055						
PCB 180	mg/kg ds	0,0018	0,0045						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0088	0,022	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,083	0,083						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Chryseen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	1,203	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
11	9696947	M10-1 10 (0-50)

Eindoordeel: Klasse wonen

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		20,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	61,7	61,7						
Organische stof	% (m/m) ds	20,3	20,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	79,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,6	6,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	150	369		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,4	1,26	Industrie	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	32,74	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	77	89,02	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,44	0,5171	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,5	4,5	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	39	82,23	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	470	519,5	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1200	1676	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	13	6,404						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	44	21,67						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	310	152,7						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	700	344,8						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	170	83,74						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	27	13,3						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1300	640,4	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0017						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0017						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0017						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0017						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0017						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0017						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0017						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,012	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,72	0,3547						
Fenanthreen	mg/kg ds	21	10,34						
Anthraceen	mg/kg ds	7,1	3,498						
Fluorantheen	mg/kg ds	73	35,96						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	54	26,6						
Chryseen	mg/kg ds	60	29,56						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	20	9,852						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	33	16,26						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	20	9,852						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	26	12,81						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	310	155,1	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
12	9696948	M101-4 101 (110-150)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		12,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	74,7	74,7						
Organische stof	% (m/m) ds	12,7	12,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	86,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,4	10,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	530	1002		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,59	0,6263	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	19	34,81	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	94	117,3	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,51	0,5994	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,4	4,4	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	33	56,62	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	3800	4419	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	330	460,8	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,654						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	11	8,661						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	8,661						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	42	33,07						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	11,02						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	3,307						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	83	65,35	<=AW	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, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0275						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,33	0,2598						
Anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,0944						
Fluorantheen	mg/kg ds	1	0,7874						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1	0,7874						
Chryseen	mg/kg ds	1,2	0,9449						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,55	0,4331						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,89	0,7008						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,56	0,4409						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,54	0,4252						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,3	4,902	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
13	9696949	M102-3 102 (70-120)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		13,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	63,9	63,9						
Organische stof	% (m/m) ds	13,4	13,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	86,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,4	7,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	230	532,1		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,1	1,178	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	26,52	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	110	144,1	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,86	1,048	Industrie	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,7	4,7	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	52,3	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	310	372,2	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	500	758,4	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,1	2,313						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	27	20,15						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	150	111,9						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	480	358,2						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	140	104,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	29	21,64						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	830	619,4	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	0,0036	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,067	0,05						
Fenanthreen	mg/kg ds	3,3	2,463						
Anthraceen	mg/kg ds	1,2	0,8955						
Fluorantheen	mg/kg ds	16	11,94						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	12	8,955						
Chryseen	mg/kg ds	14	10,45						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	4,1	3,06						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,8	4,328						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,6	1,94						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,5	1,866						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	61	45,95	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
14	9696950	M103-4 103 (130-150)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		18,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		24,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	57,4	57,4						
Organische stof	% (m/m) ds	18,4	18,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	79,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	24,4	24,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	170	173,4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,59	0,4839	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	16,3	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	510	451,3	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,1	1,057	Industrie	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	7,3	7,3	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	48	48,84	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	290	265,6	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	570	529,2	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,4	3,478						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	46	25						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	130	70,65						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	350	190,2						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	100	54,35						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	30	16,3						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	670	364,1	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0026	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,13	0,0706						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,3	0,7065						
Anthraceen	mg/kg ds	0,59	0,3207						
Fluorantheen	mg/kg ds	4,1	2,228						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,1	1,685						
Chryseen	mg/kg ds	3,7	2,011						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,6	0,8696						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,6	1,413						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,7	0,9239						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,9	1,033						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	21	11,26	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
15	9696951	M104-4 104 (110-150)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		7,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76,8	76,8						
Organische stof	% (m/m) ds	7,8	7,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	91,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,3	10,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	170	323,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1728	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	23	42,38	Industrie	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	100	139,2	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,32	0,3892	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,6	2,6	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	47	81,03	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	240	299,6	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	290	438,4	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,2	4,103						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	13	16,67						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	38	48,72						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	210	269,2						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	79	101,3						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	31	39,74						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	380	487,2	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0062	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,055	0,055						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,38	0,38						
Anthraceen	mg/kg ds	0,3	0,3						
Fluorantheen	mg/kg ds	1	1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,78	0,78						
Chryseen	mg/kg ds	0,92	0,92						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,47	0,47						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,79	0,79						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,69	0,69						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,75	0,75						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,1	6,135	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
16	9696952	M105-3 105 (100-140)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		13,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	55,6	55,6						
Organische stof	% (m/m) ds	13,9	13,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	85							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,6	15,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	186,6		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1372	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	18	25,44	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	110	121,1	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18	0,1965	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,8	4,8	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	68	92,97	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	150	160,4	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	510	606,9	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,3	4,532						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	60	43,17						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	330	237,4						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	310	223						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	51	36,69						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12	8,633						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	760	546,8	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,010	0,005						
PCB 52	mg/kg ds	<0,010	0,005						
PCB 101	mg/kg ds	<0,010	0,005						
PCB 118	mg/kg ds	<0,010	0,005						
PCB 138	mg/kg ds	<0,010	0,005						
PCB 153	mg/kg ds	<0,010	0,005						
PCB 180	mg/kg ds	<0,010	0,005						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,049	0,0352	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,50	0,2518						
Fenanthreen	mg/kg ds	12	8,633						
Anthraceen	mg/kg ds	15	10,79						
Fluorantheen	mg/kg ds	97	69,78						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	39	28,06						
Chryseen	mg/kg ds	36	25,9						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	14	10,07						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	28	20,14						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	16	11,51						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	19	13,67						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	280	198,8	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
17	9696953	M106-4 106 (130-160)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	18	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	69,7	69,7						
Organische stof	% (m/m) ds	5,1	5,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,1	17,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	83	111,4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,4258	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	17,24	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	90	114,4	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1245	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,8	1,8	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	60	77,49	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	129,5	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	192,7	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,118						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,863						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,1	13,92						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24	47,06						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	27,45						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,235						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	54	105,9	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0096	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,088	0,088						
Anthraceen	mg/kg ds	0,077	0,077						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,55	0,55						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,46	0,46						
Chryseen	mg/kg ds	0,5	0,5						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,36						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,24	0,24						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,8	2,76	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
18	9696954	M107-3 107 (70-110)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	19	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		12							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	61,1	61,1						
Organische stof	% (m/m) ds	12	12						
Gloeirest	% (m/m) ds	87							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,7	13,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	200	314,7		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1469	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	34	52,43	Industrie	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	350	414,2	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,23	0,2602	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	7,5	7,5	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	120	177,2	Nooit toepasbaar	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	450	505,3	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	880	1129	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,1	4,25						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	20	16,67						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	79	65,83						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	260	216,7						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	82	68,33						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	28	23,33						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	470	391,7	Industrie	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	0,004	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0291						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,35	0,2917						
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,125						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,167						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,2	1						
Chryseen	mg/kg ds	1,3	1,083						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,59	0,4917						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	0,9167						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,81	0,675						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,75	0,625						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7,7	6,404	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
19	9696955	M108-4 108 (100-150)

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 l

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	20	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		11,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	73,4	73,4						
Organische stof	% (m/m) ds	11,8	11,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	87,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,7	7,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	350	792		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,59	0,66	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	20	43,31	Industrie	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	150	202,2	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,62	0,7604	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,6	3,6	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	55	108,8	Nooit toepasbaar	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	390	477	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	730	1126	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,78						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	11	9,322						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	75	63,56						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	160	135,6						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	56	47,46						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	21	17,8						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	320	271,2	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0029						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0029						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0029						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0029						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0029						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0029						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0029						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,0207	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,1483						
Fenanthreen	mg/kg ds	1	0,8475						
Anthraceen	mg/kg ds	0,38	0,322						
Fluorantheen	mg/kg ds	2,3	1,949						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,6	1,356						
Chryseen	mg/kg ds	2,1	1,78						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,97	0,822						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,25	0,1483						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,3	1,102						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,5	1,271						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	9,746	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
20	9696956	M109-3 109 (70-100)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		18							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	68,7	68,7						
Organische stof	% (m/m) ds	18	18						
Gloeirest	% (m/m) ds	81,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,7	6,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	230	561,4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,1	1,047	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	18	41,8	Industrie	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	140	169	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,2	1,43	Industrie	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,8	4,8	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	48	100,6	Nooit toepasbaar	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	570	648,6	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	980	1413	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,5	2,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	18	10						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	49	27,22						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	160	88,89						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	41	22,78						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	6,111						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	290	161,1	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0027	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,26	0,1444						
Fenanthreen	mg/kg ds	2,4	1,333						
Anthraceen	mg/kg ds	0,68	0,3778						
Fluorantheen	mg/kg ds	6	3,333						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4,9	2,722						
Chryseen	mg/kg ds	5,1	2,833						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2	1,111						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,6	2						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,1	1,167						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,1	1,167						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	29	16,19	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9696957	M110-4 110 (100-150)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		10,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	65,9	65,9						
Organische stof	% (m/m) ds	10,6	10,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	88,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,6	12,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	80	133,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,8	1,988	Industrie	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	19,54	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	79	98,34	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,42	0,4862	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,2	3,2	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	38,72	Wonen	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21000	24390	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1200	1620	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	31	29,25						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	68	64,15						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	550	518,9						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	720	679,2						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	140	132,1						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	37	34,91						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1600	1509	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0033						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0033						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0033						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0033						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0033						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0033						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0033						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,0231	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,1651						
Fenanthreen	mg/kg ds	47	44,34						
Anthraceen	mg/kg ds	22	20,75						
Fluorantheen	mg/kg ds	120	113,2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	46	43,4						
Chryseen	mg/kg ds	40	37,74						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	15	14,15						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	32	30,19						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	20	18,87						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	25	23,58						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	360	346,4	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9696958	M111-5 111 (130-150)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,4	87,4						
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13	13						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	69	112,6		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,2934	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,9	11,01	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	25,44	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,067	0,0816	<=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	17	25,87	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	54	70,51	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	83	126,1	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,9	42,38						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	95,24						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,8	37,14						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	39	185,7	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,23	0,23						
Anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,6	1,6						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Chryseen	mg/kg ds	1	1						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,39						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,66	0,66						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,35	0,35						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,33	0,33						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6	5,945	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9696959	M11-2 11 (50-80)

Eindoordeel: Klasse wonen

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		21,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,7	83,7						
Organische stof	% (m/m) ds	4,8	4,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21,3	21,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	47	53,37		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,43	0,5194	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,5	9,606	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	16,44	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,091	0,0979	<=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	22	24,6	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	41	45,8	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	92	106,4	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,375						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,292						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,292						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	27,08						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,5	17,71						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,75						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	51,04	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0102	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Anthraceen	mg/kg ds	0,075	0,075						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,54	0,54						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,32	0,32						
Chryseen	mg/kg ds	0,39	0,39						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,32						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,21	0,21						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,5	2,47	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9696960	M112-1 112 (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 l

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76,9	76,9						
Organische stof	% (m/m) ds	5,8	5,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,3	7,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	270	629,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,48	0,6577	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	22,26	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	110	173,2	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,37	0,4761	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,6	1,6	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	44,51	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	620	835,2	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	500	868,5	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,621						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	10	17,24						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	32	55,17						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	180	310,3						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	80	137,9						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	28	48,28						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	330	569	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	0,0084	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,053	0,053						
Fenanthreen	mg/kg ds	2,3	2,3						
Anthraceen	mg/kg ds	0,47	0,47						
Fluorantheen	mg/kg ds	3,4	3,4						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,1	2,1						
Chryseen	mg/kg ds	2,4	2,4						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1	1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,8	1,8						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	16	15,72	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	9696961	M113-3 113 (70-100)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,2	90,2						
Organische stof	% (m/m) ds	3,6	3,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,7	7,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	226,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,52	0,7709	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,1	11,04	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	28,1	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,143	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	23,73	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	63	87,36	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	285,4	Industrie	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	15	41,67						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	36	100						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21	58,33						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,67						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	81	225	Industrie	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	0,0012	0,0033						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0019						
PCB 138	mg/kg ds	0,0024	0,0066						
PCB 153	mg/kg ds	0,0025	0,0069						
PCB 180	mg/kg ds	0,0021	0,0058						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,01	0,0286	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,8	1,8						
Anthraceen	mg/kg ds	0,4	0,4						
Fluorantheen	mg/kg ds	3,2	3,2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,4	1,4						
Chryseen	mg/kg ds	1,6	1,6						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,68	0,68						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,67	0,67						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,64	0,64						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	11,53	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	9696962	M114-1 114 (0-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		6,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85,5	85,5						
Organische stof	% (m/m) ds	6,4	6,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	92,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,3	12,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	89	150,8		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,54	0,6832	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7	11,57	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	23,34	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,1793	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	25,11	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	58	71,76	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	220	319,2	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,281						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,469						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,1	7,969						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	27	42,19						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	22	34,38						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,563						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	62	96,88	<=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	0,0013	0,002						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,001						
PCB 138	mg/kg ds	0,0029	0,0045						
PCB 153	mg/kg ds	0,0031	0,0048						
PCB 180	mg/kg ds	0,0024	0,0037						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012	0,0184	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Anthraceen	mg/kg ds	0,064	0,064						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,49	0,49						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,34	0,34						
Chryseen	mg/kg ds	0,5	0,5						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,37	0,37						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,31	0,31						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,35						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,9	2,849	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	9696963	M115-1 115 (0-40)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		21							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	21	21						
Gloeirest	% (m/m) ds	78,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,7	12,7						
Droge stof	% (m/m)	41	41						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	340	563,6		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,5	1,266	Industrie	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,5	10,53	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	39	39,86	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,24	0,2599	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	20,04	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	250	253,9	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	390	456,5	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,7	2,714						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	60	28,57						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	210	100						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	790	376,2						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	350	166,7						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	140	66,67						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1600	761,9	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0023	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0166						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,1	0,5238						
Anthraceen	mg/kg ds	0,33	0,1571						
Fluorantheen	mg/kg ds	2	0,9524						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,95	0,4524						
Chryseen	mg/kg ds	1,2	0,5714						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,44	0,2095						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,67	0,319						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,47	0,2238						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,52	0,2476						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7,7	3,674	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
8	9696964	M116-5 116 (120-160)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		8,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	58,5	58,5						
Organische stof	% (m/m) ds	8,6	8,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	91							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,5	6,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	1000	2480		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,94	1,179	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,6	15,55	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	41	61,35	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,3	1,658	Industrie	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	13	27,58	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	790	1031	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	530	900,5	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	14	16,28						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	55	63,95						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	120	139,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	320	372,1						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	74	86,05						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	20	23,26						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	600	697,7	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0056	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,8	0,8						
Fenanthreen	mg/kg ds	12	12						
Anthraceen	mg/kg ds	1,9	1,9						
Fluorantheen	mg/kg ds	12	12						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	5,1	5,1						
Chryseen	mg/kg ds	6,3	6,3						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,1	2,1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4,4	4,4						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,5	3,5						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,1	3,1						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	51	51,2	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
9	9696965	M117-4 117 (120-150)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	75,8	75,8						
Organische stof	% (m/m) ds	3,5	3,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,4	15,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	52	75,33		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,2836	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,4	9,125	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	16,4	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,056	0,0654	<=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	15	20,67	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	31	38,24	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	48	66,24	<=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	6,3	18						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	26	74,29						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	28,57						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	51	145,7	<=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	<0,0010	0,002						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,014	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,052	0,052						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,31	0,31						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21						
Chryseen	mg/kg ds	0,29	0,29						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,095	0,095						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,367	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
10	9696966	M118-4 118 (90-120)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	71,6	71,6						
Organische stof	% (m/m) ds	8	8						
Gloeirest	% (m/m) ds	91,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,3	6,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	230	579,7		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,36	0,4617	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,5	10,76	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	35,11	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,4	0,514	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	21,47	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	470	621,3	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	280	484,5	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,625						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	14	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	66	82,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	210	262,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	69	86,25						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	15	18,75						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	370	462,5	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0061	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,056	0,056						
Fenanthreen	mg/kg ds	3,6	3,6						
Anthraceen	mg/kg ds	1,7	1,7						
Fluorantheen	mg/kg ds	6,3	6,3						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,5	3,5						
Chryseen	mg/kg ds	3,4	3,4						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,4	2,4						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	25	24,56	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
11	9696967	M119-4 119 (110-160)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84,6	84,6						
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,4	13,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	175,8		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,56	0,7499	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,5	11,74	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	28,04	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,2	0,2387	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	28,42	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	89	111,6	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	230	332,6	Industrie	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	9,6	21,82						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21	47,73						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	22,73						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,545						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	46	104,5	<=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, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,5	1,5						
Anthraceen	mg/kg ds	0,3	0,3						
Fluorantheen	mg/kg ds	2,6	2,6						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Chryseen	mg/kg ds	1,4	1,4						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,55	0,55						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,85	0,85						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,49	0,49						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,48	0,48						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9,4	9,405	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
12	9696968	M120-1 120 (0-30)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,3	91,3						
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,4	11,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	150	267,2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,51	0,7492	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1	10,57	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	35,38	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1614	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	22,9	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	159,4	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	200	317,8	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,077						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	13,46						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	42,31						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,2	27,69						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	94,23	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,0046						
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,0046						
PCB 180	mg/kg ds	0,0011	0,0042						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0063	0,0242	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,21	0,21						
Anthraceen	mg/kg ds	0,058	0,058						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,67	0,67						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,42	0,42						
Chryseen	mg/kg ds	0,47	0,47						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,36						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,9	2,913	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
13	9696969	M12-1 12 (10-60)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,7	83,7						
Organische stof	% (m/m) ds	4,7	4,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,8	12,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	181,4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,55	0,7339	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,5	8,865	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	25,41	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,089	0,1069	<=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	14	21,49	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	68	85,63	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	234,7	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,468						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,447						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,447						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22	46,81						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	38,3						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,936						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	51	108,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0104	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	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	0,31	0,31						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,22						
Chryseen	mg/kg ds	0,3	0,3						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,687	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
14	9696970	M13-1 13 (0-40)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		6,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	74,6	74,6						
Organische stof	% (m/m) ds	6,1	6,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,1	8,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	280	615,6		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	13	17,45	Nooit toepasbaar	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	31,63	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	110	168,4	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,32	0,4062	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,6	2,6	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	69,61	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	2200	2913	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	12000	20130	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	26	42,62						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	19	31,15						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	43	70,49						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	95	155,7						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	44	72,13						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12	19,67						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	240	393,4	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,008	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,065	0,065						
Fenanthreen	mg/kg ds	3,2	3,2						
Anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Fluorantheen	mg/kg ds	4,1	4,1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,1	2,1						
Chryseen	mg/kg ds	2	2						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,89	0,89						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,6	1,6						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,97	0,97						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,87	0,87						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	17	16,89	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
15	9696971	M14-2 14 (50-70)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,6	82,6						
Organische stof	% (m/m) ds	4,6	4,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,4	8,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	70	150,7		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,46	0,6502	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,7	13,86	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	26,84	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,2172	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	28,53	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	73	98,49	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	238,7	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,565						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,609						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,609						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	30,43						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,8	21,3						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,13						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	53,26	<=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	0,0021	0,0045						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0015						
PCB 180	mg/kg ds	0,0018	0,0039						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0074	0,016	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,088	0,088						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Chryseen	mg/kg ds	0,24	0,24						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,23	0,23						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	1,588	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
16	9696972	M15-1 15 (0-30)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,5	82,5						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,5	15,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	98	141,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,4848	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,1	10,08	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	28,24	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1297	<=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	16	21,96	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	78	98,22	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	182,9	Wonen	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	5,5	27,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,3	26,5						
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, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,49	0,49						
Anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,64	0,64						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,36	0,36						
Chryseen	mg/kg ds	0,39	0,39						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,26						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,8	2,855	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
17	9696973	M16-2 16 (30-50)

Eindoordeel: Klasse wonen

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	18	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		6,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,6	83,6						
Organische stof	% (m/m) ds	6,1	6,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	93							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12	12						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	80	137,8		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	0,4745	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,3	10,58	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	20,88	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1443	<=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	15	23,86	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	53	66,15	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	176,6	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,443						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,738						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	5,738						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	12,62						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,7	10,98						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,885						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	40,16	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 138	mg/kg ds	0,0014	0,0022						
PCB 153	mg/kg ds	0,0011	0,0018						
PCB 180	mg/kg ds	0,0013	0,0021						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0066	0,0108	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,078	0,078						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Chryseen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15						
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	1,2	1,168	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
18	9696974	M17-1 17 (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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	19	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	71,6	71,6						
Organische stof	% (m/m) ds	9	9						
Gloeirest	% (m/m) ds	90,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,8	10,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	280	516,7		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,46	0,5433	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	19,71	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	73	97,77	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,23	0,2756	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,1	2,1	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	38,7	Wonen	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	350	426,2	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	430	627,7	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,333						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,889						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	18	20						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	54	60						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	22	24,44						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,7	7,444						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	100	111,1	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0054	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,069	0,069						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,6	1,6						
Anthraceen	mg/kg ds	0,5	0,5						
Fluorantheen	mg/kg ds	3,8	3,8						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,6	2,6						
Chryseen	mg/kg ds	2,6	2,6						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,9	1,9						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1	1						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,97	0,97						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	16	16,14	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
19	9696975	M18-3 18 (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/

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

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	20	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		7,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	73,5	73,5						
Organische stof	% (m/m) ds	7,7	7,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	91,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,8	8,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	590	1236		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,1	1,385	Industrie	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	18	36,29	Industrie	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	170	245,8	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,31	0,3853	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,9	4,9	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	65,16	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	440	562,4	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1000	1592	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,727						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,4	7,013						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	53	68,83						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	130	168,8						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	40	51,95						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12	15,58						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	250	324,7	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
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	0,0016	0,002						
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0016						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0064	0,0083	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,075	0,075						
Fenanthreen	mg/kg ds	3,9	3,9						
Anthraceen	mg/kg ds	1,5	1,5						
Fluorantheen	mg/kg ds	13	13						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	8,5	8,5						
Chryseen	mg/kg ds	8,1	8,1						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,1	3,1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,8	5,8						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,7	2,7						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,7	2,7						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	49	49,38	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
20	9696976	M19-3 19 (70-120)

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 l

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		12,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79,4	79,4						
Organische stof	% (m/m) ds	12,4	12,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	87,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,3	5,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	530	1454		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,2	1,351	Industrie	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	19	49,08	Industrie	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	100	140,5	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,38	0,48	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4	4	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	40	91,5	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	400	502,2	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	600	994,1	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,694						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8,9	7,177						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	72	58,06						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	160	129						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	46	37,1						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	16	12,9						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	310	250	Industrie	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	0,0039	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,056	0,0451						
Fenanthreen	mg/kg ds	8,4	6,774						
Anthraceen	mg/kg ds	3,5	2,823						
Fluorantheen	mg/kg ds	15	12,1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	9,7	7,823						
Chryseen	mg/kg ds	9,8	7,903						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,7	2,984						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	6	4,839						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,1	2,5						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,2	2,581						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	63	50,37	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9696977	M20-3 20 (70-120)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		14,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	65	65						
Organische stof	% (m/m) ds	14,2	14,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	85,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,7	7,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	400	905,1		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,9	1,983	Industrie	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	25,99	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	89	113,9	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,77	0,929	Industrie	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	5	5	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	57,34	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	650	768,4	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1100	1631	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	8	5,634						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	18	12,68						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	88	61,97						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	740	521,1						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	360	253,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	110	77,46						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1300	915,5	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0034	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,17	0,1197						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,2	0,8451						
Anthraceen	mg/kg ds	0,6	0,4225						
Fluorantheen	mg/kg ds	4,7	3,31						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,2	2,254						
Chryseen	mg/kg ds	3,3	2,324						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,3	0,9155						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,3	1,62						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,4	0,9859						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,4	0,9859						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	20	13,78	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9696978	M21-3 21 (100-150)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,4	83,4						
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,3	14,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	198,5		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,48	0,6593	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,6	12,89	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	130	182,7	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,066	0,0783	<=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	23	33,13	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	49	61,52	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	260	371,4	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,176						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	10	29,41						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	30	88,24						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	55,88						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,3	18,53						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,35						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	69	202,9	Industrie	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	<0,0010	0,002						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0144	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,079	0,079						
Fenanthreen	mg/kg ds	9,5	9,5						
Anthraceen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Fluorantheen	mg/kg ds	11	11						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4,1	4,1						
Chryseen	mg/kg ds	4,4	4,4						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,8						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,8	2,8						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,6	1,6						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,1	2,1						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	38	38,58	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9696979	M22-1 22 (0-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,7	90,7						
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15	15						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	95	140,2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,47	0,6719	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1	8,855	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	25,65	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,2	0,2373	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	22,4	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	76	96,27	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	199,7	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,2	39,05						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	76,19						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	47,62						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	42	200	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 138	mg/kg ds	0,0021	0,01						
PCB 153	mg/kg ds	0,0021	0,01						
PCB 180	mg/kg ds	0,0016	0,0076						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0086	0,0409	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,65	0,65						
Anthraceen	mg/kg ds	0,35	0,35						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,79	0,79						
Chryseen	mg/kg ds	0,81	0,81						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,34	0,34						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,52	0,52						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,3	0,3						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,29						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,5	5,485	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9696980	M23-1 23 (0-40)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,7	83,7						
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	3,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,5	15,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	71	102,4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,5	0,6696	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,7	9,511	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	21,72	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,1632	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	21,96	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	60	73,7	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	150,9	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,676						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,459						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,459						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	32,43						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,2	19,46						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,35						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	66,22	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 138	mg/kg ds	0,0013	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	0,0011	0,0029						
PCB 180	mg/kg ds	0,0014	0,0037						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0066	0,0178	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,29	0,29						
Anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,08						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,64	0,64						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,47	0,47						
Chryseen	mg/kg ds	0,53	0,53						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,43	0,43						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,28	0,28						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,32						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,3	3,345	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	9696981	M24-1 24 (0-30)

Eindoordeel: Klasse wonen

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85,2	85,2						
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,5	12,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	46	77,08		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	0,5296	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,5	10,64	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	19,31	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,076	0,0927	<=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	16	24,89	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	42	54,59	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	167,7	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,241						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,07						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,07						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	41,38						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,6	29,66						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14,48						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	84,48	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0169	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
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	0,16	0,16						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,099	0,099						
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,071	0,071						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,082	0,082						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,073	0,073						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,84	0,83	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	9696982	M25-1 25 (0-20)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	65,7	65,7						
Organische stof	% (m/m) ds	5,2	5,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,3	10,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	1500	2853		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,78	1,053	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,3	13,45	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	330	488,9	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,161	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	29,31	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	380	493,1	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	530	836,5	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,038						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,4	10,38						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	17	32,69						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	41	78,85						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	23,08						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,077						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	81	155,8	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 180	mg/kg ds	0,003	0,0057						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0072	0,0138	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,3	1,3						
Anthraceen	mg/kg ds	0,41	0,41						
Fluorantheen	mg/kg ds	3,2	3,2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,6	1,6						
Chryseen	mg/kg ds	1,6	1,6						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,7	0,7						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,59	0,59						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,59	0,59						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	11,22	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	9696983	M26-3 26 (80-100)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,5	86,5						
Organische stof	% (m/m) ds	5,1	5,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,4	10,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	88	166,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,36	0,4873	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,5	10,08	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	17,78	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,081	0,1002	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	20,59	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	50	64,89	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	157,6	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,118						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,863						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,863						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	25,49						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	23,53						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,235						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	48,04	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0096	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
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	0,1	0,1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,099	0,099						
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,084	0,084						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,095	0,095						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,87	0,863	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
8	9696984	M27-1 27 (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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	65	65						
Organische stof	% (m/m) ds	5	5						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,8	15,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	470	668,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	2,3	2,933	Industrie	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	14,01	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	63	82,53	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,19	0,2188	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	33	44,77	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	230	276,1	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	390	520,5	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,2						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,9	13,8						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	23	46						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	56	112						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17	34						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,4						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110	220	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0098	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Fenanthreen	mg/kg ds	3,5	3,5						
Anthraceen	mg/kg ds	0,76	0,76						
Fluorantheen	mg/kg ds	6,2	6,2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,7	2,7						
Chryseen	mg/kg ds	2,8	2,8						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,6	1,6						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,3	2,3						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,3	1,3						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,6	1,6						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	23	22,87	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
9	9696985	M28-3 28 (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/

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

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		9,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	70,6	70,6						
Organische stof	% (m/m) ds	9,5	9,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	90,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,3	6,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	290	730,9		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,92	1,122	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,9	18,89	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	63	92,65	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,57	0,7246	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	40,8	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	360	465	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	460	774,5	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,5	6,842						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	32	33,68						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	150	157,9						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	470	494,7						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	120	126,3						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	26	27,37						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	810	852,6	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0051	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,21	0,21						
Fenanthreen	mg/kg ds	4,6	4,6						
Anthraceen	mg/kg ds	2,1	2,1						
Fluorantheen	mg/kg ds	16	16						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	12	12						
Chryseen	mg/kg ds	15	15						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	5,6	5,6						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7,1	7,1						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	4,6	4,6						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4,7	4,7						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	72	71,91	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
10	9696986	M29-6 29 (150-200)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		12,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	60,3	60,3						
Organische stof	% (m/m) ds	12,7	12,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	86,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,4	13,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	76	121,4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1445	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	23,47	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	220	258,3	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,51	0,5765	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,4	3,4	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	34	50,85	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	630	703,7	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1200	1538	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,654						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	18	14,17						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	150	118,1						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	320	252						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	79	62,2						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	19	14,96						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	590	464,6	Industrie	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, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0275						
Fenanthreen	mg/kg ds	22	17,32						
Anthraceen	mg/kg ds	6	4,724						
Fluorantheen	mg/kg ds	28	22,05						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	12	9,449						
Chryseen	mg/kg ds	11	8,661						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	4,3	3,386						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	9,5	7,48						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	5,4	4,252						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	6,5	5,118						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	100	82,47	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
11	9696987	M30-5 30 (120-170)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79,9	79,9						
Organische stof	% (m/m) ds	4,3	4,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,5	9,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	62	124		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,42	0,5921	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,5	14,48	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	21,65	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,064	0,0806	<=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	20	35,9	Wonen	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	31	41,3	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	181,3	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,884						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,14						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,14						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	27,91						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,7	17,91						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,767						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	56,98	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0114	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
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	0,08	0,08						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,065	0,065						
Chryseen	mg/kg ds	0,098	0,098						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,053	0,053						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,077	0,077						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,069	0,069						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,073	0,073						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,62	0,62	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
12	9696988	M31-1 31 (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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80,5	80,5						
Organische stof	% (m/m) ds	5,7	5,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18	18						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	67	86,54		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,48	0,5836	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8	10,23	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	19,71	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,09	0,1003	<=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	21	26,25	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	38	43,83	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	161,7	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,684						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,14						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,14						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	29,82						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,2	16,14						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,368						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	42,98	<=AW	35	190	190	500	5000
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	0,0085	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,92	0,92						
Anthraceen	mg/kg ds	0,28	0,28						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,55	0,55						
Chryseen	mg/kg ds	0,57	0,57						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,47	0,47						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,36	0,36						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,3	0,3						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,8	4,845	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
13	9696989	M32-1 32 (0-50)

Eindoordeel: Klasse wonen

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81,5	81,5						
Organische stof	% (m/m) ds	3,5	3,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,9	9,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	214,5		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,4917	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,6	18,11	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	23,44	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,088	0,1109	<=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	23	40,45	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	49	65,69	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	170	280,2	Industrie	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	<5,0	10						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	22						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,6	16						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	70	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 101	mg/kg ds	0,0011	0,0031						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 138	mg/kg ds	0,0021	0,006						
PCB 153	mg/kg ds	0,0027	0,0077						
PCB 180	mg/kg ds	0,0019	0,0054						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0099	0,0282	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,091	0,091						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,075	0,075						
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,059	0,059						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,056	0,056						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,051	0,051						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,77	0,772	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
14	9696990	M33-1 33 (0-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,3	90,3						
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,4	10,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	94	177,7		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,64	0,9451	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6	10,99	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	37,7	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,21	0,2641	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	25,74	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	130	174,8	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	230	377	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,3	26,07						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25	89,29						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	50						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	53	189,3	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 138	mg/kg ds	0,0014	0,005						
PCB 153	mg/kg ds	0,0016	0,0057						
PCB 180	mg/kg ds	0,0011	0,0039						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0069	0,0246	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,44	0,44						
Anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,76	0,76						
Chryseen	mg/kg ds	0,84	0,84						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,39						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,65	0,65						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,41	0,41						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,39	0,39						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,4	5,385	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
15	9696991	M34-1 34 (0-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85,6	85,6						
Organische stof	% (m/m) ds	4	4						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,6	9,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	258,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,63	0,8972	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,7	12,86	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	28	43,52	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,21	0,2649	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	28,57	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	270	360,8	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	270	445,8	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,25						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,75						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	27,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	46	115						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	22	55						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,2	15,5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	91	227,5	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,0025						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 180	mg/kg ds	0,001	0,0025						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0055	0,0137	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Anthraceen	mg/kg ds	0,45	0,45						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,8						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1	1						
Chryseen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,5	0,5						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,82	0,82						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,53	0,53						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,5	0,5						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7,8	7,835	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
16	9696992	M35-1 35 (0-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,9	82,9						
Organische stof	% (m/m) ds	5,4	5,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,8	11,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	68	118,4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,54	0,7112	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,4	12,56	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	25,59	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,084	0,1018	<=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	17	27,29	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	65	82,22	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	224,6	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,889						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,481						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5	9,259						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	31,48						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	20,37						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,778						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	40	74,07	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 138	mg/kg ds	0,0017	0,0031						
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,0022						
PCB 180	mg/kg ds	0,0011	0,002						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0068	0,0125	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,23	0,23						
Anthraceen	mg/kg ds	0,053	0,053						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,99	0,99						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,52	0,52						
Chryseen	mg/kg ds	0,54	0,54						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,37						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,47	0,47						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,35	0,35						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,32						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,9	3,878	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
17	9696993	M36-1 36 (0-30)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	18	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	69,5	69,5						
Organische stof	% (m/m) ds	4,6	4,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,7	15,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	171,4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	0,4918	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,5	7,739	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	26	34,44	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1503	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	19,07	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	140	169,3	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	255,8	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,565						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,609						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	15	32,61						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	60	130,4						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19	41,3						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,13						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110	239,1	Industrie	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	0,0106	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,73	0,73						
Anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,51	0,51						
Chryseen	mg/kg ds	0,57	0,57						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,44	0,44						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,31	0,31						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,28						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,5	4,53	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
18	9696994	M37-3 37 (100-150)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	19	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		11,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	58,8	58,8						
Organische stof	% (m/m) ds	11,5	11,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	87,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,9	8,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	190	395,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,46	0,5131	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	28,05	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	85	112,3	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,23	0,2781	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,4	2,4	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	66,67	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	310	374,3	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	440	655,7	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,826						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8,4	7,304						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	43	37,39						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	120	104,3						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	38	33,04						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12	10,43						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	220	191,3	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0042	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,15	0,1304						
Fenanthreen	mg/kg ds	2,9	2,522						
Anthraceen	mg/kg ds	1,8	1,565						
Fluorantheen	mg/kg ds	10	8,696						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	6,1	5,304						
Chryseen	mg/kg ds	5,8	5,043						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,7	2,348						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,1	4,435						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,3	2,87						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,4	2,957						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	41	35,87	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
19	9696995	M38-4 38 (100-150)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	20	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		13,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	65,4	65,4						
Organische stof	% (m/m) ds	13,4	13,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	86,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,5	6,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	340	843,2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,86	0,9287	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,5	22,38	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	66	88,2	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,21	0,259	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,6	2,6	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	53,03	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	380	462,1	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	600	937,5	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	8,7	6,493						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	22	16,42						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	110	82,09						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	750	559,7						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	460	343,3						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	110	82,09						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1500	1119	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	0,0036	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0261						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,6	0,4478						
Anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,1716						
Fluorantheen	mg/kg ds	2,6	1,94						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,8	1,343						
Chryseen	mg/kg ds	2,4	1,791						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,73	0,5448						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,91	0,6791						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,69	0,5149						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,64	0,4776						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	7,937	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
20	9696996	M39-5 39 (120-170)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		12,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	61	61						
Organische stof	% (m/m) ds	12,7	12,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	87							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,1	4,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	260	798		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,99	1,118	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,1	26,02	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	66	94,74	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,49	0,6283	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,9	1,9	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	47,16	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	210	267,2	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	390	671,2	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,654						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,3	4,173						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	45	35,43						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	140	110,2						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	23	18,11						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	3,307						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	220	173,2	<=AW	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, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,072	0,0566						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,42	0,3307						
Anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,1339						
Fluorantheen	mg/kg ds	2	1,575						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,9	1,496						
Chryseen	mg/kg ds	2,7	2,126						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,82	0,6457						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,76	0,5984						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,63	0,4961						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,62	0,4882						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	10	7,946	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9696997	M40-4 40 (100-150)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81,1	81,1						
Organische stof	% (m/m) ds	5,9	5,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,4	11,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	37	65,92		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,4161	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,8	13,52	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	15,6	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,081	0,0983	<=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	20	32,71	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	28	35,36	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	90	135,4	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,559						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,932						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	5,932						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	13,05						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	5,932						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,119						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	41,53	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0083	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
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	0,068	0,068						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	0,095	0,095						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,093	0,093						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,055	0,055						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,051	0,051						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,057	0,057						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,56	0,559	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9696998	M41-1 41 (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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		21,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79,4	79,4						
Organische stof	% (m/m) ds	5,2	5,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21,8	21,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	51	56,87		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,68	0,8066	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,7	8,551	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	18,46	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,082	0,0875	<=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	19	20,91	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	33	36,43	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	93	105,7	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,038						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,731						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,731						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21	40,38						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	23,08						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,077						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	42	80,77	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 153	mg/kg ds	0,001	0,0019						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0,01	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
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	0,061	0,061						
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	0,051	0,051						
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	0,39	0,392	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9696999	M42-1 42 (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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		6,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80,8	80,8						
Organische stof	% (m/m) ds	6,1	6,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	92,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18,7	18,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	46	57,73		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	0,4407	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,1	10,07	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	15,66	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,079	0,087	<=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	21	25,61	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	31	35,23	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	93	113	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,443						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,738						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	5,738						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	22,95						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,6	12,46						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,885						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	40,16	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0018						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0053	0,0086	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,079	0,079						
Chryseen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,057	0,057						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,089	0,089						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,085	0,085						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,072	0,072						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,79	0,802	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9697000	M43-1 43 (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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,8	82,8						
Organische stof	% (m/m) ds	5,5	5,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,4	13,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	85	135,8		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,56	0,7215	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,1	12,67	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	24,6	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1303	<=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	20	29,91	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	57	70,32	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	260	369,7	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,1	7,455						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	11	20						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	15	27,27						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	33	60						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	29,09						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,636						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	84	152,7	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 138	mg/kg ds	0,002	0,0036						
PCB 153	mg/kg ds	0,002	0,0036						
PCB 180	mg/kg ds	0,0015	0,0027						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0083	0,015	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,098	0,098						
Fenanthreen	mg/kg ds	2,8	2,8						
Anthraceen	mg/kg ds	0,096	0,096						
Fluorantheen	mg/kg ds	6	6						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,81	0,81						
Chryseen	mg/kg ds	1,9	1,9						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,3						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1	1						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	16	16,3	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	9697001	M44-1 44 (0-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		26							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	58	58						
Organische stof	% (m/m) ds	26	26						
Gloeirest	% (m/m) ds	73,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,6	8,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	233,6		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1092	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	18	36,75	Industrie	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	130	130,9	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,63	0,6958	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	7,5	7,5	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	44	82,8	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	360	361,7	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	680	829,3	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	9,7	3,731						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	84	32,31						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	170	65,38						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	310	119,2						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	66	25,38						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	18	6,923						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	660	253,8	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0018	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,13	0,05						
Fenanthreen	mg/kg ds	10	3,846						
Anthraceen	mg/kg ds	4,1	1,577						
Fluorantheen	mg/kg ds	21	8,077						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	12	4,615						
Chryseen	mg/kg ds	11	4,231						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	4,3	1,654						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7,7	2,962						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,3	1,269						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4,2	1,615						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	77	29,9	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	9697002	M45-4 45 (110-160)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		10,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	64,4	64,4						
Organische stof	% (m/m) ds	10,3	10,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	89							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,1	11,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	400	725,1		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,62	0,7013	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	20	35,24	Industrie	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	85	109,9	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,76	0,8992	Industrie	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,8	1,8	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	33	54,74	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	1000	1190	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	710	1007	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	8,2	7,961						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	26	25,24						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	170	165						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	470	456,3						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	110	106,8						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	40	38,83						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	830	805,8	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0047	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,18	0,1748						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,81	0,7864						
Anthraceen	mg/kg ds	0,55	0,534						
Fluorantheen	mg/kg ds	4,6	4,466						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,4	2,33						
Chryseen	mg/kg ds	3,1	3,01						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,262						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,6	1,553						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,2	1,165						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,4	1,359						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	17	16,64	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	9697003	M46-5 46 (120-150)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	75,3	75,3						
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,8	7,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	780	1752		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,63	0,9793	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,4	11,62	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	32,39	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0458	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	23,6	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	260	367,1	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	830	1509	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,75						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14,58						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,2	21,67						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	32,08						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	14,58						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	17,5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	102,1	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0204	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,46	0,46						
Anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,9	1,9						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Chryseen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,5	0,5						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,96	0,96						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,62	0,62						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,69	0,69						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7,6	7,555	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
8	9697004	M47-3 47 (80-120)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		17,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	63,1	63,1						
Organische stof	% (m/m) ds	17,3	17,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	82,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,3	5,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	190	521,2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,44	0,4315	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,6	22,22	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	44	55,46	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,1709	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,8	2,8	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	43,46	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	140	163,9	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	260	396,3	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,1	2,37						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	14	8,092						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	78	45,09						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	190	109,8						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	43	24,86						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9,8	5,665						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	340	196,5	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0028	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,24	0,1387						
Fenanthreen	mg/kg ds	3,2	1,85						
Anthraceen	mg/kg ds	1,3	0,7514						
Fluorantheen	mg/kg ds	14	8,092						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	13	7,514						
Chryseen	mg/kg ds	13	7,514						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	5,2	3,006						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7,1	4,104						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,9	2,254						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4,2	2,428						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	67	37,65	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
9	9697005	M48-4 48 (120-170)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		16,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	55,3	55,3						
Organische stof	% (m/m) ds	16,8	16,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	82,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,7	6,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	210	512,6		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,7	1,669	Industrie	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	20	46,44	Industrie	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	200	247,4	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,3	0,3605	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,5	4,5	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	61	127,8	Nooit toepasbaar	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	870	1006	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1700	2497	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,5	2,679						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	14	8,333						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	59	35,12						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	160	95,24						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	42	25						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12	7,143						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	290	172,6	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0029	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0208						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,72	0,4286						
Anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,1726						
Fluorantheen	mg/kg ds	4,3	2,56						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,7	1,607						
Chryseen	mg/kg ds	3,3	1,964						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,99	0,5893						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2	0,7143						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,89	0,5298						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,1	0,6548						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	15	9,241	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
10	9697006	M49-4 49 (110-160)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		13,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	53,6	53,6						
Organische stof	% (m/m) ds	13,2	13,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	86,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,1	9,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	54	110,9		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	9	9,536	Niet toepasbaar	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	31	61,35	Industrie	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	22000	27910	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,29	0,3456	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	8,5	8,5	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	160	293,2	Nooit toepasbaar	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	1000	1176	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	23000	33160	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,4	4,848						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	13	9,848						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	22	16,67						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	61	46,21						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	12,12						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	3,182						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	90,91	<=AW	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	0,0037	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,13	0,0984						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15	0,1136						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0265						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,2197						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,1212						
Chryseen	mg/kg ds	0,2	0,1515						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,082	0,0621						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,0909						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,087	0,0659						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,0681						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,018	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
11	9697007	M50-4 50 (120-150)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76,3	76,3						
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,6	11,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	93	163,8		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,4652	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	17,15	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	24,37	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,067	0,0828	<=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	25	40,51	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	42,24	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	188,8	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	27,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,7	23,93						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	87,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0175	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,094	0,094						
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,082	0,082						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,089	0,089						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	1,115	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
12	9697008	M51-1 51 (10-60)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81,8	81,8						
Organische stof	% (m/m) ds	4,3	4,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,2	12,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	36	61,32		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,42	0,5727	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,2	8,641	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	15,9	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,053	0,0643	<=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	14	22,07	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	40,9	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	89	133,9	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,884						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,14						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,14						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	32,56						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,8	22,79						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,767						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	56,98	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0114	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	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	0,16	0,16						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,098	0,098						
Chryseen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	1,125	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
13	9697009	M52-1 52 (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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		16,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	60,9	60,9						
Organische stof	% (m/m) ds	16,7	16,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	82,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,8	15,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	330	469,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	33	30,08	Nooit toepasbaar	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,5	13,31	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	49	51,13	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	5,6	5,995	Niet toepasbaar	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	30	40,7	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	380	391,5	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	32000	36590	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,257						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	10	5,988						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	38	22,75						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	130	77,84						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	41	24,55						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	6,587						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	240	143,7	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0029	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0209						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,4	0,2395						
Anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,1257						
Fluorantheen	mg/kg ds	2,3	1,377						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,2	0,7186						
Chryseen	mg/kg ds	1,6	0,9581						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,62	0,3713						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,87	0,521						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,62	0,3713						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,68	0,4072						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,6	5,111	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
14	9697010	M53-5 53 (120-170)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		18,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	54	54						
Organische stof	% (m/m) ds	18,4	18,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	81,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,1	7,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	510	1207		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,63	0,5915	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,8	13,09	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	230	273,3	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,34	0,402	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,6	1,6	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	40,94	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	180	202,6	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	500	707,8	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,2	1,739						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	30	16,3						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	150	81,52						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	340	184,8						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	71	38,59						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	19	10,33						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	610	331,5	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0026	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,019						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,54	0,2935						
Anthraceen	mg/kg ds	0,28	0,1522						
Fluorantheen	mg/kg ds	4,3	2,337						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,7	0,3804						
Chryseen	mg/kg ds	0,83	0,4511						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,076						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,1196						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,1033						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,0815						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7,3	4,014	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
15	9697011	M54-4 54 (120-170)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		16,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	59,1	59,1						
Organische stof	% (m/m) ds	16,2	16,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	83,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,2	8,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	280	611,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,2	1,181	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,6	9,637	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	67	81,38	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,2	0,2365	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	26,92	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	200	228,5	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	310	438,8	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,6	4,074						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	25	15,43						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	160	98,77						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	440	271,6						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	96	59,26						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	25	15,43						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	750	463	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,003	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,2	0,1235						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,99	0,6111						
Anthraceen	mg/kg ds	0,5	0,3086						
Fluorantheen	mg/kg ds	2,6	1,605						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,5	0,9259						
Chryseen	mg/kg ds	1,7	1,049						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,82	0,5062						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,3	0,8025						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,77	0,4753						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,99	0,6111						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	7,019	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
16	9697012	M55-5 55 (130-180)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		20,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	54,4	54,4						
Organische stof	% (m/m) ds	20,1	20,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	79,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,2	8,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	240	523,9		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,64	0,5712	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,4	19,69	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	69	77,67	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,19	0,219	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	190	365,4	Nooit toepasbaar	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	130,3	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	400	534,6	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7,8	3,881						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	35	17,41						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	360	179,1						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	960	477,6						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	230	114,4						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	57	28,36						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1600	796	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0024	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,22	0,1095						
Fenanthreen	mg/kg ds	3,2	1,592						
Anthraceen	mg/kg ds	0,99	0,4925						
Fluorantheen	mg/kg ds	4,9	2,438						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,1	1,542						
Chryseen	mg/kg ds	3,2	1,592						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,4	0,6965						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,5	1,244						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,6	0,796						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,5	0,7463						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	23	11,25	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
17	9697013	M56-4 56 (120-170)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	18	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		7,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	67,8	67,8						
Organische stof	% (m/m) ds	7,3	7,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	91,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,4	10,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	340	642,7		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,4	1,755	Industrie	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	18	32,98	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	120	168,6	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,087	0,106	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,3	2,3	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	47	80,64	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	520	652,9	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	2400	3646	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,877						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,3	7,26						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	40	54,79						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	190	260,3						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	50	68,49						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	13	17,81						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	300	411	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
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	0,0067	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	2,1	2,1						
Anthraceen	mg/kg ds	0,82	0,82						
Fluorantheen	mg/kg ds	4,7	4,7						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,4	2,4						
Chryseen	mg/kg ds	2,3	2,3						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,92	0,92						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,8	1,8						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,93	0,93						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,85	0,85						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	17	16,86	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
18	9697014	M57-3 57 (100-140)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	19	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		11,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	57,6	57,6						
Organische stof	% (m/m) ds	11,7	11,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	87,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,1	9,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	260	533,8		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,91	1,007	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,2	18,21	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	92	120,5	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,1806	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2	2	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	36,65	Wonen	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	1000	1201	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1000	1476	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,8	4,103						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	23	19,66						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	370	316,2						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	400	341,9						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	84	71,79						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	21	17,95						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	910	777,8	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	0,0041	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,089	0,076						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,1	0,9402						
Anthraceen	mg/kg ds	0,44	0,3761						
Fluorantheen	mg/kg ds	3,1	2,65						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,2	1,026						
Chryseen	mg/kg ds	1,4	1,197						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,78	0,6667						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,111						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,96	0,8205						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,85	0,7265						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	9,589	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
19	9697015	M58-5 58 (120-160)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	20	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		11,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	65	65						
Organische stof	% (m/m) ds	11,6	11,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	87,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,9	9,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	310	604,4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,4	0,4405	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	30,18	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	110	141,9	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,2026	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,8	4,8	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	52,76	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	150	178,3	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	380	547,9	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	9,9	8,534						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	43	37,07						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	110	94,83						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	280	241,4						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	100	86,21						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	28	24,14						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	580	500	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0042	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,11	0,0948						
Fenanthreen	mg/kg ds	2,4	2,069						
Anthraceen	mg/kg ds	0,78	0,6724						
Fluorantheen	mg/kg ds	4,5	3,879						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,7	2,328						
Chryseen	mg/kg ds	3,1	2,672						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,1	0,9483						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,8	1,552						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,2	1,034						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,1	0,9483						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	19	16,2	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
20	9697016	M59-4 59 (100-150)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		13,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		20,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	61,7	61,7						
Organische stof	% (m/m) ds	13,9	13,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	84,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20,2	20,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	360	426		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1	0,942	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,9	11,64	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	42	42,64	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,21	0,217	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,7	2,7	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	26,66	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	680	687,3	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	660	702,9	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	12	8,633						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	29	20,86						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	140	100,7						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	610	438,8						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	250	179,9						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	96	69,06						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1100	791,4	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0025						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0025						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0025						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0025						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0025						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0025						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0025						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,0176	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,1259						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,2	0,8633						
Anthraceen	mg/kg ds	0,53	0,3813						
Fluorantheen	mg/kg ds	5,7	4,101						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4,9	3,525						
Chryseen	mg/kg ds	6,2	4,46						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,223						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,2	1,583						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,7	1,223						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,5	1,079						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	26	18,56	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9697017	M60-4 60 (120-160)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		11,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	65,3	65,3						
Organische stof	% (m/m) ds	11,2	11,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	88,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,4	5,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	210	571,1		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	4,9	5,715	Niet toepasbaar	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,8	19,99	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	59	85,1	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,2	1,527	Industrie	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,5	3,5	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	45,45	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	370	472,2	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	3000	5060	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	8,1	7,232						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	45	40,18						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	440	392,9						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	730	651,8						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	130	116,1						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	34	30,36						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1400	1250	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0031						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0031						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0031						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0031						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0031						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0031						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0031						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,0218	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,28	0,25						
Fenanthreen	mg/kg ds	41	36,61						
Anthraceen	mg/kg ds	12	10,71						
Fluorantheen	mg/kg ds	120	107,1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	60	53,57						
Chryseen	mg/kg ds	77	68,75						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	23	20,54						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	18	16,07						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	17	15,18						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	18	16,07						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	390	344,9	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9697018	M61-4 61 (100-150)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		21,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	21,7	21,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	77,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,5	5,5						
Droge stof	% (m/m)	44,9	44,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	390	1051		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1	0,8779	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	38,14	Industrie	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	110	126,4	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,45	0,5317	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	7,4	7,4	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	41	92,58	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	490	539,5	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	400	565,4	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	31	14,29						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	150	69,12						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	620	285,7						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	2100	967,7						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	740	341						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	210	96,77						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	3900	1797	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0003						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0022	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,091	0,0419						
Fenanthreen	mg/kg ds	2,2	1,014						
Anthraceen	mg/kg ds	0,67	0,3088						
Fluorantheen	mg/kg ds	12	5,53						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	8,5	3,917						
Chryseen	mg/kg ds	10	4,608						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,7	1,705						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,4	1,567						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,6	1,198						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,1	1,429						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	46	21,32	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9697019	M62-4 62 (120-170)

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 l

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		15,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	57,3	57,3						
Organische stof	% (m/m) ds	15,9	15,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	83,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7	7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	150	357,7		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,5	0,5013	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	25	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	120	150,3	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,16	0,1926	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,1	3,1	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	47,35	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	160	186,6	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	500	738	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	9,9	6,226						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	31	19,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	89	55,97						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	230	144,7						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	42	26,42						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12	7,547						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	410	257,9	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,003	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,18	0,1132						
Fenanthreen	mg/kg ds	2,9	1,824						
Anthraceen	mg/kg ds	0,9	0,566						
Fluorantheen	mg/kg ds	4,5	2,83						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3	1,887						
Chryseen	mg/kg ds	3,8	2,39						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,5	0,9434						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2	1,258						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,5	0,9434						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,5	0,9434						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	22	13,7	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9697020	M63-4 63 (120-170)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		10,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	61,1	61,1						
Organische stof	% (m/m) ds	10,6	10,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	88,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,2	8,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	150	327,5		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,47	0,5426	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	21	43,99	Industrie	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	160	219,2	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,47	0,5772	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,3	4,3	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	56	107,7	Nooit toepasbaar	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	260	321,2	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	310	479,6	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	17	16,04						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	69	65,09						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	65	61,32						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	200	188,7						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	59	55,66						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	20	18,87						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	430	405,7	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0046	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,072	0,0679						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,4	1,321						
Anthraceen	mg/kg ds	0,51	0,4811						
Fluorantheen	mg/kg ds	2,9	2,736						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,3	2,17						
Chryseen	mg/kg ds	2,7	2,547						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1	0,9434						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,6	1,509						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,1	1,038						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1	0,9434						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	15	13,76	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	9697021	M64-4 64 (130-180)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		12,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	55	55						
Organische stof	% (m/m) ds	12,7	12,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	86,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,4	6,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	350	875		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0,2538	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	37,97	Industrie	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	64	87,07	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,1737	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	6,9	6,9	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	34	72,56	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	360	442,8	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	290	460,1	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	21	16,54						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	38	29,92						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	75	59,06						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	230	181,1						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	59	46,46						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	15	11,81						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	440	346,5	Industrie	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, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,17	0,1339						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,3	1,024						
Anthraceen	mg/kg ds	0,41	0,3228						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,6	1,26						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,87	0,685						
Chryseen	mg/kg ds	1,1	0,8661						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,2992						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,47	0,3701						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,41	0,3228						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,4	0,315						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7,1	5,598	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	9697022	M65-4 65 (110-160)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,2	83,2						
Organische stof	% (m/m) ds	4,8	4,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,9	9,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	45	87,74		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,48	0,6609	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,8	10,94	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	18,14	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,054	0,0674	<=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	15	26,38	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	28,9	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	96	154,7	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,375						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,292						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,6	11,67						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21	43,75						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	31,25						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,75						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	50	104,2	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0102	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	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	0,06	0,06						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,58	0,58						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,47	0,47						
Chryseen	mg/kg ds	0,57	0,57						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,41	0,41						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,24	0,24						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,29						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3	3,035	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	9697023	M66-1 66 (0-50)

Eindoordeel: Klasse wonen

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76,8	76,8						
Organische stof	% (m/m) ds	4,7	4,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,6	11,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	37	65,17		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,36	0,4873	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,1	12,18	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	14,53	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,073	0,0891	<=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	17	27,55	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	29,49	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	75	114,3	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,468						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,447						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,447						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	25,53						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,1	15,11						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,936						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	52,13	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0104	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,055	0,055						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,063	0,063						
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,076	0,076						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,068	0,068						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,72	0,722	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
8	9697024	M67-1 67 (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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76	76						
Organische stof	% (m/m) ds	5,6	5,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,5	14,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	49	74,1		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,41	0,5199	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,7	12,92	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	22,62	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,051	0,0595	<=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	23	32,86	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	30,31	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	137,4	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,75						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,25						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,25						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	33,93						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	38	67,86						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	66	117,9	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0087	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,076	0,076						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,087	0,087						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,095	0,095						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,083	0,083						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,97	0,971	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
9	9697025	M68-1 68 (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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80,1	80,1						
Organische stof	% (m/m) ds	4,5	4,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,9	17,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	46	59,67		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,4	0,5066	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,2	10,52	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	18,99	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,057	0,0641	<=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	23	28,85	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	34,05	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	94	119,1	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,667						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,778						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,778						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	42,22						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	22,22						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,333						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	35	77,78	<=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	0,0108	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,095	0,095						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,082	0,082						
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,087	0,087						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1	1,024	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
10	9697026	M69-1 69 (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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79,9	79,9						
Organische stof	% (m/m) ds	5,4	5,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,2	17,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	44	58,79		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	0,483	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,3	9,639	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	16,39	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,074	0,0834	<=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	19	24,45	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	31	36,29	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	90	114,9	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,889						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,481						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,481						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	29,63						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	25,93						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,778						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	45,37	<=AW	35	190	190	500	5000
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	0,009	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,058	0,058						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,081	0,081						
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,072	0,072						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,094	0,094						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,079	0,079						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,071	0,071						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,81	0,815	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
11	9697027	M70-1 70 (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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		6,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81,3	81,3						
Organische stof	% (m/m) ds	6,2	6,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	92,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,7	13,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	44	69,24		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,48	0,6018	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8	12,34	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	17,37	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,068	0,0798	<=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	21	31,01	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	30,4	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	93	129,7	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,387						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,645						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	5,645						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	24,19						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	24,19						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,774						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	39,52	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0079	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
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	0,063	0,063						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,062	0,062						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,082	0,082						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,071	0,071						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,064	0,064						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,59	0,592	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
12	9697028	M71-1 71 (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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	67,7	67,7						
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,2	11,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	52	93,72		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2078	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,5	16,65	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	17,1	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0436	<=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	24	39,62	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	24	32,08	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	48	77,06	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,75						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14,58						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14,58						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	32,08						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	14,58						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	17,5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	102,1	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0204	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,056	0,056						
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	0,37	0,371	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
13	9697029	M72-6 72 (180-200)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,1	83,1						
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,2	8,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	58	126,6		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,42	0,6361	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6	12,57	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	23,27	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,1946	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	25	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	85	118,2	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	266	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,241						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,07						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13	44,83						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	29	100						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	48,28						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14,48						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	66	227,6	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 138	mg/kg ds	0,0014	0,0048						
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,0041						
PCB 180	mg/kg ds	0,001	0,0034						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0064	0,022	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,7	1,7						
Anthraceen	mg/kg ds	0,56	0,56						
Fluorantheen	mg/kg ds	3,6	3,6						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,8	1,8						
Chryseen	mg/kg ds	1,8	1,8						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,73	0,73						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,5	1,5						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,89	0,89						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,85	0,85						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	13	13,46	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
14	9697030	M73-2 73 (10-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,2	90,2						
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,3	8,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	35	75,87		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,35	0,5448	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4	8,326	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	18,59	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1432	<=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	9,9	18,93	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	34	47,77	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	232,7	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,545						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,91						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13	59,09						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	27	122,7						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	59,09						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	19,09						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	62	281,8	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0222	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,54	0,54						
Anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,23						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,5	1,5						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,95	0,95						
Chryseen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,47	0,47						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,77	0,77						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,5	0,5						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,6	0,6						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,8	6,695	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
15	9697031	M74-1 74 (0-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		9,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	70,2	70,2						
Organische stof	% (m/m) ds	9,7	9,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	89,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11	11						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	170	310		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,97	1,119	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,8	13,82	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	150	196,9	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,16	0,1903	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,1	3,1	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	58,33	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	200	240,5	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	460	660,2	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5	5,155						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	27	27,84						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	56	57,73						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	270	278,4						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	130	134						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	42	43,3						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	530	546,4	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,005	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,076	0,076						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,4	1,4						
Anthraceen	mg/kg ds	0,58	0,58						
Fluorantheen	mg/kg ds	2,5	2,5						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,5	1,5						
Chryseen	mg/kg ds	1,6	1,6						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,73	0,73						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,69	0,69						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,67	0,67						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	10,95	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
16	9697032	M75-5 75 (130-160)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		12							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	63,8	63,8						
Organische stof	% (m/m) ds	12	12						
Gloeirest	% (m/m) ds	87,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,8	7,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	240	539,1		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	3	3,333	Industrie	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	30,11	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	70	93,75	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18	0,2202	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,7	4,7	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	70,79	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	790	962	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1900	2910	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	22	18,33						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	63	52,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	120	100						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	420	350						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	130	108,3						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	34	28,33						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	790	658,3	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	0,004	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,17	0,1417						
Fenanthreen	mg/kg ds	2,9	2,417						
Anthraceen	mg/kg ds	1,5	1,25						
Fluorantheen	mg/kg ds	9,5	7,917						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	6,6	5,5						
Chryseen	mg/kg ds	7,5	6,25						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,7	2,25						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,9	3,25						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,4	2,833						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,4	2,833						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	41	34,64	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
17	9697033	M76-5 76 (130-180)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	18	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		8,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	73,8	73,8						
Organische stof	% (m/m) ds	8,5	8,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	90,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16,6	16,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	290	397,8		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,1	1,243	Industrie	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,9	13,4	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	100	119,8	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,052	0,0579	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,9	1,9	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	30,26	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	580	656,5	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	2200	2737	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	8	9,412						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	93	109,4						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	41	48,24						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	56	65,88						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	15,29						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	4,941						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	210	247,1	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0057	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,58	0,58						
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,59	0,59						
Chryseen	mg/kg ds	0,77	0,77						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,44	0,44						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,26	0,26						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,32						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,7	4,73	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
18	9697034	M77-4 77 (110-160)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	19	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		15,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	63,8	63,8						
Organische stof	% (m/m) ds	15,4	15,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	84,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,3	6,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	230	579,7		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,2	1,227	Industrie	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	35,87	Industrie	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	66	84,8	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,26	0,3171	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	5,2	5,2	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	68,71	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	390	462,3	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	640	973,9	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	15	9,74						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	50	32,47						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	150	97,4						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	300	194,8						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	58	37,66						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	15	9,74						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	590	383,1	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0031	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,48	0,3117						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,4	0,9091						
Anthraceen	mg/kg ds	0,48	0,3117						
Fluorantheen	mg/kg ds	4,1	2,662						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,1	2,013						
Chryseen	mg/kg ds	3,9	2,532						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,6	1,039						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,2	1,429						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,8	1,169						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,9	1,234						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	21	13,61	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
19	9697035	M78-4 78 (110-160)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	20	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		10,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	63,9	63,9						
Organische stof	% (m/m) ds	10,4	10,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	89,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,5	3,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	250	815,8		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,62	0,757	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	33,22	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	43	66,32	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,1973	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,6	4,6	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	57,04	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	450	598,6	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	250	459,9	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	110	105,8						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	340	326,9						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	200	192,3						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	1600	1538						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	770	740,4						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	260	250						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	3400	3269	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0047	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0336						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,9	0,8654						
Anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,2404						
Fluorantheen	mg/kg ds	2,1	2,019						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,6	1,538						
Chryseen	mg/kg ds	1,5	1,442						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,69	0,6635						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,058						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,77	0,7404						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,67	0,6442						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9,6	9,245	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
20	9697036	M79-5 79 (130-180)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		6,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76,1	76,1						
Organische stof	% (m/m) ds	6,8	6,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	92,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,8	13,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	140	219,2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1719	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,7	11,82	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	45	59,21	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,1986	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	29,41	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	132,4	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	170	234,3	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,5	8,088						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	14	20,59						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	33	48,53						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	160	235,3						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	79	116,2						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	26	38,24						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	320	470,6	Industrie	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, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,47	0,47						
Anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,22						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,88	0,88						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,55	0,55						
Chryseen	mg/kg ds	0,73	0,73						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,33						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,51						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,4	0,4						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,37	0,37						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,5	4,495	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9697037	M80-4 80 (110-160)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		7,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	65,2	65,2						
Organische stof	% (m/m) ds	7,7	7,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	91,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,8	11,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	250	435,4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,68	0,8285	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	22,06	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	55	74,16	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,074	0,0882	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,4	3,4	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	46,56	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	134,5	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	290	418,8	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,6	8,571						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	22	28,57						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	26	33,77						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	59	76,62						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	23,38						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	5,455						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140	181,8	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
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	0,0063	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,09	0,09						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Anthraceen	mg/kg ds	0,33	0,33						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,96	0,96						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,32	0,32						
Chryseen	mg/kg ds	0,4	0,4						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,9	3,9	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9697038	M81-4 81 (120-170)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		10,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	66,4	66,4						
Organische stof	% (m/m) ds	10,6	10,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	89,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,8	3,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	330	1044		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,2	1,451	Industrie	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,8	22,91	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	120	182,7	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,3	1,7	Industrie	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,9	2,9	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	44	111,6	Nooit toepasbaar	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	630	831,5	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	860	1558	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,4	5,094						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	21	19,81						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	57	53,77						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	220	207,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	71	66,98						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	20	18,87						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	400	377,4	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0046	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,075	0,0707						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,5	1,415						
Anthraceen	mg/kg ds	0,5	0,4717						
Fluorantheen	mg/kg ds	3,1	2,925						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2	1,887						
Chryseen	mg/kg ds	2	1,887						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,86	0,8113						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,8	1,698						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,97	0,9151						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,88	0,8302						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	14	12,91	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9697039	M82-4 82 (130-170)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		9,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	69,8	69,8						
Organische stof	% (m/m) ds	9,6	9,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	89,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,7	7,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	500	1131		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	3,8	4,551	Niet toepasbaar	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,3	17,97	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	3900	5532	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,27	0,3362	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	51,41	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	920	1162	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	4800	7680	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,188						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	11	11,46						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	77	80,21						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	170	177,1						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	37	38,54						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9,5	9,896						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	300	312,5	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0036						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0036						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0036						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0036						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0036						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0036						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0036						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,0255	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175						
Fenanthreen	mg/kg ds	14	14						
Anthraceen	mg/kg ds	5	5						
Fluorantheen	mg/kg ds	21	21						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	15	15						
Chryseen	mg/kg ds	16	16						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	7	7						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	12	12						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	9	9						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	11	11						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	110	110,2	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9697040	M83-4 83 (100-130)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		12							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	64,2	64,2						
Organische stof	% (m/m) ds	12	12						
Gloeirest	% (m/m) ds	87,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,6	12,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	350	583,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,2757	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	17	27,68	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	130	157,3	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,23	0,2639	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	8,7	8,7	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	460	712,4	Nooit toepasbaar	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	960	1094	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	930	1231	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,1	5,083						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	16	13,33						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	83	69,17						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	320	266,7						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	170	141,7						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	99	82,5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	700	583,3	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0029						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0029						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0029						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0029						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0029						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0029						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0029						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,0204	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,1458						
Fenanthreen	mg/kg ds	2,4	2						
Anthraceen	mg/kg ds	0,83	0,6917						
Fluorantheen	mg/kg ds	3,8	3,167						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,9	1,583						
Chryseen	mg/kg ds	2,5	2,083						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,7	1,417						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,5	1,25						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,7	1,417						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	18	14,75	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	9697041	M84-4 84 (100-130)

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 l

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		6,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79,4	79,4						
Organische stof	% (m/m) ds	6,6	6,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	92,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,5	10,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	220	413,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,58	0,7438	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,5	17,31	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	300	427,6	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,19	0,2324	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	37,56	Wonen	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	240	304	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	300	459,5	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,182						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,303						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13	19,7						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	69	104,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	26	39,39						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,7	11,67						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	181,8	<=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	0,0074	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	1	1						
Anthraceen	mg/kg ds	0,6	0,6						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,8						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Chryseen	mg/kg ds	1,3	1,3						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,57	0,57						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1	1						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,7	0,7						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,68	0,68						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,8	8,785	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	9697042	M85-3 85 (80-120)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		12,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	64,3	64,3						
Organische stof	% (m/m) ds	12,3	12,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	86,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,6	10,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	242,8		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	2,3	2,465	Industrie	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	19,93	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	310	388,3	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,54	0,6347	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,1	3,1	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	54,37	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	1500	1749	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1900	2653	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	34	27,64						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	41	33,33						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	67	54,47						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	220	178,9						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	55	44,72						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	14	11,38						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	440	357,7	Industrie	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	0,0039	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,17	0,1382						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,56	0,4553						
Anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,252						
Fluorantheen	mg/kg ds	2,3	1,87						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,9	1,545						
Chryseen	mg/kg ds	2,3	1,87						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,1	0,8943						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,5	1,22						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,2	0,9756						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,4	1,138						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	13	10,36	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	9697043	M86-3 86 (100-150)

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 l

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	70,4	70,4						
Organische stof	% (m/m) ds	5,4	5,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8	8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	180	398,6		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,5	2,068	Industrie	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	21,23	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	200	312,5	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18	0,23	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,6	1,6	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	43	83,61	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	540	724	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1400	2387	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	25	46,3						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	55	101,9						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	46	85,19						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	200	370,4						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	80	148,1						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	27	50						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	430	796,3	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	0,009	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,42	0,42						
Anthraceen	mg/kg ds	0,41	0,41						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,8						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,95	0,95						
Chryseen	mg/kg ds	1,5	1,5						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,57	0,57						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,78	0,78						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,67	0,67						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,66	0,66						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8	7,95	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
8	9697044	M87-4 87 (110-150)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		7,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	66,9	66,9						
Organische stof	% (m/m) ds	7,2	7,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	92,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,2	6,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	460	1169		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,3	1,716	Industrie	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,9	14,21	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	53	82,81	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,1	1,424	Industrie	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	21	45,37	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	460	616,7	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	900	1587	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,3	8,75						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	34	47,22						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	130	180,6						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	450	625						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	170	236,1						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	58	80,56						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	860	1194	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
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	0,0068	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Fenanthreen	mg/kg ds	10	10						
Anthraceen	mg/kg ds	2,4	2,4						
Fluorantheen	mg/kg ds	6,8	6,8						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,1	2,1						
Chryseen	mg/kg ds	2,5	2,5						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,86	0,86						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,4	1,4						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,88	0,88						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,83	0,83						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	28	27,92	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
9	9697045	M88-4 88 (130-180)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		14,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	58,7	58,7						
Organische stof	% (m/m) ds	14,4	14,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	85,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,5	6,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	470	1166		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,54	0,5668	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,4	19,79	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	50	65,36	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,78	0,9553	Industrie	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,9	1,9	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	42,42	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	420	503,5	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	610	937,4	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	16	11,11						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	70	48,61						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	290	201,4						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	880	611,1						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	350	243,1						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	120	83,33						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1700	1181	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0024						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0024						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0024						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0024						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0024						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0024						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0024						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,017	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,42	0,2917						
Fenanthreen	mg/kg ds	21	14,58						
Anthraceen	mg/kg ds	5,2	3,611						
Fluorantheen	mg/kg ds	23	15,97						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	9,3	6,458						
Chryseen	mg/kg ds	9,4	6,528						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,8	2,639						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	6,8	4,722						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	4,2	2,917						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,9	2,708						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	87	60,43	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
10	9697046	M89-4 89 (160-200)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		16,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	58,2	58,2						
Organische stof	% (m/m) ds	16,6	16,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	82,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,8	9,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	31	60,82		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	28	26,9	Nooit toepasbaar	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	20,87	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	200	233,5	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,23	0,2656	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,1	2,1	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	42,42	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	4200	4673	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	38000	51010	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	95	57,23						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	220	132,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	580	349,4						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	730	439,8						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	140	84,34						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	38	22,89						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1800	1084	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0029	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,15	0,0903						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,84	0,506						
Anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,1265						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	0,8434						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,7	0,4217						
Chryseen	mg/kg ds	0,84	0,506						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,1988						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,56	0,3373						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,27	0,1627						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,1928						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,6	3,386	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
11	9697047	M90-4 90 (130-180)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		10,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	69,3	69,3						
Organische stof	% (m/m) ds	10,2	10,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	89,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,6	6,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	250	615,1		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33	0,3923	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	17	39,76	Industrie	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	150	215,3	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18	0,2267	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,9	4,9	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	67	141,3	Nooit toepasbaar	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	230	292,7	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	750	1234	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,059						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,3	6,176						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	17	16,67						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	54	52,94						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	14,71						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	4,118						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	97	95,1	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0048	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0343						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,38	0,3725						
Anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,098						
Fluorantheen	mg/kg ds	1	0,9804						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,86	0,8431						
Chryseen	mg/kg ds	1	0,9804						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,46	0,451						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,79	0,7745						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,39	0,3824						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,48	0,4706						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,5	5,387	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
12	9697048	M91-3 91 (80-130)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		14,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	62,8	62,8						
Organische stof	% (m/m) ds	14,2	14,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	85,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,5	8,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	1200	2566		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	2,4	2,486	Industrie	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	24,66	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	370	465,4	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,77	0,919	Industrie	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,6	2,6	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	68,11	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	2500	2923	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	3500	5062	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,479						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,9	4,859						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	62	43,66						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	230	162						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	50	35,21						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	7,746						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	370	260,6	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0034	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,075	0,0528						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,5	1,056						
Anthraceen	mg/kg ds	0,57	0,4014						
Fluorantheen	mg/kg ds	3,8	2,676						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,7	1,901						
Chryseen	mg/kg ds	2,8	1,972						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,5	1,056						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,7	1,901						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,6	1,127						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,8	1,268						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	19	13,41	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
13	9697049	M92-3 92 (80-130)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		13,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	58,4	58,4						
Organische stof	% (m/m) ds	13,1	13,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	86,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,4	8,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	290	624,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,4	1,497	Industrie	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,2	19,03	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	130	167,7	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,55	0,6622	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	38,04	Wonen	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	3200	3804	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1400	2066	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,5	4,962						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	51	38,93						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	260	198,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	520	396,9						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	76	58,02						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	17	12,98						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	920	702,3	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	0,0037	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,1	0,0763						
Fenanthreen	mg/kg ds	3,3	2,519						
Anthraceen	mg/kg ds	0,51	0,3893						
Fluorantheen	mg/kg ds	6	4,58						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,7	2,824						
Chryseen	mg/kg ds	4,3	3,282						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,374						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,8	2,137						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,4	1,069						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,8	1,374						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	26	19,63	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
14	9697050	M93-4 93 (100-140)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		15							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		19,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	60,4	60,4						
Organische stof	% (m/m) ds	15	15						
Gloeirest	% (m/m) ds	83,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19,1	19,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	300	370,5		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,96	0,8879	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	12,25	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	130	132	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,24	0,2496	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,7	1,7	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	32,47	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	370	374	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1800	1941	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	17	11,33						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	45	30						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	170	113,3						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	590	393,3						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	180	120						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	65	43,33						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1100	733,3	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0032	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,12	0,08						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,54	0,36						
Anthraceen	mg/kg ds	0,33	0,22						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,5	1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	0,7333						
Chryseen	mg/kg ds	1,5	1						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,65	0,4333						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,84	0,56						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,69	0,46						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,76	0,5067						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,1	5,353	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
15	9697051	M94-5 94 (110-130)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		6,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	69,9	69,9						
Organische stof	% (m/m) ds	6,6	6,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	93							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,4	5,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	82	223		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,2	1,634	Industrie	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	33,31	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	110	178,4	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18	0,2368	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	45,45	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	230	315,3	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1200	2208	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,182						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,8	10,3						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	31	46,97						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	140	212,1						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	57	86,36						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	16	24,24						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	250	378,8	Industrie	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	0,0074	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,099	0,099						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,31	0,31						
Anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,22						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,9	1,9						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Chryseen	mg/kg ds	1,3	1,3						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,48	0,48						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,67	0,67						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,47	0,47						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,43	0,43						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7	6,979	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
16	9697052	M95-4 95 (110-150)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		30,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	48,4	48,4						
Organische stof	% (m/m) ds	30,5	30,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	68,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,8	10,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	540	996,4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	2	1,407	Industrie	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	25,08	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	230	208,1	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,32	0,3349	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,8	2,8	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	50,48	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	480	446,9	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1200	1311	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	9,7	3,233						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	95	31,67						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	700	233,3						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	1100	366,7						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	250	83,33						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	55	18,33						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	2200	733,3	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,010	0,0023						
PCB 52	mg/kg ds	<0,010	0,0023						
PCB 101	mg/kg ds	<0,010	0,0023						
PCB 118	mg/kg ds	<0,010	0,0023						
PCB 138	mg/kg ds	<0,010	0,0023						
PCB 153	mg/kg ds	<0,010	0,0023						
PCB 180	mg/kg ds	<0,010	0,0023						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,049	0,0163	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,50	0,1167						
Fenanthreen	mg/kg ds	71	23,67						
Anthraceen	mg/kg ds	32	10,67						
Fluorantheen	mg/kg ds	130	43,33						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	55	18,33						
Chryseen	mg/kg ds	55	18,33						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	20	6,667						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	38	12,67						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	20	6,667						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	26	8,667						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	450	149,1	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
17	9697053	M96-4 96 (130-170)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	18	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		14,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	61,3	61,3						
Organische stof	% (m/m) ds	14,6	14,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	85							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,4	6,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	310	775		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,4	1,463	Industrie	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	37,97	Industrie	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	78	101,7	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,2	1,47	Industrie	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	5,9	5,9	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	46	98,17	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	710	850	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	760	1168	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	94	64,38						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	430	294,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	140	95,89						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	320	219,2						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	110	75,34						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	25	17,12						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1100	753,4	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0033	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,33	0,226						
Fenanthreen	mg/kg ds	2,3	1,575						
Anthraceen	mg/kg ds	1,1	0,7534						
Fluorantheen	mg/kg ds	9,4	6,438						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	5,7	3,904						
Chryseen	mg/kg ds	6,8	4,658						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,4	1,644						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,4	2,329						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3	2,055						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,4	2,329						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	38	25,91	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
18	9697054	M97-4 97 (130-170)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	19	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		14,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	67,4	67,4						
Organische stof	% (m/m) ds	14,8	14,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	84,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,4	5,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	410	1115		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,68	0,7131	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,2	15,89	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	38	50,44	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1	1,24	Industrie	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	13	29,55	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	400	484,3	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	560	886,9	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,5	3,041						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	29	19,59						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	130	87,84						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	310	209,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	71	47,97						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	20	13,51						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	570	385,1	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0004						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0033	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,14	0,0945						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,98	0,6622						
Anthraceen	mg/kg ds	0,39	0,2635						
Fluorantheen	mg/kg ds	3,2	2,162						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,3	1,554						
Chryseen	mg/kg ds	3	2,027						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,2	0,8108						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,5	1,014						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,1	0,7432						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,4	0,9459						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	15	10,28	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
19	9697055	M98-3 98 (100-150)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017114797
Startdatum	05-09-2017
Rapportagedatum	07-09-2017

Analyse	Eenheid	20	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		14,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	56,2	56,2						
Organische stof	% (m/m) ds	14,2	14,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	85							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,1	11,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	320	580,1		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	27	27,32	Nooit toepasbaar	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	19	33,48	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	130	155,1	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,66	0,7611	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	5,1	5,1	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	68	112,8	Nooit toepasbaar	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	1600	1806	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	10000	13380	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	12	8,451						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	59	41,55						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	830	584,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	980	690,1						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	110	77,46						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	20	14,08						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	2000	1408	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,010	0,0049						
PCB 52	mg/kg ds	<0,010	0,0049						
PCB 101	mg/kg ds	<0,010	0,0049						
PCB 118	mg/kg ds	<0,010	0,0049						
PCB 138	mg/kg ds	<0,010	0,0049						
PCB 153	mg/kg ds	<0,010	0,0049						
PCB 180	mg/kg ds	<0,010	0,0049						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,049	0,0345	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	1,3	0,9155						
Fenanthreen	mg/kg ds	95	66,9						
Anthraceen	mg/kg ds	23	16,2						
Fluorantheen	mg/kg ds	320	225,4						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	170	119,7						
Chryseen	mg/kg ds	200	140,8						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	55	38,73						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	78	54,93						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	54	38,03						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	69	48,59						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1100	750,2	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
20	9697056	M99-4 99 (110-150)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79,3	79,3						
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,9	6,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	58	139,4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,5	10,3	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,4	11,33	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,057	0,0758	<=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	13	26,92	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	24,53	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	93	176,7	Wonen	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, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9709678	M01-4 01 (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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78,5	78,5						
Organische stof	% (m/m) ds	1	1						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,5	15,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	29	41,81		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1996	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,6	9,369	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	14,12	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,055	0,0648	<=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	14	19,22	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	22,67	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	91	128	<=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, PA									
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	9709679	M02-3 02 (70-120)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		19							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76,2	76,2						
Organische stof	% (m/m) ds	5,4	5,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19	19						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	41	50,84		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	0,4493	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,7	8,238	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	18,22	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1213	<=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	20	24,14	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	44	50,27	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	91	110,7	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,889						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,481						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,481						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	14,26						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	6,481						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,778						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	45,37	<=AW	35	190	190	500	5000
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	0,009	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,22						
Chryseen	mg/kg ds	0,31	0,31						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,69	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9709680	M06-3 06 (70-100)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,9	87,9						
Organische stof	% (m/m) ds	5	5						
Gloeirest	% (m/m) ds	94							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,8	14,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	67	99,86		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,55	0,7094	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,4	9,375	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	22,77	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,1634	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	25,4	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	41	49,93	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	178,6	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,2						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	30						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,6	17,2						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,4						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	49	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 138	mg/kg ds	0,0024	0,0048						
PCB 153	mg/kg ds	0,0022	0,0044						
PCB 180	mg/kg ds	0,0019	0,0038						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0093	0,0186	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,074	0,074						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,091	0,091						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	1,065	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9709681	M07-1 07 (0-50)

Eindoordeel: Klasse wonen

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		21,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	75,9	75,9						
Organische stof	% (m/m) ds	1,7	1,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21,3	21,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	37	42,01		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1859	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,4	8,363	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	16,15	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,05	0,0547	<=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	23	25,72	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	24	27,83	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	64	76,65	<=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, PA									
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	0,12	0,12						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,083	0,083						
Chryseen	mg/kg ds	0,083	0,083						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,063	0,063						
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	0,56	0,559	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	9709682	M08-5 08 (150-200)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85,5	85,5						
Organische stof	% (m/m) ds	3,5	3,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,7	12,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	59	97,81		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,52	0,7258	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,8	9,395	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	20,39	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,1818	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	24,67	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	71	91,16	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	180	Wonen	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	<5,0	10						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	45,71						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,3	23,71						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	70	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 138	mg/kg ds	0,0014	0,004						
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0037						
PCB 180	mg/kg ds	0,0011	0,0031						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0066	0,0188	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,091	0,091						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,29						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Chryseen	mg/kg ds	0,28	0,28						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,661	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	9709683	M09-1 09 (0-50)

Eindoordeel: Klasse wonen

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		36,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	70,2	70,2						
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	36,4	36,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	55	40,21		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1568	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	7,382	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	16,98	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,055	0,0507	<=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	34	25,65	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	34	32,62	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	94,77	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,545						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,1	23,18						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,7	30,45						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	35						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	15,91						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	19,09						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	111,4	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0222	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
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
7	9709684	M100-6 100 (150-200)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85,9	85,9						
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16,5	16,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	39	53,73		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	0,3964	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,5	7,477	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	16,25	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,091	0,1054	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	22,45	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	35,57	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	66	89,1	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	27,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	12,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	87,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0175	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
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
8	9709685	M101-2 101 (40-90)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	69,9	69,9						
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,8	17,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	51	66,43		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0,3084	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,6	12,37	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	21,01	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,07	0,0796	<=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	31	39,03	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	33	39,67	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	67	87,05	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,241						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,07						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,07						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	26,55						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	12,07						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14,48						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	84,48	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0169	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
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
9	9709686	M102-5 102 (150-200)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,2	86,2						
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,9	12,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	57	93,49		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,204	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5	8,019	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	17,91	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,063	0,0767	<=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	15	22,93	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	41	53,45	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	59	89,64	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,13						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,22						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,22						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	56,52						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,4	27,83						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	18,26						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	106,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0213	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
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	0,087	0,087						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,066	0,066						
Chryseen	mg/kg ds	0,077	0,077						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,053	0,053						
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	0,49	0,493	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
10	9709687	M103-2 103 (50-90)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		26,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	66	66						
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	26,9	26,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	82	77,26		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,3185	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,7	9,159	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	26,47	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,082	0,0837	<=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	32	30,35	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	55	58,88	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	125	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,3	33,2						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25	100						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,5	30						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	45	180	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0196	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,22	0,22						
Anthraceen	mg/kg ds	0,068	0,068						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,62	0,62						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,44	0,44						
Chryseen	mg/kg ds	0,53	0,53						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,32						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,8	2,853	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
11	9709688	M104-5 104 (150-200)

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 l

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		12,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	69,2	69,2						
Organische stof	% (m/m) ds	12,5	12,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	86,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,5	11,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	380	673,1		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1	1,057	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	20,69	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	110	134,7	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	19	22,04	Niet toepasbaar	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,4	3,4	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	48,84	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	270	310,1	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	780	1058	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,68						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	2,8						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	20	16						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	51	40,8						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	11,2						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	3,36						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	96	76,8	<=AW	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	0,0039	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,028						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,5	1,2						
Anthraceen	mg/kg ds	0,48	0,384						
Fluorantheen	mg/kg ds	4,7	3,76						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,5	2,8						
Chryseen	mg/kg ds	3,6	2,88						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,5	1,2						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,5	2						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,6	1,28						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2	1,6						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	21	17,13	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
12	9709689	M10-5 10 (130-170)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		15,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	57,5	57,5						
Organische stof	% (m/m) ds	15,5	15,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	83,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,8	11,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	330	574,7		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,1	1,069	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	19	32,24	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	110	126,2	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,68	0,7707	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,8	4,8	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	37	59,4	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	490	538,8	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	700	902	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	17	10,97						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	220	141,9						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	1100	709,7						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	1800	1161						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	420	271						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	190	122,6						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	3700	2387	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0022						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0022						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0022						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0022						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0022						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0022						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0022						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,0158	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,39	0,2516						
Fenanthreen	mg/kg ds	47	30,32						
Anthraceen	mg/kg ds	9,1	5,871						
Fluorantheen	mg/kg ds	70	45,16						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	26	16,77						
Chryseen	mg/kg ds	28	18,06						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	11	7,097						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	22	14,19						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	13	8,387						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	15	9,677						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	240	155,8	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
13	9709690	M105-4 105 (140-170)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		22,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,7	82,7						
Organische stof	% (m/m) ds	4,9	4,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22,1	22,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	58	63,99		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,43	0,5133	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,1	8,903	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	19,62	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1172	<=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	24	26,17	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	38	41,95	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	113,2	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,286						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,143						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,143						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	22,45						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,4	15,1						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,571						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	50	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,01	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	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	0,26	0,26						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,092	0,092						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,097	0,097						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,3	1,259	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
14	9709691	M106-1 106 (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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,8	89,8						
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,6	11,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	211,4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,51	0,73	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1	10,46	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	34,67	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,091	0,1122	<=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	16	25,93	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	59	77,39	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	210	328,1	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,8	18,13						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	21	65,63						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	56	175						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	47	146,9						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	37,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,13						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140	437,5	Industrie	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	0,0011	0,0034						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 138	mg/kg ds	0,0023	0,0071						
PCB 153	mg/kg ds	0,0025	0,0078						
PCB 180	mg/kg ds	0,0017	0,0053						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0097	0,0303	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	2,6	2,6						
Fenanthreen	mg/kg ds	14	14						
Anthraceen	mg/kg ds	1,9	1,9						
Fluorantheen	mg/kg ds	18	18						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	7,7	7,7						
Chryseen	mg/kg ds	8,2	8,2						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,1	3,1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,2	5,2						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,8	2,8						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,6	3,6						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	66	67,1	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
15	9709692	M107-1 107 (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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	71,8	71,8						
Organische stof	% (m/m) ds	3,1	3,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,8	12,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	32	52,77		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1981	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,8	12,57	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	20,54	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0424	<=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	20	30,7	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	20,64	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	49	73,72	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,774						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,29						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	11,29						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	24,84						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	11,29						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,55						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	79,03	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0158	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
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
16	9709693	M108-5 108 (150-200)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		6,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,8	82,8						
Organische stof	% (m/m) ds	6,1	6,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	92,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18	18						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	85	109,8		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,48	0,5761	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,8	9,972	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	20,77	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1446	<=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	23	28,75	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	42	48,18	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	136,1	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,443						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,738						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	5,738						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	19,67						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,6	15,74						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,885						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	40,16	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 101	mg/kg ds	0,0011	0,0018						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 138	mg/kg ds	0,0027	0,0044						
PCB 153	mg/kg ds	0,0024	0,0039						
PCB 180	mg/kg ds	0,0016	0,0026						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0099	0,0162	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,084	0,084						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,082	0,082						
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,062	0,062						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,09						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,069	0,069						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,079	0,079						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,83	0,826	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
17	9709694	M109-1 109 (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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	18	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		24							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	68,9	68,9						
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	24	24						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	170	175,7		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,41	0,505	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	13,42	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	34	39,01	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18	0,1893	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	36,03	Wonen	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	69	75,87	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	260	286,7	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,364						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6	18,18						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	33,33						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	29	87,88						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,7	23,33						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,73						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	61	184,8	<=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	<0,0010	0,0021						
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	0,0049	0,0148	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Anthraceen	mg/kg ds	0,072	0,072						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,75	0,75						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,56	0,56						
Chryseen	mg/kg ds	0,64	0,64						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,43	0,43						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,32						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,6	3,617	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
18	9709695	M110-5 110 (150-200)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	19	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		19							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,1	83,1						
Organische stof	% (m/m) ds	5,6	5,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	93							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19	19						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	60	74,4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,42	0,5068	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,2	10,08	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	19,35	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,075	0,0826	<=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	21	25,34	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	59	67,23	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	84	101,9	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,75						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,25						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,7	11,96						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	13,75						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6	10,71						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	43,75	<=AW	35	190	190	500	5000
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, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,38	0,38						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,9	1,9						
Anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26						
Fluorantheen	mg/kg ds	2,8	2,8						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,4	1,4						
Chryseen	mg/kg ds	1,6	1,6						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,68	0,68						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,54	0,54						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,67	0,67						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	11,33	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
19	9709696	M111-1 111 (0-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	20	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,6	87,6						
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,5	8,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	46	98,34		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2129	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,9	8,014	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	19,89	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,052	0,0672	<=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	9,5	17,97	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	44	61,11	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	51	89,75	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,778						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,96						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,96						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	28,52						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	12,96						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15,56						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	90,74	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0181	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,096	0,096						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Chryseen	mg/kg ds	0,24	0,24						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,098	0,098						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,3	1,334	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
20	9709697	M112-3 112 (80-100)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	70,4	70,4						
Organische stof	% (m/m) ds	8	8						
Gloeirest	% (m/m) ds	91,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,7	7,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	220	497,8		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,96	1,212	Industrie	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,8	19,06	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	75	110,6	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,33	0,4156	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,8	2,8	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	39,55	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	240	310,5	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	390	641,6	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	11	13,75						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	39	48,75						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	150	187,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	680	850						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	280	350						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	120	150						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1300	1625	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0061	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,081	0,081						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,63	0,63						
Anthraceen	mg/kg ds	0,53	0,53						
Fluorantheen	mg/kg ds	3	3						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,1	2,1						
Chryseen	mg/kg ds	2,2	2,2						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1	1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,7	1,7						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,3						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	14	13,64	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9709698	M113-4 113 (110-160)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		23,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	67,7	67,7						
Organische stof	% (m/m) ds	5,4	5,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	93							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23,1	23,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	29	30,89		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,3023	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,6	8,077	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	11,21	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0367	<=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	19	20,09	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	19,49	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	48	52,75	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,889						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,481						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,481						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	14,26						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	6,481						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,778						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	45,37	<=AW	35	190	190	500	5000
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	0,009	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
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	0,057	0,057						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,372	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9709699	M114-2 114 (60-110)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79,1	79,1						
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,8	7,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	31,45		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	4,6	9,895	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,034	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0459	<=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	8,6	16,91	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	9,95	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	24	43,98	<=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, PA									
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	0,058	0,058						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	0,051	0,051						
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	0,39	0,389	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9709700	M115-3 115 (90-120)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		22,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,6	83,6						
Organische stof	% (m/m) ds	5,2	5,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22,6	22,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	77	83,46		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,62	0,7292	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,9	9,618	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	20,45	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,097	0,1025	<=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	23	24,69	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	46	50,26	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	178,3	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,038						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,731						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,731						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	30,77						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	21,15						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,077						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	47,12	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 138	mg/kg ds	0,0018	0,0034						
PCB 153	mg/kg ds	0,0016	0,003						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0069	0,0132	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Anthraceen	mg/kg ds	0,074	0,074						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,67	0,67						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,48	0,48						
Chryseen	mg/kg ds	0,55	0,55						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,38	0,38						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,22	0,22						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,1	3,059	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9709701	M117-1 117 (0-40)

Eindoordeel: Klasse wonen

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		28,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	64,5	64,5						
Organische stof	% (m/m) ds	4,1	4,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	28,1	28,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	61	55,45		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,2529	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,7	8,847	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	18,88	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,085	0,0848	<=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	27	24,8	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	27,92	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	76	75,76	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,122						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,537						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,537						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	29,27						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	8,537						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,24						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	59,76	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0119	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,51	0,51						
Anthraceen	mg/kg ds	0,076	0,076						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,39						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,052	0,052						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,086	0,086						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,058	0,058						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,065	0,065						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,5	1,532	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	9709702	M117-5 117 (150-200)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		8,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	55,8	55,8						
Organische stof	% (m/m) ds	8,4	8,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	91,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,9	5,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	550	1433		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,88	1,118	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,8	11,83	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	44	67,18	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,24	0,3093	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,6	21,13	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	250	330,5	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	330	575,3	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,7	6,786						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	28	33,33						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	130	154,8						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	380	452,4						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	98	116,7						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	28	33,33						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	700	833,3	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0058	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,99	0,99						
Fenanthreen	mg/kg ds	5,1	5,1						
Anthraceen	mg/kg ds	2,1	2,1						
Fluorantheen	mg/kg ds	27	27						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	22	22						
Chryseen	mg/kg ds	25	25						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	8,4	8,4						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	9	9						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	6,1	6,1						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	7,8	7,8						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	110	113,5	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	9709703	M118-5 118 (120-170)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		6,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78,2	78,2						
Organische stof	% (m/m) ds	6,7	6,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	91,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25,2	25,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	96	95,38		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,62	0,6787	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,4	9,342	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	18,98	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,077	0,0782	<=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	23	22,87	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	44	45,67	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	165,1	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,134						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,224						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,5	12,69						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	22,39						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9	13,43						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,269						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	53,73	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	0,0011	0,0016						
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	0,0013	0,0019						
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	0,0059	0,0088	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,9	1,9						
Anthraceen	mg/kg ds	0,086	0,086						
Fluorantheen	mg/kg ds	2,8	2,8						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,71	0,71						
Chryseen	mg/kg ds	1,5	1,5						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,69	0,69						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,87	0,87						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,66	0,66						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,85	0,85						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	10	10,1	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	9709704	M119-1 119 (0-30)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		22,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	72	72						
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22,7	22,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	38	41,05		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,2724	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,8	8,401	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	13,23	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0376	<=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	20	21,41	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	28	31,78	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	67	77,27	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,545						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,91						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,91						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	35						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	15,91						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	19,09						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	111,4	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0222	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,083	0,083						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,089	0,089						
Chryseen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,056	0,056						
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	0,67	0,673	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
8	9709705	M119-5 119 (170-200)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		9,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		21,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	59,5	59,5						
Organische stof	% (m/m) ds	9,1	9,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	89,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21,6	21,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	37,07		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0,2538	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,9	8,834	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	15,08	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,062	0,0648	<=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	17	18,83	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	16,85	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	50	54,5	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,308						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,846						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	3,846						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	8,462						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,6	7,253						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	4,615						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	26,92	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0053	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
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
9	9709706	M120-3 120 (100-150)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78	78						
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9	9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	28,93		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2176	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,1	8,164	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	5,833	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0451	<=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	15,66	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	9,754	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	24,5	<=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, PA									
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
10	9709707	M13-2 13 (40-90)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,1	86,1						
Organische stof	% (m/m) ds	4,8	4,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,8	8,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	170	356,1		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,72	1,005	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,6	13,31	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	31	48,19	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,25	0,3171	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	31,65	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	200	267,3	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	270	452,2	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,375						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,292						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,9	12,29						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25	52,08						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	31,25						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8,1	16,88						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	57	118,8	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0102	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,82	0,82						
Anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,23						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,5	1,5						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,85	0,85						
Chryseen	mg/kg ds	0,94	0,94						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,4	0,4						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,72	0,72						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,46	0,46						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,52	0,52						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,5	6,475	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
11	9709708	M14-1 14 (0-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79,1	79,1						
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,4	8,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	23	49,51		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2194	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,2	8,686	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,2	12,2	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0455	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	22,83	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	31	43,63	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	250,6	Industrie	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, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,35	0,35						
Anthraceen	mg/kg ds	0,091	0,091						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,43	0,43						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Chryseen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,087	0,087						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,084	0,084						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,717	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
12	9709709	M14-3 14 (70-120)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		31,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78,9	78,9						
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	31,9	31,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	48	39,26		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0,2832	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	8,233	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	14,26	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,059	0,0571	<=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	33	27,57	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	25,33	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	72	67,79	<=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, PA									
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
13	9709710	M15-2 15 (30-70)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78	78						
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,2	17,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	35	46,77		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1954	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8	10,56	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	13,57	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0403	<=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	25	32,17	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	22,11	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	50	66,92	<=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, PA									
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
14	9709711	M17-3 17 (100-150)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80,7	80,7						
Organische stof	% (m/m) ds	6	6						
Gloeirest	% (m/m) ds	92,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,5	17,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	82	108,2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,57	0,69	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,1	9,261	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	28,45	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1344	<=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	19	24,18	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	130	150,3	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	200	251,1	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,833						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	5,833						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	21,67						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,5	15,83						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	40,83	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0081	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
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	0,17	0,17						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,22						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,3	1,275	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
15	9709712	M19-1 19 (0-30)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		29,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	69,3	69,3						
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	29,4	29,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	40	35,03		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0,3371	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,7	7,652	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	15,9	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0348	<=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	23	20,43	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	18,75	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	54	53,43	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,545						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,91						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,91						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	35						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	15,91						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	19,09						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	111,4	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0222	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
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
16	9709713	M20-5 20 (150-200)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84,7	84,7						
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,5	17,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	64	84,43		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,42	0,5455	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,6	8,609	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	21,98	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0397	<=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	17	21,64	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	39	46,43	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	155,1	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,385						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,974						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,974						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	48,72						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,6	24,62						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,77						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	35	89,74	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0125	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,069	0,069						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Chryseen	mg/kg ds	0,2	0,2						
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	0,13	0,13						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,3	1,279	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
17	9709714	M21-1 21 (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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	18	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77,5	77,5						
Organische stof	% (m/m) ds	5,7	5,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,3	17,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	41	54,55		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,392	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,2	10,78	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	17,5	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,059	0,0663	<=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	17	21,79	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	29,11	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	51	64,64	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,684						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,14						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,14						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	13,51						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	6,14						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,368						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	42,98	<=AW	35	190	190	500	5000
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	0,0085	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,068	0,068						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,071	0,071						
Chryseen	mg/kg ds	0,079	0,079						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,55	0,548	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
18	9709715	M22-3 22 (100-120)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	19	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78,9	78,9						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,6	7,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	31,91		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2219	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,3	7,195	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,069	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0461	<=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	8,2	16,31	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	9,983	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	25,86	<=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, PA									
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
19	9709716	M25-3 25 (80-130)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	20	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82	82						
Organische stof	% (m/m) ds	5,2	5,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,4	13,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	69	110,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,48	0,6249	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,2	9,701	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	22,02	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1306	<=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	18	26,92	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	58	71,87	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	214,3	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,038						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,731						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,731						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	14,81						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,4	12,31						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,077						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	47,12	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 138	mg/kg ds	0,0013	0,0025						
PCB 153	mg/kg ds	0,0014	0,0026						
PCB 180	mg/kg ds	0,0012	0,0023						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0067	0,0128	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
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	0,2	0,2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,23						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,375	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
20	9709717	M26-1 26 (0-30)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		7,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	69,3	69,3						
Organische stof	% (m/m) ds	7,1	7,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	92,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,6	7,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	92	209,7		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,6	0,782	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,3	11,56	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	34,76	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,16	0,2031	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	25,85	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	130	170,8	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	270	453	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	9,5	13,38						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	67	94,37						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	70	98,59						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	300	422,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	160	225,4						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	67	94,37						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	680	957,7	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
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	0,0069	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,059	0,059						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,47	0,47						
Anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,93	0,93						
Chryseen	mg/kg ds	0,91	0,91						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,55	0,55						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,83	0,83						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,59	0,59						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,7	0,7						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,5	6,519	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9709718	M26-5 26 (140-190)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		6,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	68,2	68,2						
Organische stof	% (m/m) ds	6,3	6,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,9	4,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	220	625,7		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,89	1,233	Industrie	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,8	18,15	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	42	69,61	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,33	0,4383	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	28,19	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	310	430,6	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	480	906,3	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	12	19,05						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	62	98,41						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	180	285,7						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	560	888,9						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	270	428,6						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	110	174,6						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1200	1905	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0077	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,42	0,42						
Fenanthreen	mg/kg ds	2,7	2,7						
Anthraceen	mg/kg ds	0,99	0,99						
Fluorantheen	mg/kg ds	5,6	5,6						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,9	2,9						
Chryseen	mg/kg ds	3,3	3,3						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,5	1,5						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,9	2,9						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2	2						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,3	2,3						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	25	24,61	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9709719	M27-4 27 (110-160)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		21,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,8	83,8						
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21,2	21,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	36	41,03		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1835	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,9	8,959	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	13,58	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,078	0,0853	<=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	21	23,56	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	21,94	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	48	57,34	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,75						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14,58						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14,58						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	32,08						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	14,58						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	17,5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	102,1	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0204	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
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	9709720	M29-2 29 (30-80)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		19,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82	82						
Organische stof	% (m/m) ds	4,1	4,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19,9	19,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	56	67,03		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	0,477	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,1	9,628	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	18,37	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,132	<=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	22	25,75	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	33	37,91	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	120,8	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,122						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,537						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,537						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	29,27						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,6	18,54						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,24						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	59,76	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0119	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
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	0,14	0,14						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,095	0,095						
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,068	0,068						
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	0,09	0,09						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,81	0,817	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9709721	M30-1 30 (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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	73,2	73,2						
Organische stof	% (m/m) ds	2	2						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18,9	18,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	35	43,57		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,3007	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,5	8,022	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	14,38	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,084	0,0947	<=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	18	21,8	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	33	39,56	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	78	99,54	<=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	5,3	26,5						
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, PA									
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	0,14	0,14						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,078	0,078						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,071	0,071						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,085	0,085						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,88	0,879	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	9709722	M32-3 32 (90-130)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80,4	80,4						
Organische stof	% (m/m) ds	1	1						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,3	10,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	29	55,15		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2138	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,8	10,69	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,4	11,9	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,06	0,076	<=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	16	27,59	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	24	32,74	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	45	75,09	<=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, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Anthraceen	mg/kg ds	0,063	0,063						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,066	0,066						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,082	0,082						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	1,186	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	9709723	M35-2 35 (50-90)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		20,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	75	75						
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20,8	20,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	65	75,19		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	0,3495	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,4	8,512	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	20,94	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,085	0,0931	<=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	19	21,59	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	44	50,75	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	86	103,1	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,241						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,07						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,07						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	26,55						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	12,07						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14,48						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	84,48	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0169	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,078	0,078						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,079	0,079						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,095	0,095						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	1,172	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	9709724	M39-3 39 (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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76,4	76,4						
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16,9	16,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	34	46,03		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1947	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,7	11,63	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	13,61	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0404	<=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	23	29,93	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	23,37	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	45	60,58	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,545						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,91						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,91						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	35						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	15,91						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	19,09						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	111,4	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0222	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
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
8	9709726	M41-3 41 (100-150)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84,1	84,1						
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,5	12,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	51	85,46		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,5	0,6768	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1	9,982	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	18,62	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1329	<=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	16	24,89	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	35	44,47	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	260	386,8	Industrie	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	18	40,91						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	22,73						
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, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,39						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,23						
Chryseen	mg/kg ds	0,38	0,38						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,1	2,07	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
9	9709727	M45-1 45 (0-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81	81						
Organische stof	% (m/m) ds	5,1	5,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,2	15,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	52	76,04		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,46	0,5886	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,3	9,063	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	17,22	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,091	0,1056	<=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	16	22,22	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	32,65	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	210	284,7	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,118						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,863						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,863						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	27,45						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,5	16,67						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,235						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	48,04	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,0019						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0,0102	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,063	0,063						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,069	0,069						
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,084	0,084						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,93	0,926	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
10	9709728	M46-1 46 (0-30)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		30							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	70,8	70,8						
Organische stof	% (m/m) ds	3	3						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	30	30						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	45	38,75		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1633	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,9	7,702	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	13,45	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,082	0,0806	<=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	23	20,13	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	21,51	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	59	57,16	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,67						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13	43,33						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	66,67						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	11,67						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	39	130	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0163	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
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	0,49	0,49						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Chryseen	mg/kg ds	0,34	0,34						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,096	0,096						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,073	0,073						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,064	0,064						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,08						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,448	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
11	9709729	M46-6 46 (150-200)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		11,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	56,3	56,3						
Organische stof	% (m/m) ds	11,4	11,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	88,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,8	3,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	350	1107		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1	1,179	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	35,25	Industrie	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	110	164,2	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,22	0,286	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,5	3,5	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	73,55	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	610	795,2	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	2100	3745	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5	4,386						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	34	29,82						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	130	114						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	270	236,8						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	91	79,82						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	34	29,82						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	560	491,2	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,003						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,003						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,003						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,003						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,003						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,003						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,003						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,0214	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,99	0,8684						
Fenanthreen	mg/kg ds	19	16,67						
Anthraceen	mg/kg ds	3,9	3,421						
Fluorantheen	mg/kg ds	22	19,3						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	9,3	8,158						
Chryseen	mg/kg ds	9,2	8,07						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,8	3,333						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7,5	6,579						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,9	3,421						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4,8	4,211						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	84	74,03	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
12	9709730	M47-4 47 (120-170)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		23,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79,6	79,6						
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23,3	23,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	60	63,48		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,63	0,782	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,5	7,919	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	18,6	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,098	0,1039	<=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	21	22,07	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	35,51	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	710	796,2	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	20	60,61						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	32	96,97						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	87	263,6						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	63	190,9						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	42,42						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,73						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	220	666,7	Niet toepasbaar	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	<0,0010	0,0021						
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	0,0049	0,0148	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	12	12						
Fenanthreen	mg/kg ds	21	21						
Anthraceen	mg/kg ds	0,83	0,83						
Fluorantheen	mg/kg ds	24	24						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	6,8	6,8						
Chryseen	mg/kg ds	10	10						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	4,1	4,1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	6,1	6,1						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,9	3,9						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4,7	4,7						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	93	93,43	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
13	9709731	M49-1 49 (0-40)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		27,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	65,4	65,4						
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	27,9	27,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	230	210,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1713	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,6	7,888	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	32	34,85	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,081	0,0819	<=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	28	25,86	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	65	68,98	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	194,2	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,545						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,91						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,91						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	35						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,5	25						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	19,09						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	111,4	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0222	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
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
14	9709732	M50-5 50 (150-200)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		21,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76,3	76,3						
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21,8	21,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	30	33,45		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1848	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,5	8,329	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,4	10,33	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,038	<=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	18	19,81	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	14,97	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	38	44,93	<=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, PA									
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
15	9709733	M51-3 51 (120-150)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81,8	81,8						
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8	8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	221,4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2092	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,9	10,4	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	28	46,28	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,063	0,0817	<=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	9,6	18,67	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	62	85,97	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	71	125,9	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,364						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,61						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,6	26,06						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	29	87,88						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,6	29,09						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,73						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	51	154,5	<=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	<0,0010	0,0021						
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	0,0049	0,0148	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	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	0,41	0,41						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Chryseen	mg/kg ds	0,27	0,27						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,72	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
16	9709734	M52-4 52 (100-120)

Eindoordeel: Klasse wonen

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		28,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76,2	76,2						
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	28,3	28,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	45	40,67		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1717	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,6	6,892	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	14,1	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0352	<=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	21	19,19	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	22,23	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	66	67,01	<=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, PA									
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	0,091	0,091						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	0,072	0,072						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,44	0,443	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
17	9709735	M53--6 53 (170-220)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	18	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		26							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	71,7	71,7						
Organische stof	% (m/m) ds	4,3	4,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	26	26						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	41	39,72		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,3	0,3503	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,3	7,08	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	16,27	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,082	0,0837	<=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	20	19,44	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	28	29,64	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	72	74,97	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,884						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,14						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,14						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	17,91						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,8	15,81						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,767						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	56,98	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0114	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
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	0,13	0,13						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,09						
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,071	0,071						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,088	0,088						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,092	0,092						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,82	0,816	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
18	9709736	M54-1 54 (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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	19	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		27,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	72,9	72,9						
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	27,4	27,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	37	34,34		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,2689	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,3	8,654	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	14,23	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,063	0,064	<=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	25	23,4	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	23,43	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	58	59,79	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,75						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14,58						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14,58						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	32,08						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	14,58						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	17,5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	102,1	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0204	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
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	0,079	0,079						
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	0,39	0,394	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
19	9709737	M56-2 56 (30-80)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		43,4							
Korrelgrootte < 2 µm		5,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	30,3	30,3						
Organische stof	% (m/m) ds	43,4	43,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	56,2							
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	5,6	5,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	430	1149		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	6,3	3,662	Industrie	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,2	15,64	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	97	78,65	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,55	0,5672	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	51,6	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	540	463,6	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1300	1380	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	21	7						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	300	100						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	1600	533,3						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	3300	1100						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	740	246,7						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	250	83,33						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	6300	2100	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0016	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	0,11	0,0366						
Fenanthreen	mg/kg ds	9,7	3,233						
Anthraceen	mg/kg ds	1,3	0,4333						
Fluorantheen	mg/kg ds	11	3,667						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3	1						
Chryseen	mg/kg ds	3,6	1,2						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1	0,3333						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,5	0,5						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,77	0,2567						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,99	0,33						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	33	10,99	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9709738	M57-5 57 (170-200)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	5,6	5,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,2							
Droge stof	% (m/m)	67,5	67,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,7	17,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	500	654		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	4,4	5,384	Niet toepasbaar	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	16,82	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	34	42,24	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,1	1,232	Industrie	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	30	37,91	Wonen	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	620	719	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	4700	5901	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,75						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	25	44,64						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	29	51,79						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	65	116,1						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	28,57						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140	250	Industrie	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, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,068	0,068						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,081	0,081						
Chryseen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,073	0,073						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,051	0,051						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,66	0,663	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9709739	M58-3 58 (50-90)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	5,5	5,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,3							
Droge stof	% (m/m)	82,3	82,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16,6	16,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	38	52,12		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,45	0,5592	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,4	8,664	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	14,01	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1363	<=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	18	23,68	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	27,12	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	87	112,7	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,818						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,364						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,364						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	21,82						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8	14,55						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,636						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	44,55	<=AW	35	190	190	500	5000
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	0,0089	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
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	0,11	0,11						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,07						
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,067	0,067						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,094	0,094						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,084	0,084						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,095	0,095						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,75	0,745	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9709740	M60-1 60 (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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		23							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,3							
Droge stof	% (m/m)	69,3	69,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23	23						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	44	47,03		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,2854	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,4	10,02	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	15,57	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0375	<=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	28	29,7	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	23,77	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	62	71,06	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,4	25,71						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	36,67						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	116,7	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,39	0,39						
Anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,5	0,5						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Chryseen	mg/kg ds	0,24	0,24						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,079	0,079						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,065	0,065						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,081	0,081						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,8	1,8	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9709741	M61-5 61 (150-200)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7							
Droge stof	% (m/m)	81,7	81,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,3	12,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	30	50,82		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,204	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1	10,08	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,4	11,16	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0429	<=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	17	26,68	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	17,05	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	36	55,6	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	30,8						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	14						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	98	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0196	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	9709742	M62-2 62 (30-80)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	1	1						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,5							
Droge stof	% (m/m)	76,1	76,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,3	7,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	32,63		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2229	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,5	10,01	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,3	11,02	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,063	0,0833	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	24,28	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	14,33	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	25	46,73	<=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, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	9709743	M63-2 63 (30-80)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7							
Droge stof	% (m/m)	80,8	80,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,6	13,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	22,14		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2046	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,6	7,128	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	14,78	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0423	<=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	11	16,31	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	16,84	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	28	41,79	<=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, PA									
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
7	9709744	M64-2 64 (30-80)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		23,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8							
Droge stof	% (m/m)	68,8	68,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23,2	23,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	27	28,66		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1781	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,4	8,898	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	11,81	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0373	<=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	22	23,19	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	16,82	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	45	51,01	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,077						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	13,46						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	29,62						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	13,46						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	94,23	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0188	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
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
8	9709745	M66-3 66 (100-150)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1							
Droge stof	% (m/m)	71,6	71,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16,3	16,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	22	30,58		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1918	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6	8,227	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,3	9,932	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0406	<=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	18	23,95	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	13,53	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	36	48,88	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	27,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,8	20,71						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	87,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0175	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
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
9	9709746	M67-3 67 (100-130)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		29,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8							
Droge stof	% (m/m)	69,2	69,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	29,1	29,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	29	25,61		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,2657	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,5	6,652	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	10,66	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,053	0,0528	<=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	22	19,69	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	17,77	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	45	44,81	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,545						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,91						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,91						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	35						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	15,91						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	19,09						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	111,4	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0222	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
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
10	9709747	M68-4 68 (120-170)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	3	3						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1							
Droge stof	% (m/m)	76,1	76,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,8	12,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	23	37,93		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1989	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,5	8,865	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	27	39,71	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,059	0,0716	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	18,42	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	19,38	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	91	137,1	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,67						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	11,67						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	25,67						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	11,67						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	81,67	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0163	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,24	0,24						
Anthraceen	mg/kg ds	0,073	0,073						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,53	0,53						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,32	0,32						
Chryseen	mg/kg ds	0,36	0,36						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,25						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,2	2,248	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
11	9709748	M69-3 69 (100-130)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		21,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,4							
Droge stof	% (m/m)	70,5	70,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21,5	21,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	37,2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1848	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,1	9,09	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	12,35	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0382	<=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	20	22,22	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	18,48	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	51	60,69	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	36,67						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	116,7	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
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
12	9709749	M70-3 70 (100-150)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	2	2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4							
Droge stof	% (m/m)	74,5	74,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,2	9,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	28,55		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,217	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,4	10,62	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,9	13,09	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,045	<=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	13	23,7	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	16,67	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	55,58	<=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, PA									
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
13	9709750	M71-3 71 (120-170)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		23,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7							
Droge stof	% (m/m)	74,4	74,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23,7	23,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	23	24,01		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1808	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,7	6,982	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,3	11,01	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,067	0,0712	<=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	18	18,69	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	15,72	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	39	44	<=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, PA									
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
14	9709751	M72-3 72 (80-130)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		22							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	1	1						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4							
Droge stof	% (m/m)	80,1	80,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22	22						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	29	32,11		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1844	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,5	8,272	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,2	10,04	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0379	<=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	18	19,69	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	16,08	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	38	44,71	<=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, PA									
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
15	9709752	M73-4 73 (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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4							
Droge stof	% (m/m)	79,6	79,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4	4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	43,4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2338	<=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	<5,0	6,774	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0487	<=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	4,5	11,25	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,63	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30,15	<=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, PA									
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
16	9709753	M74-5 74 (120-170)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		23,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Droge stof	% (m/m)	77,8	77,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23,3	23,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	46	48,67		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0,3199	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,5	8,975	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	74	87,57	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,069	0,0735	<=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	22	23,12	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	31	34,81	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	76	86,15	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,75						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14,58						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14,58						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	32,08						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	14,58						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	17,5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	102,1	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0029						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0204	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
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	0,09	0,09						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,063	0,063						
Chryseen	mg/kg ds	0,075	0,075						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,053	0,053						
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	0,49	0,491	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
17	9709754	M75-3 75 (70-100)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	18	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	5,4	5,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,6							
Droge stof	% (m/m)	85,4	85,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,4	13,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	39	62,32		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,46	0,5947	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1	9,545	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	15,07	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,068	0,0806	<=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	17	25,43	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	25,94	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	89	126,8	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,889						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,481						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,481						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	24,07						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,7	16,11						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,778						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	45,37	<=AW	35	190	190	500	5000
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	0,009	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
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	0,076	0,076						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	0,087	0,087						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,051	0,051						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,072	0,072						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,067	0,067						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,077	0,077						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,57	0,57	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
18	9709755	M76-1 76 (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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	19	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		31,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Droge stof	% (m/m)	69,9	69,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	31,6	31,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	72	59,36		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0,2841	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,4	7,799	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	16,38	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,034	<=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	26	21,88	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	36	36,6	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	132,6	<=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	6,5	32,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7	35						
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, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,44	0,44						
Chryseen	mg/kg ds	0,46	0,46						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,29						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,2	4,195	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
19	9709756	M77-5 77 (160-210)

Eindoordeel: Klasse wonen

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	20	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		22,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	94							
Droge stof	% (m/m)	81,4	81,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22,6	22,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	49	53,11		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,42	0,5068	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,6	8,213	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	15	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,069	0,0732	<=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	20	21,47	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	29,81	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	99	111,4	<=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	16	36,36						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	22,73						
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, PA									
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	0,11	0,11						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,054	0,054						
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,056	0,056						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,082	0,082						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,07	0,07						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,081	0,081						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,66	0,668	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
20	9709757	M78-1 78 (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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	69,7	69,7						
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	3,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25	25						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	68	68		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,3849	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,5	9,5	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	18,99	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,055	0,057	<=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	29	29	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	38	41,04	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	82	87,94	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,676						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,459						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,459						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21	56,76						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,1	24,59						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,35						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	39	105,4	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0132	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
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	0,086	0,086						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,081	0,081						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,077	0,077						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,096	0,096						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,86	0,865	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9709758	M79-6 79 (180-230)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,9	82,9						
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,3	7,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	32,63		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2229	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,3	11,8	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,5	9,621	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,068	0,0899	<=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	11	22,25	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	17,2	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	30	56,07	<=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, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,41	0,41						
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,48	0,48						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,23						
Chryseen	mg/kg ds	0,24	0,24						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,098	0,098						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2	2,023	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9709759	M82-2 82 (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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		23,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76,1	76,1						
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23,5	23,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	61	64,1		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0,3931	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,5	8,916	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	27,01	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0371	<=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	21	21,94	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	91	101,6	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	220	247,6	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,077						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	24	92,31						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25	96,15						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,3	24,23						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	63	242,3	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0188	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	5,9	5,9						
Anthraceen	mg/kg ds	2,1	2,1						
Fluorantheen	mg/kg ds	7,3	7,3						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4,7	4,7						
Chryseen	mg/kg ds	4,5	4,5						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,7						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3	3						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,3	1,3						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,7	1,7						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	32	32,23	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9709760	M83-6 83 (180-200)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,5	87,5						
Organische stof	% (m/m) ds	5	5						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,7	10,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	62	115,1		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,5	0,6768	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,7	10,27	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	22,11	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1357	<=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	15	25,36	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	37	47,87	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	203,1	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,2						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	28						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,4	16,8						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,4						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	49	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 101	mg/kg ds	0,0013	0,0026						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 138	mg/kg ds	0,0035	0,007						
PCB 153	mg/kg ds	0,0035	0,007						
PCB 180	mg/kg ds	0,0029	0,0058						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,013	0,0266	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,41	0,41						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,33	0,33						
Chryseen	mg/kg ds	0,39	0,39						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,33	0,33						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,24	0,24						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,4	2,39	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9709761	M84-1 84 (0-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		30,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	72,8	72,8						
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	30,6	30,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	41	34,73		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1675	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,3	7,92	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	13,54	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0343	<=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	24	20,69	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	53	54,54	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	58	56,08	<=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, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	9709762	M85-5 85 (160-200)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81,9	81,9						
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,3	15,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	34	49,48		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0,3144	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,5	9,309	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	19,31	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,065	0,0762	<=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	18	24,9	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	33,5	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	60	83,42	<=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	<11	24,06						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	10,94						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,13						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	76,56	<=AW	35	190	190	500	5000
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	<0,0010	0,0021						
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	0,0049	0,0153	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	9709763	M86-2 86 (40-90)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		22,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	71,9	71,9						
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22,2	22,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	94	103,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,184	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,2	10,08	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	19,51	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,056	0,0606	<=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	26	28,26	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	58	66,44	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	97	113,5	<=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	12	60						
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, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,063	0,063						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,08						
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,06						
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	0,62	0,618	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	9709764	M87-5 87 (150-200)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80,4	80,4						
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,3	12,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	41	69,45		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0,3405	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7	11,57	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	16,75	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,062	0,0763	<=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	16	25,11	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	26,4	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	49	76,18	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	36,67						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	116,7	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
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
8	9709765	M88-2 88 (30-80)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		20,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78,6	78,6						
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20,1	20,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	24	28,51		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1833	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,7	7,905	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	15,03	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0387	<=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	16	18,6	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	19,82	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	42	51,35	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	27,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	12,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	87,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0175	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
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
9	9709766	M89-2 89 (40-90)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		19,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	71,1	71,1						
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19,7	19,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	270	325,7		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0,4064	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,2	11,02	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	17,65	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0388	<=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	23	27,1	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	37,47	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	260	320,8	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,241						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,07						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,9	23,79						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	44,83						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	12,07						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14,48						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	84,48	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0169	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,053	0,053						
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	0,37	0,368	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
10	9709767	M90-5 90 (180-200)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78	78						
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,7	6,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	48,82		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2248	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	4,876	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,3	9,436	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,069	0,0921	<=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	17,81	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	17,38	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	44	84,27	<=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, PA									
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
11	9709768	M91-5 91 (160-200)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,7	89,7						
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,1	14,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	27	41,64		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,3025	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,5	6,809	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,8	11,33	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,085	0,102	<=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	11	15,98	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	25,64	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	58	84,94	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,545						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,91						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,91						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	35						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	15,91						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	19,09						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	111,4	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 138	mg/kg ds	0,0014	0,0063						
PCB 153	mg/kg ds	0,0017	0,0077						
PCB 180	mg/kg ds	0,0012	0,0054						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0071	0,0322	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
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	0,12	0,12						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,084	0,084						
Chryseen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,053	0,053						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,078	0,078						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,059	0,059						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,065	0,065						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,67	0,664	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
12	9709769	M92-2 92 (20-70)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		27,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	73	73						
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	27,6	27,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	52	47,98		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,173	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8	7,401	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,8	10,77	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0355	<=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	23	21,41	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	34,17	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	58	59,79	<=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	5,1	25,5						
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, PA									
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	0,098	0,098						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,055	0,055						
Chryseen	mg/kg ds	0,066	0,066						
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	0,46	0,464	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
13	9709770	M93-5 93 (150-200)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84,5	84,5						
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25,2	25,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	58	57,63		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0,311	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,2	8,149	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	13,64	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,1041	<=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	22	21,88	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	27,31	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	75	81,08	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,077						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	13,46						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	29,62						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	13,46						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	94,23	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,0038						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0,02	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
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	0,061	0,061						
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	0,38	0,376	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
14	9709771	M94-2 94 (30-60)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		21,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	70	70						
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21,9	21,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	73	81,11		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0,3036	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,2	10,18	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	20,36	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,066	0,0712	<=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	26	28,53	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	26	29,43	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	80	92,95	<=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	12	37,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,1	15,94						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,13						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	76,56	<=AW	35	190	190	500	5000
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	<0,0010	0,0021						
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	0,0049	0,0153	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
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	0,15	0,15						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,052	0,052						
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	0,65	0,652	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
15	9709772	M95-5 95 (150-200)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76,7	76,7						
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18,8	18,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	41,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,2792	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,3	9,045	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	18,03	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0393	<=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	22	26,74	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	21,37	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	48	60,76	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	27,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	12,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	87,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0175	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
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
16	9709773	M96-2 96 (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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		30,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	72,6	72,6						
Organische stof	% (m/m) ds	4,6	4,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	30,8	30,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	59	49,7		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1543	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,8	6,608	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	12,91	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,052	0,0502	<=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	23	19,73	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	29,86	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	75	70,33	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,565						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,609						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,1	11,09						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21	45,65						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,7	16,74						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,13						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	39	84,78	<=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	0,0106	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
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	0,11	0,11						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,055	0,055						
Chryseen	mg/kg ds	0,077	0,077						
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	0,49	0,487	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
17	9709774	M97-5 97 (170-220)

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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	18	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84,2	84,2						
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,9	17,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	44	57,07		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1937	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,9	7,573	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	16,04	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,04	<=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	15	18,82	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	27,97	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	59	77,41	<=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, PA									
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
18	9709775	M98-2 98 (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 la

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	19	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,2	87,2						
Organische stof	% (m/m) ds	4	4						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,7	9,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	98	193,5		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,55	0,7823	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,7	10,88	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	34,11	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,081	0,102	<=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	13	23,1	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	64	85,4	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	312,6	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,25						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,75						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	37,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,9	17,25						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	61,25	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 138	mg/kg ds	0,0018	0,0045						
PCB 153	mg/kg ds	0,0026	0,0065						
PCB 180	mg/kg ds	0,0017	0,0042						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0089	0,0222	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,91	0,91						
Anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,29						
Fluorantheen	mg/kg ds	3	3						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,8	1,8						
Chryseen	mg/kg ds	2	2						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,85	0,85						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,5	1,5						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,97	0,97						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	12	12,55	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
19	9709776	M99-1 99 (0-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

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

Projectnummer	4604.002
Projectnaam	's Gravenzande
Datum monstername	14-08-2017
Certificaatnummer	2017119047
Startdatum	13-09-2017
Rapportagedatum	20-09-2017

Analyse	Eenheid	20	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		27,9							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	71,4	71,4						
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	27,9	27,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	67	61,27		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40	0,3449	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,5	7,797	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	25	27,32	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10	0,0708	<=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	26	24,01	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	130	138,3	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	99	101,4	<=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	8,5	42,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	51	255						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,6	33						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	72	360	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
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)	mg/kg ds	<0,0070	0,0245	<=AW	0,007	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,57	0,57						
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Fluorantheen	mg/kg ds	1	1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,49	0,49						
Chryseen	mg/kg ds	0,55	0,55						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,33	0,33						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,8			0,5	1,5	6,8	40	40
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	3,7	3,765	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
20	9712369	M39-6 39 (170-220)

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/

Bijlage 5a Toetsingskader Circulaire bodemsanering

AW = achtergrondwaarde
S = streefwaarde
I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

Stof/niveau	voorkomen in:	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
		AW	**I**	**S**	**I**
I.	**Metalen**				
	antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
	arseen (As)	20	76	10	60
	barium (Ba)	-	920*	50	625
	cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6
	chroom (Cr)	55	-	1	30
	chroom III	-	180	-	-
	chroom VI	-	78	-	-
	cobalt (Co)	15	190	20	100
	koper (Cu	40	190	15	75
	kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3
	kwik (anorganisch)	-	36	-	-
	kwik (organisch)	-	4	-	-
	lood (Pb)	50	530	15	75
	molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300
	nikkel (Ni)	35	100	15	75
	tin (Sn)	6,5	-	-	-
	vanadium (V)	80	-	-	-
	zink (Zn)	140	720	65	800
II.	**Anorganische verbindingen**				
	chloride	-	-	100 (mg/l)	-
	cyaniden-vrij	3	20	5	1500
	cyaniden-complex	5,5	50	10	1500
	thiocyanaat	6,0	20	-	1500
III.	**Aromatische verbindingen**				
	benzeen	0,20	1,1	0,2	30
	ethylbenzeen	0,20	110	4	150
	tolueen	0,20	32	7	1000
	xylenen	0,45	17	0,2	70
	styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
	fenol	0,25	14	0,2	2000
	cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
	dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
	aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-
IV.	**Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)**				
	naftaleen			0,01	70
	antraceen			0,0007	5
	fenantreen			0,003	5
	fluoranteen			0,003	1
	benzo(a)antraceen			0,0001	0,5
	chryseen			0,003	0,2
	benzo(a)pyreen			0,0005	0,05
	benzo(ghi)peryleen			0,0003	0,05
	benzo(k)fluoranteen			0,0004	0,05
	indeno(1,2,3cd)pyreen			0,0004	0,05
	PAK (som 10)	1,5	40	-	-
V.	**Gechloreerde koolwaterstoffen**				
	vinylchloride	0,10	0,1	0,01	5
	dichloormethaan	0,10	3,9	0,01	1000
	1,1-dichloorethaan	0,20	15	7	900
	1,2-dichloorethaan	0,20	6,4	7	400
	1,1-dichlooretheen	0,30	0,3	0,01	10
	1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)	0,30	1	0,01	20
	dichloorpropanen	0,80	2	0,8	80
	trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
	1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
	1,1,2-trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
	trichlooretheen (Tri)	0,25	2,5	24	500
	tetrachloormethaan (Tetra)	0,30	0,7	0,01	10
	tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40
	monochloorbenzeen	0,20	15	7	180
	dichloorbenzenen	2,0	19	3	50
	trichloorbenzenen	0,015	11	0,01	10
	tetrachloorbenzenen	0,0090	2,2	0,01	2,5
	pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1
	hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,0009	0,5
	monochloorfenolen(som)	0,045	54	0,3	100
	dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
	trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
	tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
	pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3
	PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
	chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
	monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
	dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
	pentachlooraniline	0,15	-	-	-

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Bijlage 5a Toetsingskader Circulaire bodemsanering

Stof/niveau	voorkomen in:	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
		AW	**I**	**S**	**I**
VI.	**Bestrijdingsmiddelen**				
	chloordaan	0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
	DDT (som)	0,20	1,7	-	-
	DDE (som)	0,10	2,3	-	-
	DDD (som)	0,020	34	-	-
	DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01
	aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-
	dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-
	endrin	-	-	0,04 ng/l	-
	drins (som)	0,015	4	-	0,1
	α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5
	α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-
	β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-
	χ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-
	HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
	heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
	heptachloorepoxide (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3
	hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-
	organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)	0,40	-	-	-
	azinfos-methyl	0,0075	-	-	-
	organotin verbindingen (som)	0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
	tributyltin (TBT)	0,065	-	-	-
	MCPA	0,55	4	0,02	50
	atracine	0,035	0,71	29 ng/l	150
	carburyl	0,15	0,45	2 ng/l	50
	carbofuran	0,017	0,017	9 ng/l	100
	4-chloormethylfenolen (som)	0,60	-	-	-
	niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)	0,090	-	-	-
VII.	**Overige verontreinigingen**				
	asbest	-	100	-	-
	cyclohexanon	2,0	150	0,5	15000
	dimethyl ftalaat	0,045	82	-	-
	diethyl ftalaat	0,045	53	-	-
	di-isobutylftalaat	0,045	17	-	-
	dibutyl ftalaat	0,070	36	-	-
	butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-
	dihexyl ftalaat	0,070	220	-	-
	di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	60	-	-
	ftalaten (som)	-	-	0,5	5
	minerale olie	190	5000	50	600
	pyridine	0,15	11	0,5	30
	tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
	tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000
	tribroommethaan	0,20	75	-	630
	ethyleenglycol	5,0	-	-	-
	diethyleenglycol	8,0	-	-	-
	acrylonitril	2,0	-	-	-
	formaldehyde	2,5	-	-	-
	isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
	methanol	3,0	-	-	-
	butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-
	butylacetaat	2,0	-	-	-
	ethylacetaat	2,0	-	-	-
	methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-
	methylethylketon	2,0	-	-	-

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{a + b*\%\,lut. + c*\%\,org.st.}{a + b*25 + c*10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg);**% lut.** is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem;
A, B en **C** zijn constantenafhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarde.

Bijlage 5a Toetsingskader Circulaire bodemsanering

STOF	a	b	c
arseen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chroom	50	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{\%\ org.st.}{10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.
Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarde.

Nader onderzoek

De tussenwaarde (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek.
Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk

$$T = 0,5 * (AW + I)$$

T is de tussenwaarde; **AW** is de achtergrondwaarde en **I** is de interventiewaarde.

Bijlage 5b Toetsingskader Besluit Bodemkwaliteit

Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem, voor de bodem waarop grond of bagger wordt toegepast en voor verspreiden van baggerspecie over het aangrenzende perceel (voor standaardbodem, in mg kg/ds).

	stofniveau	Achtergrondwaarden	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie	Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen	Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie	Maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem	
		(mg/kg ds)	over aangrenzend perceel (2) (mg/kg ds)	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen (mg/kg ds)	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie (mg/kg ds)	Maximale emissiewaarden (mg/kg L/S 10)	Emissietoetswaarden (mg/kg ds)
I.	**Metalen**						
	antimoon (Sb)	4,0 *)		15	22	0,070	9
	arseen (As)	20	x	27	76	0,61	42
	barium (Ba)	-	(*B)	-	-	-	-
	cadmium (Cd)	0,60	x en 7,5	1,2	4,3	0,051	4,3
	chroom (Cr)	55	x	62	180	0,17	180
	kobalt (Co)	15	(*B)	35	190	0,24	130
	koper (Cu)	40	x	54	190	1,0	113
	kwik (Hg)	0,15	x	0,83	4,8	0,49	4,8
	lood (Pb)	50	x	210	530	15	308
	molybdeen (Mo)	1,5 *)	(*B)	88	190	0,48	105
	nikkel (Ni)	35	x	-	100	0,21	100
	tin (Sn)	6,5		180	900	0,093	450
	vanadium (V)	80		97	250	1,9	146
	zink (Zn)	140	x	200	720	2,1	430
II.	**Overige anorganische stoffen**						
	chloride [3]					-	
	cyanide (vrij) [4]	3,0		3,0	20	nvt	nvt
	cyanide (complex)	5,5		5,5	50	nvt	nvt
	thiocyanaten (som)	6,0		6,0	20	nvt	nvt
III.	**Aromatische stoffen**						
	benzeen	0,20 *)		0,20	1	nvt	nvt
	ethylbenzeen	0,20 *)		0,20	1,25	nvt	nvt
	tolueen	0,20 *)		0,20	1,25	nvt	nvt
	xylenen (som)	0,45 *)		0,45	1,25	nvt	nvt
	styreen (vinylbenzeen	0,25 *)		0,25	86	nvt	nvt
	fenol	0,25		0,25	1,25	nvt	nvt
	cresolen (som)	0,30 *)		0,30	5	nvt	nvt
	dodecylbenzeen	0,35 *)		0,35	0,35	nvt	nvt
	aromatische oplosmiddelen (som) [6]	2,5 *)		2,5	2,5	nvt	nvt
IV.	**Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)**						
	naftaleen		x			nvt	nvt
	fenantreen		x			nvt	nvt
	antraceen		x			nvt	nvt
	fluorantheen		x			nvt	nvt
	chryseen		x			nvt	nvt
	benzo(a)antraceen		x			nvt	nvt
	benzo(a)pyreen		x			nvt	nvt
	benzo(k)fluorantheen		x			nvt	nvt
	indeno(1,2,3cd)pyreen		x			nvt	nvt
	benzo(ghi)peryleen		x			nvt	nvt
	PAK's totaal (som 10)	1,5		6,8	40	nvt	nvt
V.	**Gechloreerde koolwaterstoffen a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen**						
	monochlooretheen (vinylchloride) [7]	0,10 *)		0,10	0,1	nvt	nvt
	dichloormethaan	0,10		0,10	3,9	nvt	nvt
	1,1-dichloorethaan	0,20 *)		0,20	0,20	nvt	nvt
	1,2-dichloorethaan	0,20 *)		0,20	4	nvt	nvt
	1,1-dichlooretheen [7]	0,30 *)		0,30	0,30	nvt	nvt
	1,2-dichlooretheen (som)	0,30 *)		0,30	0,30	nvt	nvt
	dichloorpropanen (som)	0,80 *)		0,80	0,80	nvt	nvt
	trichloormethaan (chloroform)	0,25 *)		0,25	3	nvt	nvt
	1,1,1-trichloorethaan	0,25 *)		0,25	0,25	nvt	nvt
	1,1,2-trichloorethaan	0,30 *)		0,30	0,30	nvt	nvt
	trichlooretheen (Tri)	0,25 *)		0,25	2,5	nvt	nvt
	tetrachloormethaan (Tetra	0,30 *)		0,30	0,7	nvt	nvt
	tetrachlooretheen (Per)	0,15		0,15	4	nvt	nvt
	b. chloorbenzenen						
	monochloorbenzeen	0,20 *)		0,20	5	nvt	nvt
	dichloorbenzenen (som)	2,0 *)		2,0	5	nvt	nvt
	trichloorbenzenen (som)	0,015 *)		0,015	5	nvt	nvt
	tetrachloorbenzenen (som)	0,0090 *)		0,0090	2,2	nvt	nvt
	pentachloorbenzeen	0,0025		0,0025	5	nvt	nvt
	hexachloorbenzeen	0,0085		0,027	1,4	nvt	nvt
	chloorbenzenen (som)		x				
	c. chloorfenolen						
	monochloorfenolen (som)	0,045		0,045	5,4	nvt	nvt
	dichloorfenolen (som)	0,20 *)		0,20	6	nvt	nvt
	trichloorfenolen (som)	0,0030 *)		0,0030	6	nvt	nvt
	tetrachloorfenolen (som)	0,015 *)	x	1	6	nvt	nvt
	pentachloorfenol	0,0030 *)		1,4	5	nvt	nvt
	chloorfenolen (som)	-					

Bijlage 5b Toetsingskader Besluit Bodemkwaliteit

	stofniveau	Achtergrondwaarden	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie	Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen	Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie	Maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem	
			over aangrenzend perceel (2)	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie	Maximale emissiewaarden	Emissietoetswaarden
		(mg/kg ds)	(mg/kg ds)	(mg/kg ds)	(mg/kg ds)	(mg/kg L/S 10)	(mg/kg ds)
	d. polychloorbifenylen (PCB's)						
	PCB 28		x			nvt	nvt
	PCB 52		x			nvt	nvt
	PCB 101		x			nvt	nvt
	PCB 118		x			nvt	nvt
	PCB 138		x			nvt	nvt
	PCB 153		x			nvt	nvt
	PCB 180		x			nvt	nvt
	PCB's (som 7)	0,020		0,04	0,5	nvt	nvt
	e. overige gechloreerde koolwaterstoffen						
	monochlooranilinen (som)	0,20 *)		0,20	0,20	nvt	nvt
	pentachlooraniline	0,15 *)		0,15	0,15	nvt	nvt
	dioxine (som I-TEQ)	0,000055 *)		0,000055	0,000055	nvt	nvt
	chloornaftaleen (som)	0,070 *)		0,070	10	nvt	nvt
VI.	**Bestrijdingsmiddelen**						
	a. organochloor bestrijdings-middelen chloordaan (som)						
	DDT (som)	0,0020	x	0,0020	0,0020	nvt	nvt
	DDE (som)	0,20	x	0,20	1	nvt	nvt
	DDD (som)	0,10	x	0,13	1,3	nvt	nvt
	DDT/DDE/DDD (som)	0,020	x	0,84	34	nvt	nvt
	aldrin					nvt	nvt
	dieldrin		x			nvt	nvt
	endrin		x			nvt	nvt
	isodrin		x			nvt	nvt
	telodrin		x			nvt	nvt
	drins (som)		x			nvt	nvt
	endosulfansulfaat	0,015		0,04	4,0	nvt	nvt
	α-endosulfan		x		0,1	nvt	nvt
	α-HCH	0,00090	x	0,00090	0,00090	nvt	nvt
	β-HCH	0,0010	x	0,0010	0,5	nvt	nvt
	χ-HCH (lindaan)	0,0020	x	0,0020	0,5	nvt	nvt
	δ-HCH	0,0030	x	0,04	0,5	nvt	nvt
	HCH-verbindingen (som)		x			nvt	nvt
	heptachloor				0,1	nvt	nvt
	heptachloorepoxide (som)	0,00070	x	0,00070	0,1	nvt	nvt
	hexachloorbutadieen	0,0020	x	0,0020	0,0020	nvt	nvt
	organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)	0,003 *) 0,40	x	0,40	0,5	nvt	nvt
	b. organofosforpesticiden						
	azinfos-methyl	0,0075 *)		0,0075	0,0075	nvt	nvt
	c. organotin bestrijdingsmiddelen						
	organotin verbindingen (som) [8]	0,15		0,5	2,5 (9)	nvt	nvt
	tributyltin (TBT) [8]	0,065		0,065	0,065	nvt	nvt
	d. chloorfenoxy-azijnzuur herbiciden						
	MCPA	0,55 *)		0,55	0,55	nvt	nvt
	e. overige bestrijdingsmiddelen						
	atrazine	0,035 *)		0,035	0,5	nvt	nvt
	carbaryl	0,15 *)		0,15	0,45	nvt	nvt
	carbofuran (7)	0,017 *)		0,017	0,017	nvt	nvt
	4-chloormethylfenolen (som)	0,60 *)		0,60	0,60	nvt	nvt
	niet-chloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som)	0,090 *)		0,090	0,5	nvt	nvt
VII.	**Overige stoffen**						
	asbest [10]			100	100	nvt	nvt
	cyclohexanon	2,0 *)		2,0	150	nvt	nvt
	dimethyl ftalaat [11]	0,045 *)		9.2	60	nvt	nvt
	diethyl ftalaat [11]	0,045 *)		5,3	5,3	nvt	nvt
	di-isobutylftalaat [11]	0,045 *)		1,3	1,7	nvt	nvt
	dibutyl ftalaat [11]	0,070 *)		5,0	36	nvt	nvt
	butyl benzylftalaat [11]	0,070 *)		2,6	48	nvt	nvt
	dihexyl ftalaat [11]	0,070 *)		18	60	nvt	nvt
	di(2-ethylhexyl)ftalaat [11]	0,045 *)		8,3	60	nvt	nvt
	minerale olie [12] [13]	190	3000	190	500	nvt	nvt
	pyridine	0,15 *)		0,15	1	nvt	nvt
	tetrahydrofuran	0,45		0,45	2	nvt	nvt
	tetrahydrothiofeen	1,5 *)		1,5	8,8	nvt	nvt
	tribroommethaan (bromoform)	0,20 *)		0,20	0,20	nvt	nvt
	ethyleenglycol	5,0		5,0	5,0	nvt	nvt
	diethyleenglycol	8,0		8,0	8,0	nvt	nvt
	acrylonitril	0,1 *)		0,1	0,1	nvt	nvt
	formaldehyde	0,1 *)		0,1	0,1	nvt	nvt
	isopropanol (2-propanol)	0,75		0,75	0,75	nvt	nvt
	methanol	3,0		3,0	3,0	nvt	nvt
	butanol (1-butanol)	2,0 *)		2,0	2,0	nvt	nvt
	butylacetaat	2,0 *)		2,0	2,0	nvt	nvt
	ethylacetaat	2,0 *)		2,0	2,0	nvt	nvt
	methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20 *)		0,20	0,20	nvt	nvt
	methylethylketon	2,0 *)		2,0	2,0	nvt	nvt

Bijlage 5b Toetsingskader Besluit Bodemkwaliteit

Verklaring en de afkortingen en tekens

1)	Voor de definitie van somparameters wordt verwezen naar bijlage N van deze regeling. De definitie van sommige somparameters is verschillend voor de landbodem en de waterbodem. Achter de somparameter wordt vermeld welke van de twee definities gehanteerd moet worden.
2)	De msPAF wordt berekend voor de met x aangegeven stoffen. Indien geen waarde wordt ingevuld (bijvoorbeeld omdat de stof niet gemeten wordt) wordt gerekend met 0,7 * bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). De baggerspecie voldoet aan de maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel * de gehalten van de gemeten stoffen lager zijn dan de Interventiewaarde bodem, niet zijnde de bodem onder oppervlaktewater, en * voor organische stoffen: msPAF < 20%, en * voor metalen: msPAF < 50%, waarbij voor cadmium een maximum gehalte geldt. Voor gemeten stoffen die geen deel uitmaken van de msPAF-berekening geldt de achtergrondwaarde (m.u.v. somparamaters waarbij de individuele parameters onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening). Barium, kobalt, molybdeen en minerale olie maken geen deel uit van de msPAF-berekening. In plaats van de Achtergrondwaarde geldt voor deze vier stoffen de waarde, die vermeld is in de kolom 'Maximale waarden verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel'. Voor de gemeten stoffen, die geen onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening, worden de toetsingsregels van de Achtergrondwaarden toegepast.
3)	Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand op plaatsen waar een direct contact is of mogelijk is met brak oppervlaktewater of zeewater met van nature een chloride-gehalte van meer dan 5000 mg/l, geldt voor chloride geen maximale waarde.
4)	Bij gehalten die de Achtergrondwaarde overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de Achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).
5)	Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN 6655. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).
6)	De Achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 15 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de Achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de Achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Hetzelfde geldt voor de Maximale waarde wonen en de Maximale waarde industrie. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds, zowel voor de Achtergrondwaarde als de Maximale waarden wonen en industrie.
7)	De Interventiewaarde van deze stoffen zijn gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen moet tevens het grondwater worden onderzocht.
8)	De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds, met uitzondering van de normwaarden met voetnoot 9.
9)	De eenheid van de Maximale Waarde Industrie voor organotinverbindingen (som) is mg organotin/kg ds.
10)	Zijnde het gehalte serpentijnasbest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. Deze eis bedraagt 100 mg/kg d.s. indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.
11)	Het is onzeker of de Achtergrondwaarden en Maximale waarden wonen voor de ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.
12)	Minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen. Indien er enigerlei vorm van verontreiniging met minerale olie wordt aangetoond in grond/baggerspecie, dan dient naast het gehalte aan minerale olie ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden.
13)	Voor het toepassen van baggerspecie in grootschalige toepassingen geldt voor minerale olie een maximale waarde van 2.000 mg/kg ds.
*)	Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.
(*A)	De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld. Als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron, dan kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen op basis van de voormalige Interventiewaarde (920 mg/kg d.s. voor droge toepassingen en 625 mg/kg d.s. voor toepassingen in oppervlaktewater).
(*B)	De individuele normen voor metalen voor het verspreiden van baggerspecie over aangrenzende percelen worden tijdelijk buitenwerking gesteld, totdat deze metalen zijn geïntegreerd in de ms-PAF.